MSW®
MOTOR TECHNICS

USER MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUKCJA OBSŁUGI
NÁVOD K POUŽITÍ
MANUEL D´UTILISATION
ISTRUZIONI PER L'USO
MANUAL DE INSTRUCCIONES
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
BRUGSANVISNINGENKEL
KÄYTTÖOHJE
GEBRUIKSAANWIJZING
BRUKSANVISNING
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO
POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA
РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ
UPUTE ZA UPORABU
NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
MANUAL DE UTILIZARE
NAVODILA ZA UPORABO

WHEEL BALANCER

DE	Produktname	Wuchtmaschine
EN	Product name	Wheel balancer
PL	Nazwa produktu	Wyważarka do opon
CZ	Název výrobku	Vyvažovačka kol
FR	Nom du produit	Équilibreuse de pneus
IT	Nome del prodotto	Bilanciatrice per pneumatici
ES	Nombre del producto	Equilibradora de ruedas
HU	Termék neve	Kerékbalanszírozó
DA	Produktnavn	Hjulbalancer
FI	Tuotteen nimi	Vanteiden tasoituslaite
NL	Productnaam	Wielbalanseermachine
NO	Produktnavn	Hjulbalanseringsutstyr
SE	Produktnamn	Hjulbalanseringsmaskin
PT	Nome do produto	Balanceadora de rodas
SK	Názov produktu	Vyvažovačka kolies
BG	Име на продукта	Балансьор за гуми
EL	Όνομα προϊόντος	ΙΣΟΡΡΟΠΙΣΤΗΣ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ
HR	Naziv proizvoda	Uređaj za balansiranje kotača
LT	Produkto pavadinimas	Ratų balansavimo staklės
RO	Numele produsului	Echilibrator de roți
SL	Ime izdelka	Izravnoteževalnik koles

DE Modell | **EN** Product model | **PL** Model produktu | **CZ** Model výrobku | **FR** Modèle | **IT** Modello | **ES** Modelo | **HU** Modell | **DA** Model | **FI** Tuotteen malli | **NL** Productmodel | **NO** Produktmodell | **SE** Produktmodell | **PT** Modelo do produto | **SK** Model | **BG** Модел на продукт | **EL** Μοντέλο προϊόντος | **HR** Model proizvoda | **LT:** Gaminio modelis | **RO:** Model de produs | **SL:** Model izdelka	MSW-WB-270
DE Hersteller | **EN** Manufacturer | **PL** Producent | **CZ** Výrobce | **FR** Fabricant | **IT** Produttore | **ES** Fabricante | **HU** Termelő | **DA** Producent | **FI** Valmistaja | **NL** Producent | **NO** Produsent | **SE** Tillverkare | **PT** Fabricante | **SK** Výrobca | **BG** Производител | **EL** Κατασκευαστής | **HR** Proizvođač | **LT** Gamintojas | **RO** Producător | **SL** Proizvajalec	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
DE Anschrift des Herstellers | **EN** Manufacturer Address | **PL** Adres producenta | **CZ** Adresa výrobce | **FR** Adresse du fabricant | **IT** Indirizzo del produttore | **ES** Dirección del fabricante | **HU** A gyártó címe | **DA** Producentens adresse | **FI** Valmistajan osoite | **NL** Adres producent | **NO** Produsentens adresse | **SE** Tillverkarens adress | **PT** Endereço do fabricante | **SK** Adresa výrobcu | **BG** Адрес на производителя | **EL:** Διεύθυνση κατασκευαστή | **HR** Adresa proizvođača | **LT** Gamintojo adresas | **RO** Adresa producătorului | **SL** Naslov proizvajalca	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU

Dieses Benutzerhandbuch wurde maschinell übersetzt. Wir haben uns nach Kräften um die Genauigkeit der Übersetzung bemüht. Beachten Sie jedoch, dass automatisierte Übersetzungen nicht perfekt sind und menschliche Übersetzer nicht ersetzen können. Die offizielle Version des Benutzerhandbuchs ist in englischer Sprache. Abweichungen zwischen der übersetzten und der englischen Originalversion sind nicht rechtsverbindlich. Bei Fragen zur Genauigkeit der Übersetzung beziehen Sie sich bitte auf die englische Version, die die offizielle Referenz darstellt. Weitere Sprachversionen sind auf Anfrage unter info@expondo.com erhältlich .

Technische Daten

Parameterbeschreibung	Parameterwert
Produktname	Radauswuchtmaschine
Modell	MSW-WB-270
Nennspannung [V~]/ Frequenz [Hz]	230/50
Nennleistung [W]	220
Messzeit [s]	4÷7
Messtoleranz [g]	±5
Drehzahl [U/min]	200
Maximales Radgewicht [kg]	65
Raddurchmesserbereich	10-24'' /254-610mm
Radbreitenbereich	1,5-20'' / 38-508 mm
Schutzklasse	IP2X
Abmessungen [Länge * Breite * Höhe ; mm]	880 x 1210 x 1400
Gewicht [kg]	6 5. 5

1. Allgemeine Beschreibung

Die Bedienungsanleitung unterstützt Sie bei der sicheren und problemlosen Nutzung des Geräts. Das Produkt wird nach strengen technischen Richtlinien unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Darüber hinaus wird es unter Einhaltung strengster Qualitätsstandards hergestellt.

VERWENDEN SIE DAS GERÄT NICHT, WENN SIE DIESES BENUTZERHANDBUCH NICHT VOLLSTÄNDIG GELESEN UND VERSTANDEN HABEN.

Um die Lebensdauer des Geräts zu verlängern und einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, verwenden Sie es gemäß dieser Bedienungsanleitung und führen Sie regelmäßig Wartungsarbeiten durch. Die technischen Daten und Spezifikationen in dieser Bedienungsanleitung sind aktuell. Der Hersteller behält sich Änderungen im Rahmen der Qualitätsverbesserung vor. Das Gerät ist so konzipiert, dass die Risiken durch Geräuschemissionen unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Möglichkeiten zur Geräuschreduzierung auf ein Minimum reduziert werden.

Legende

Das Produkt erfüllt die relevanten Sicherheitsstandards.



Lesen Sie vor Gebrauch die Anweisungen.



Das Produkt muss recycelt werden.



WARNUNG! oder **VORSICHT!** oder **MERKEN!** Gilt für die jeweilige Situation.

(allgemeines Warnzeichen)



Tragen Sie eine Schutzbrille.



Tragen Sie Schutzhandschuhe.



Fußschutz tragen .



ACHTUNG! Stromschlagwarnung!



ACHTUNG! Rotierende Teile, Einzugsgefahr!



BITTE BEACHTEN! Die Zeichnungen in diesem Handbuch dienen nur zur Veranschaulichung und können in einigen Details vom tatsächlichen Produkt abweichen.

2. Nutzungssicherheit



AUFMERKSAMKEIT! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Hinweise und Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

Die Begriffe „Gerät“ oder „Produkt“ beziehen sich in den Warnhinweisen und Anleitungen auf <Radwuchtmaschine> . Nicht in sehr feuchter Umgebung oder in unmittelbarer Nähe von Wassertanks verwenden. Das Gerät vor Nässe schützen. Stromschlaggefahr! Während des Betriebs nicht mit den Händen oder anderen Gegenständen in das Gerät greifen! Lüftungsöffnungen nicht abdecken!

2.1. Elektrische Sicherheit

a) Der Stecker muss in die Steckdose passen. Nehmen Sie keine Veränderungen am Stecker vor. Die Verwendung von Originalsteckern und passenden Steckdosen verringert das Risiko eines Stromschlags.

b) Vermeiden Sie das Berühren geerdeter Elemente wie Rohre, Heizungen, Boiler und Kühlschränke. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, wenn das geerdete Gerät Regen ausgesetzt ist, direkten Kontakt mit einer nassen Oberfläche hat oder in einer feuchten Umgebung betrieben wird. Eindringendes Wasser erhöht das Risiko von Geräteschäden und Stromschlägen.

c) Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen.

d) Verwenden Sie das Kabel nur für den vorgesehenen Zweck. Verwenden Sie es niemals, um das Gerät zu tragen oder den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel von Wärmequellen, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.

e) Wenn der Einsatz des Geräts in feuchter Umgebung nicht vermieden werden kann, sollte ein Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) eingesetzt werden. Die Verwendung eines RCD verringert das Risiko eines Stromschlags.

2.2. Sicherheit am Arbeitsplatz

a) Sorgen Sie für einen sauberen und gut beleuchteten Arbeitsplatz. Ein unordentlicher oder schlecht beleuchteter Arbeitsplatz kann zu Unfällen führen. Denken Sie vorausschauend, beobachten Sie die Vorgänge und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit dem Gerät.

b) Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Das Gerät erzeugt Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.

c) Sollten Sie Schäden oder Funktionsstörungen feststellen, schalten Sie das Gerät sofort ab und melden Sie dies unverzüglich einem Vorgesetzten.

d) Sollten Zweifel hinsichtlich der korrekten Funktion des Gerätes bestehen, wenden Sie sich an den Support des Herstellers.

e) Reparaturen am Gerät dürfen nur durch den Service des Herstellers erfolgen. Führen Sie keine eigenständigen Reparaturversuche durch!

f) Verwenden Sie im Brandfall zum Löschen einen Pulver- oder Kohlendioxid-(CO_2)-Feuerlöscher (einen, der für die Verwendung an unter Spannung stehenden elektrischen Geräten vorgesehen ist).

g) Kindern und unbefugten Personen ist der Zutritt zum Arbeitsplatz untersagt . (Eine Ablenkung kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen.)

h) Verwenden Sie das Gerät in einem gut belüfteten Raum.

i) Kontrollieren Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitsaufkleber. Sind die Aufkleber unleserlich, müssen sie ersetzt werden.

j) Bewahren Sie diese Anleitung bitte für späteres Nachschlagen auf. Bei Weitergabe des Gerätes an Dritte ist die Anleitung mitzugeben.



Denken Sie daran! Schützen Sie beim Gebrauch des Geräts Kinder und andere Umstehende.

2.3. Persönliche Sicherheit

a) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Narkotika oder Medikamenten stehen, die die Fähigkeit zur Bedienung des Gerätes erheblich beeinträchtigen können.

b) Die Maschine darf nur von körperlich gesunden Personen bedient werden, die mit der Maschine umgehen können, über eine entsprechende Einweisung verfügen, diese Betriebsanleitung gelesen haben und über eine Schulung zum Thema Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz verfügen.

c) Die Maschine ist nicht dafür vorgesehen, von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten geistigen und sensorischen Fähigkeiten oder Personen ohne entsprechende Erfahrung und/oder Kenntnisse gehandhabt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder sie haben eine Einweisung in die Bedienung der Maschine erhalten.

d) Seien Sie beim Umgang mit dem Gerät vernünftig und aufmerksam. Vorübergehender Konzentrationsverlust kann zu schweren Verletzungen führen.

e) Verwenden Sie die für die Arbeit mit dem Gerät erforderliche persönliche Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 1 (Legende)). Die Verwendung der richtigen und zugelassenen persönlichen Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.

f) Um ein versehentliches Einschalten des Geräts zu verhindern, stellen Sie sicher, dass sich der Schalter in der Position „OFF“ befindet, bevor Sie das Gerät an eine Stromquelle anschließen.

g) stets auf Gleichgewicht und Stabilität . So haben Sie in unerwarteten Situationen eine bessere Kontrolle über das Gerät.

h) Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Weite Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.

i) Entfernen Sie vor dem Einschalten des Geräts alle Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel. Im Drehteil des Geräts verbleibende Werkzeuge oder Schraubenschlüssel können zu Verletzungen führen.

j) Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

k) Die Maschine darf jeweils nur von einer Person bedient werden.

l) Der Bereich um die Maschine sollte frei von Ölflecken, gefährlichen Gegenständen usw. sein, um gefährliche Situationen für den Benutzer auszuschließen.

2.4. Sichere Gerätenutzung

a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für die jeweilige Aufgabe geeignete Werkzeuge. Ein richtig ausgewähltes Gerät erledigt die Aufgabe, für die es entwickelt wurde, besser und sicherer.

b) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn der EIN-/AUS-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert (das Gerät lässt sich nicht ein- und ausschalten). Geräte, die sich nicht über den EIN-/AUS-Schalter ein- und ausschalten lassen, stellen eine Gefahr dar, dürfen nicht mehr betrieben werden und müssen repariert werden.

c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehör austauschen oder das Gerät weglegen. So verringern Sie das Risiko einer versehentlichen Aktivierung des Geräts.

d) Bewahren Sie das Gerät bei Nichtgebrauch an einem sicheren Ort auf, außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen, die mit dem Gerät nicht vertraut sind und die Bedienungsanleitung nicht gelesen haben. In den Händen unerfahrener Benutzer kann das Gerät eine Gefahr darstellen.

e) Halten Sie das Gerät in technisch einwandfreiem Zustand. Überprüfen Sie es vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen, insbesondere auf Risse oder andere Schäden, die den sicheren Betrieb beeinträchtigen können. Sollten Sie Schäden feststellen, geben Sie das Gerät vor der Verwendung zur Reparatur ab.

f) Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

g) Reparaturen und Wartungsarbeiten am Gerät dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und unter Verwendung von Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Dadurch wird eine sichere Verwendung gewährleistet.

h) Um die Betriebssicherheit des Geräts zu gewährleisten, entfernen Sie keine werkseitig angebrachten Schutzvorrichtungen und lösen Sie keine Schrauben.

i) Beachten Sie beim Transport und der Handhabung des Geräts zwischen Lager und Bestimmungsort die Arbeitsschutzgrundsätze für manuelle Transportvorgänge, die im Land gelten, in dem das Gerät eingesetzt wird.

j) Vermeiden Sie Situationen, in denen das Gerät während des Gebrauchs aufgrund übermäßiger Belastung nicht mehr funktioniert. Dies kann zur Überhitzung der Antriebselemente und zur Beschädigung des Geräts führen.

k) Berühren Sie keine Gelenkteile oder Zubehörteile, es sei denn, das Gerät wurde von der Stromquelle getrennt.

l) Das Gerät während der Arbeit nicht bewegen, verstellen oder drehen.

m) Lassen Sie dieses Gerät während des Betriebs nicht unbeaufsichtigt.

n) Reinigen Sie das Gerät regelmäßig, um die Ansammlung hartnäckiger Verschmutzungen zu verhindern.

o) Das Gerät ist kein Spielzeug. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht einer erwachsenen Person durchgeführt werden.

p) Die Maschine darf nur von geschultem Personal bedient werden, das sich mit der Bedienung und den Sicherheitsvorschriften auskennt.

q) Halten Sie sich nicht in der Nähe der laufenden Maschine auf.

r) Stellen Sie sicher, dass das Gerät auf einer ebenen und

s) stabiler Untergrund.

t) Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht unter

u) Einfluss des Gewichts.

v) Die maximal zulässige Gerätebelastung darf nicht überschritten werden. Dies kann zu Geräteschäden führen.

w) Das auszuwuchtende Rad muss frei von Schmutz sein.

x) Heben Sie die Maschine nicht an der Welle fest.

y) Wuchten Sie keine Räder aus, deren Parameter nicht den Angaben in der Tabelle mit den technischen Daten entsprechen.

z) Die Abdeckung nicht anheben, solange das Rad in Bewegung ist. Die Abdeckung darf erst angehoben werden, wenn das Rad vollständig zum Stillstand gekommen ist.



ACHTUNG! Trotz der sicheren Konstruktion des Geräts und seiner Schutzfunktionen sowie der Verwendung zusätzlicher Schutzelemente für den Bediener besteht bei der Verwendung des Geräts ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko. Seien Sie aufmerksam und gehen Sie beim Umgang mit dem Gerät vernünftig vor.

3. Nutzungsrichtlinien

Das Gerät dient zum Messen der Radunwucht.

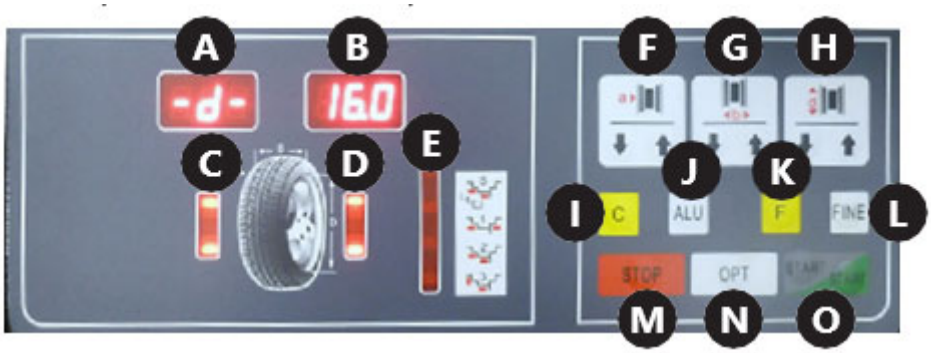
Für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes entstehen, haftet der Benutzer.

3.1. Gerätebeschreibung



1. Radabdeckung
2. Spannmutter
3. Zentrierkegel
4. Gehäuse
5. Behälter
6. Aufhängung für Zusatzausrüstung
7. Bedienfeld
8. Entfernungsmaß
9. Welle
10. ON/OFF schalten

Beschreibung des Bedienfelds



A. Anzeige des Unwuchtwertes des inneren Reifens

B. Anzeige des Unwuchtwertes des Außenreifens

C. Anzeige der inneren Reifenunwuchtposition

D. Anzeige der äußeren Reifenunwuchtposition

E. Anzeige des gewählten Ausgleichsmodus

F. Distanzeingabetaste

G. Radbreiten-Eingabetaste

H. Raddurchmesser-Eingabetaste

I. „ C“ / Autokalibrierungstaste

J. „ ALU“-Taste / Auswahl des Ausgleichsmodus

(Gewichtsplatzierungspunkt)

K. Funktionstaste

L. " FINE" Taste

M. " STOP" Taste

N. " OPT" Taste

O. " START" Taste

3.2. Vorbereitung für den Gebrauch

Transport

Für den Transport muss die Maschine ordnungsgemäß gesichert und in der Originalverpackung auf einer Palette transportiert werden. Verwenden Sie einen Gabelstapler oder Hubwagen mit geeigneter Tragkraft. Die Gabel des Hubwagens muss mittig unter der Maschine positioniert sein, um ein Umkippen während des Transports zu verhindern.

Gerätestandort

Die Umgebungstemperatur darf 40 °C nicht überschreiten und die relative Luftfeuchtigkeit sollte unter 85 % liegen. Sorgen Sie für eine gute Belüftung des Raumes, in dem das Gerät verwendet wird. Lassen Sie ausreichend Platz um das Gerät herum, um eine freie und sichere Nutzung zu ermöglichen. Halten Sie das Gerät von heißen Oberflächen fern. Betreiben Sie das Gerät auf einer ebenen, stabilen, sauberen, feuerfesten und trockenen Fläche und außerhalb der Reichweite von Kindern und geistig behinderten Personen. Stellen Sie das Gerät so auf, dass Sie jederzeit Zugang zum Netzstecker haben. Das an das Gerät angeschlossene Netzkabel muss ordnungsgemäß geerdet sein und den technischen Daten auf dem Produktetikett entsprechen!

Der Anschluss der Maschine sollte durch eine Person mit entsprechender Qualifikation und Kenntnissen erfolgen. Befestigen Sie die Abdeckung an der Maschine.

3.3. Gerätenutzung

Maschinenbedienung

1. Stellen Sie sicher, dass der On / Off Schalter auf „ “ steht Off .
2. Schließen Sie die Maschine an eine Stromquelle an.
3. Schalten Sie die Maschine mit dem On / Off Schalter ein befindet sich an der Seitenwand des Gehäuses.
4. Montieren Sie das Rad gemäß den Anweisungen finden Sie im Abschnitt „Radmontage“.

5. Geben Sie die Parameter gemäß den Anweisungen ein finden Sie im Abschnitt „Parametrierung“.
6. Wuchten Sie den Reifen gemäß den Anweisungen aus finden Sie im Abschnitt „ Radauswuchten “.
7. Nach Arbeitsende schalten Sie das Gerät mit dem On / Off Schalter aus. Bei längerer Pause trennen Sie den Gerät von der Stromquelle.

HINWEIS: Es wird empfohlen, das Gerät zu kalibrieren vor dem ersten Gebrauch.

Radmontage

1. Das Rad sollte mit der zentralen Bohrung auf der Welle platziert werden. Bei Motorradrädern oder Rädern mit spezieller Felgenform kann ein Distanzstück (nicht im Lieferumfang enthalten) verwendet werden, um die Messgenauigkeit des Geräts zu erhöhen.
2. Montieren Sie die Spannmutter und fixieren Sie das Rad. Achten Sie dabei auf eine gerade Ausrichtung. Ein schief positioniertes Rad führt zu Unwuchtmessungen.

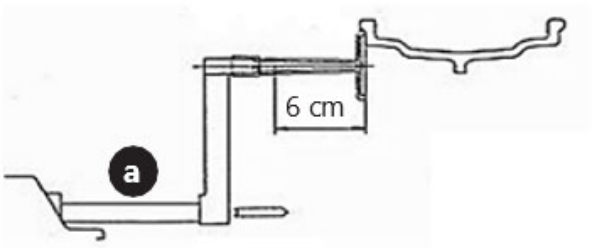
Parameter einstellen

- Maße

  Nachdem Sie das Rad aufgesetzt und auf der Auswuchtmaschine befestigt haben, geben Sie manuell die in der folgenden Abbildung gezeigten Werte ein:



- "a" – Abstand zwischen der Radinnenseite und der Maschine, gemessen mit dem eingebauten Maß (8). Dieser Parameter wird durch Drücken der Pfeiltasten auf der Bedienfeldtaste (F) eingegeben. Der Benutzer kann zwischen zwei Eingabeeinheiten wählen: mm und Zoll. Zum Ändern der Einheit drücken Sie die F Taste „ “ (K) und einen der Pfeile auf der Taste (F). Zum Auswuchten eines Motorradrads oder eines Rads mit einer nicht standardmäßigen Felge addieren Sie die Distanzlänge zum gemessenen Wert „a“. Geben Sie im folgenden Beispiel den Wert „a + 6“ ein.



- „b“ – Reifenbreite, gemessen mit dem am Gerät montierten Kompass. Die Eingabe erfolgt über die Pfeiltasten auf der Bedienfeldtaste (G). Zur Auswahl stehen zwei Eingabeeinheiten: mm und Zoll. Zum Ändern der Einheit drücken Sie die Taste „ F“ (K) und einen der Pfeile (G).
- „d“ – der vom Hersteller angegebene Raddurchmesser, der auf dem Reifen angegeben ist. Die Eingabe dieses Parameters erfolgt über die Pfeiltasten auf der Bedienfeldtaste (H). Zur Auswahl stehen zwei Eingabeeinheiten: mm und Zoll. Zum Ändern der Einheit drücken Sie die Taste „ F“ (K) und einen der Pfeile (H).

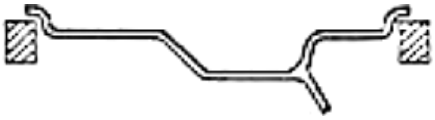
Das Symbol des eingegebenen Wertes (a, b oder d) wird auf dem Display (A) angezeigt, während der aktuelle numerische Wert auf dem Display (B) angezeigt wird.

- Ausgleichsmodi

  Der Benutzer kann zwischen 6 Auswuchtmodi wählen, die sich in der Verteilung der Ausgleichsgewichte unterscheiden. Die Auswahl der Modi erfolgt mit den FTasten „ “ (K) und „ “ (J).ALU

  Mit der FTaste " " (K) kann der Benutzer wählen zwischen unten beschriebene dynamische und statische Modi:

- Dynamischer Modus – konzipiert zum Auswuchten von Rädern mit Stahl- oder Leichtmetallfelgen.



- Statischer Modus – konzipiert zum Auswuchten von Motorradrädern und Autorädern mit nicht standardmäßigen Felgen, bei denen es nicht möglich ist, zwei Gewichte anzubringen.

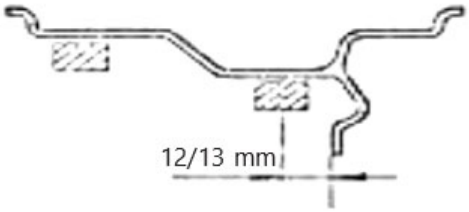


  Mit der ALUTaste „ “ (J) kann der Benutzer zwischen ALU1 bis ALU3 Modi und dem Spezialmodus „ S“ wählen. Die LED neben der Anzeige (E) leuchtet auf. Die ALUModi dienen zum Auswuchten von Leichtmetallrädern. Die folgenden Abbildungen zeigen die Anordnung der Gewichte auf der Felge für die jeweiligen Modi und eine detaillierte Beschreibung der Spezialfunktion „ S“.

- ALU1



- ALU2

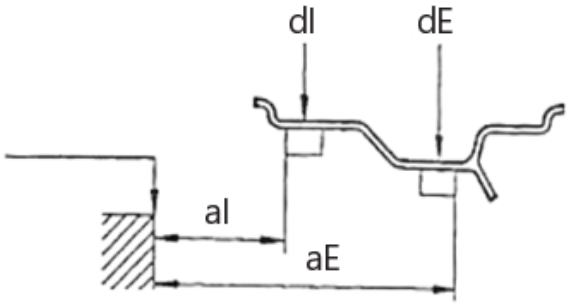


- ALU3



- Der Spezialmodus „ S“ ist zum Auswuchten von Aluminiumrädern mit nicht standardmäßigen Formen vorgesehen, bei denen der ALUModus 2 keine ausreichende Auswuchtgenauigkeit gewährleistet. Für diesen Modus müssen spezielle Parameter eingegeben werden.

  Wählen Sie zunächst mit der ALUTaste „ “ (J) den speziellen SModus „ “ aus und geben Sie dann die in der Zeichnung unten gezeigten Abmessungen ein.



Nachfolgend ist die Reihenfolge und Art der Eingabe der oben genannten Maße aufgeführt (die unter den Zeichnungen verwendeten Schaltflächenbezeichnungen entsprechen denen aus Punkt 3.1):

- aI – Die Eingabe dieses Parameters erfolgt durch Drücken der Pfeiltasten (F) auf dem Bedienfeld.



- aE – Die Eingabe dieses Parameters erfolgt durch Drücken der Pfeile (G) auf dem Bedienfeld.



- dI – Die Eingabe dieses Parameters erfolgt durch Drücken der Pfeile (H) auf dem Bedienfeld.



- dE – Die Eingabe dieses Parameters erfolgt durch Gedrückthalten der Taste „ ALU “ (J) und drücken Sie die Pfeiltasten (H) auf dem Bedienfeld. Befindet sich der Benutzer im dI Parametereinstellungsmodus „ “ und hält die ALU Taste „ “ (J) gedrückt, stellt das Gerät automatisch den Wert dE = 0,8 ein dI .



Das System berechnet automatisch den Abstand der Schwerpunkte der Gewichte und geht dabei von einer Breite von ca. 14 mm aus.

- Die Maschine kann so eingestellt werden, dass der Auswuchtvorgang nach dem Schließen des Radschutzes automatisch startet. Um diese Funktion zu aktivieren, halten Sie die Tasten „ F “ (K) und „

STOP“ (M) auf dem Bedienfeld gleichzeitig gedrückt. Diese Einstellung wird nach dem Aus- und Wiedereinschalten der Maschine gelöscht.

- Gewichtseinheit einstellen

  Drücken Sie im Standby-Modus gleichzeitig die Taste „ **F** “ und die Taste „ **a+** “, um zwischen den beiden Gerätemodi zu wechseln .

  Die Maschine verfügt über folgende Funktionen, die je nach Bedarf angepasst werden können.

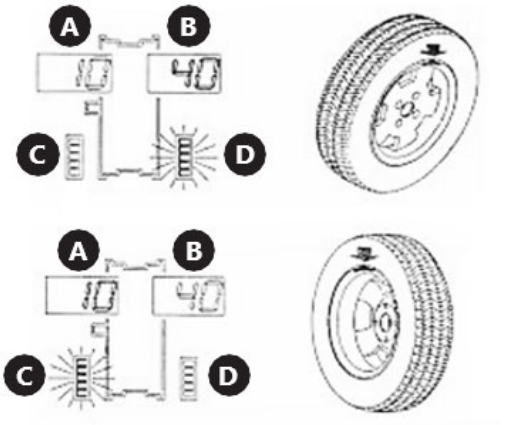
Funktionsnr.	Anzeige	Funktion	Option Beschreibung
1	Unt. Gr	Gewichtseinheit	Anzeige des Gewichtsergebnisses in Gramm (g)
2	Unt. Oz	Gewichtseinheit	Anzeige des Gewichtsergebnisses in Unzen (oz)

- Andere Parametereinstellungen
  Drücken Sie im Standby-Modus die Taste „ **STOP** “ und dann gleichzeitig die Taste „ **C “, um den Vorgang zu starten.** Das Gerät verfügt über die folgenden Funktionen, die nach Bedarf angepasst werden können. (Tastenfunktionen: „ **b+** “ und „ **b-** “ zur Anpassung, „ **a+** “ zum Weiterschalten zum nächsten Element.)

Funktionsnr.	Anzeige	Funktionsbeschreibung	Optionen
1	Fin. 5	Unwuchtgewichtsmaskierung	5 / 10 / 15
2	SP. On.	Betriebssummeraufforderung	Ein / Aus
3	LH. 4	Displayhelligkeit	Stufe 1 - 8
4	Inh. On.	Umschalter für Zolleinheiten	Zoll Ein / Zoll Aus
5	Las On/OFF	Aktivierung der unteren Laserführung	Ein / Aus

Auswuchten der Räder

1. Schließen Sie den Radschutz. Drücken Sie die START Taste „ “ (O), sofern der automatische Start der Maschine nicht eingestellt ist.
2. Das Rad nimmt für einige Sekunden Fahrt auf. Nachdem das Gerät die Unwucht gemessen hat, stoppt das Rad und die Anzeigen (A) und (B) zeigen die zum Auswuchten des Reifens erforderlichen Gewichte an.
3. Heben Sie die Radkappe an und platzieren Sie die entsprechenden Gewichte wie folgt auf der Felge: Drehen Sie das Rad langsam mit der Hand, bis eine der Anzeigen (C) oder (D) vollständig leuchtet. Leuchtet die Anzeige (C), platzieren Sie das Gewicht auf der Innenseite des Rades in der 12-Uhr-Position. Leuchtet die Anzeige (D), platzieren Sie das entsprechende Gewicht auf der Außenseite des Rades, ebenfalls in der 12-Uhr-Position.



4. Durch kurzes Drücken der Taste „ C“ wird eine Reihe voreingestellter Parameter angezeigt.

5. Bei fehlerhaften Radparametern ist es möglich, die angezeigten Werte ohne erneute Messung neu zu berechnen. Drücken Sie hierzu die CTaste „ “ länger. Die neuen Unwuchtwerte werden in den Anzeigen (A) und (B) angezeigt.

6. Wenn das Gerät eine Unwucht von weniger als 5g ermittelt hat, wird im Display (A) bzw. (B) standardmäßig der Wert „0“ angezeigt. Der Anwender kann den <5g Wert durch Drücken der FINETaste „ “ (L) abrufen.

Optimierungsfunktion

Mit der Optimierungsfunktion können Sie das Gewicht am Rad reduzieren, um es auszuwuchten. Dies empfiehlt sich bei Anzeigen über 30 g beim statischen Auswuchten. Um die Optimierungsfunktion zu starten, drücken Sie die OPTTaste „ “ (N). Sie können die Funktion durch Drücken der Taste „ “ (M) beenden STOP.

Um eine Funktion zu verwenden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie die OPTTaste " " (N). Die Anzeige erscheint:



2. Drücken Sie die STARTTaste " " (O). Das Gerät führt einen Messzyklus durch. Anschließend wird Folgendes angezeigt:



3. Markieren Sie Referenzpunkte mit Kreide auf Reifen und Felge. Nehmen Sie anschließend das Rad aus der Wuchtmaschine und drehen Sie den Reifen mit geeigneten Werkzeugen um 180° auf der Felge. Setzen Sie das Rad wieder in die Wuchtmaschine ein, sodass sich der auf der Felge markierte Referenzpunkt an derselben Stelle befindet wie zuvor.

4. Drücken Sie die STARTTaste „ “ (O) erneut, das Gerät führt den Messzyklus durch.

5. Auf dem Display (A) wird der Wert der Reifenunwucht angezeigt, während auf dem Display (B) in % angegeben wird, auf welchen Wert die Wucht durch Drehen des Reifens auf der Felge optimiert werden kann.



6. Drehen Sie das Rad von Hand, bis eine der Anzeigen (C) oder (D) aufleuchtet, und markieren Sie den Reifen mit Kreide in der 12-Uhr-Position. Drehen Sie das Rad weiter von Hand, bis die zweite Anzeige aufleuchtet, und markieren Sie die Felge mit Kreide in der 12-Uhr-Position. Nehmen Sie das Rad von der Auswuchtmaschine und drehen Sie den Reifen mit geeigneten Werkzeugen um 180° auf der Felge, sodass sich die Kreidemarkierungen überlappen.

7. Um die Optimierungsfunktion zu beenden, drücken Sie die Taste „ “ (M).STOP

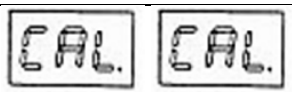
Selbstkalibrierung

Bei Neuinstallationen oder bei Zweifeln an der Messgenauigkeit während des Betriebs muss die Selbstkalibrierung durchgeführt werden, um die Messgenauigkeit der Radauswuchtmaschine sicherzustellen.
Hinweis: Das verwendete 100-g-Kalibriergewicht muss genau sein. Ein falsches Gewicht führt zu einem falschen Kalibrierergebnis und beeinträchtigt die Präzision!

Schritte zur Selbstkalibrierung:

1. Schalten Sie die Maschine ein und schließen Sie sie an die Hauptstromquelle an.

2. Montieren Sie ein mittelgroßes Rad (13–15 Zoll), das die Platzierung von Kalibriergewichten auf der Innen- und Außenseite ermöglicht, und geben Sie die Felgendaten ein.

Schritt	Betrieb	Anzeige
1	Taste „ **F “** gedrückt und drücken Sie dann gleichzeitig die Taste „ **C “.**	
2	Senken Sie die Sicherheitsabdeckung ab und drücken Sie die Taste „ **START** “. Danach dreht sich die Hauptwelle und stoppt.	
3	Öffnen Sie die Sicherheitsabdeckung, drehen Sie die Außenseite des Rades, bis alle Kontrollleuchten vollständig leuchten, und befestigen Sie dann ein 100-g-Gewicht an der 12-Uhr-Position. Senken Sie die Sicherheitsabdeckung und drücken Sie die Taste „ **START** “. Danach dreht sich die Hauptwelle und stoppt.	
4	Öffnen Sie die Sicherheitsabdeckung, drehen Sie die Innenseite des Rades, bis alle Kontrollleuchten vollständig leuchten, und befestigen Sie dann ein 100-g-Gewicht an der 12-Uhr-Position. Senken Sie die Sicherheitsabdeckung ab und drücken Sie die Taste „ **START** “. Nachdem sich die Hauptwelle dreht und stoppt	

Rad demontieren

1. Drehen Sie die Klemmmutter mehrmals gegen den Uhrzeigersinn.

2. Lösen Sie die Mutternsicherung und nehmen Sie die Mutter von der Maschinenwelle ab.

3. Entfernen Sie das Rad.

Gefahren im Umgang mit dem Gerät

Die Gefahren, die bei der Benutzung der Maschine auftreten können, sind mechanische Gefahren. Mechanische Gefahren entstehen in Situationen, in denen Verletzungen durch mechanische Einwirkung verschiedener Elemente, z. B. Maschinenteile, Werkzeuge usw. auf Personen entstehen können. Zu den grundlegenden mechanischen Gefahren zählen Quetschen, Zerquetschen, Schneiden, Einziehen oder

Erfassen, Stoßen, Durchstechen, Abrieb sowie Ausrutschen und Stolpern. Diese Gefahren können sowohl während des normalen Maschinenbetriebs als auch durch Unregelmäßigkeiten im Maschinenbetrieb entstehen. Diese Unregelmäßigkeiten können zu einem Maschinenausfall führen. Mechanische Gefahren können entstehen durch: bewegliche Maschinen, transportierte Lasten, bewegliche Elemente, scharfe/raue Elemente, herabfallende Elemente/Lasten, rutschige , unebene Oberflächen, beengte Platzverhältnisse, die Lage des Arbeitsplatzes im Verhältnis zum Boden.

4. Nutzungsrichtlinien Inspektionen und regelmäßige Kontrolle

Vor Inbetriebnahme muss die neue oder reparierte Maschine von qualifiziertem Fachpersonal mit Kenntnissen und Erfahrungen im Betrieb und der Wartung dieses Maschinentyps überprüft werden. Die Maschine muss regelmäßig vor, während und nach dem Gebrauch durch Sichtkontrolle ihres Zustands überprüft werden. Die Überprüfung muss vom Maschinenbediener durchgeführt werden. Unregelmäßigkeiten im Maschinenbetrieb sowie Schäden sind dem zuständigen Fachpersonal zu melden. Bei Schäden oder Unregelmäßigkeiten im Betrieb darf die Maschine nicht verwendet werden.

HINWEIS: Trennen Sie die Maschine vor jeder Inspektion vom Stromnetz.

Vorabprüfung

Vor dem ersten Gebrauch. Alle neuen oder reparierten Maschinen müssen von einer qualifizierten und kompetenten Person überprüft werden, um sicherzustellen, dass die Maschine den Anforderungen dieser Bedienungsanleitung entspricht.

Tägliche Kontrolle:

- Überprüfen Sie die Funktion des On / Off Schalters.
- Überprüfen Sie den Zustand aller beweglichen Teile der Maschine.

Regelmäßige Inspektion

- Einstellen der Spannung des Antriebsriemens:

  Lösen Sie die Muttern, die den Motor halten, leicht. Bewegen Sie den Motor vorsichtig, um die richtige Spannung des Antriebsriemens zu erreichen. Schrauben Sie den Motor fest und achten Sie darauf, dass der Riemen nicht rutscht und nicht mit dem Motorgehäuse in Berührung kommt .

- Sicherungswechsel

  Die Sicherungen befinden sich auf der Leistungsplatine. Schrauben Sie die Seite der Maschine ab, an der sich die Aufhänger befinden, und ersetzen Sie die beschädigten Sicherungen durch neue.

- Überprüfung des Positionssensors

  Achten Sie darauf, dass keine der Lichtschranken an Maschinenteilen reibt.

  Messen Sie mit dem Voltmeter folgende Spannungswerte:

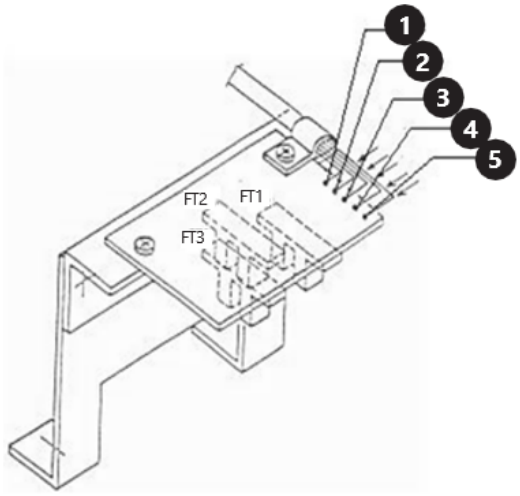
a) Zwischen den Drähten „4“ und „5“ (es sollten 5 V sein)

b) Zwischen den Adern „4“ und „2“ (es sollten 4,5 bis 4,8 V sein, wenn sich der RESET Taster innerhalb der Fotozelle FT2 befindet und 0 V, wenn er sich außerhalb befindet).

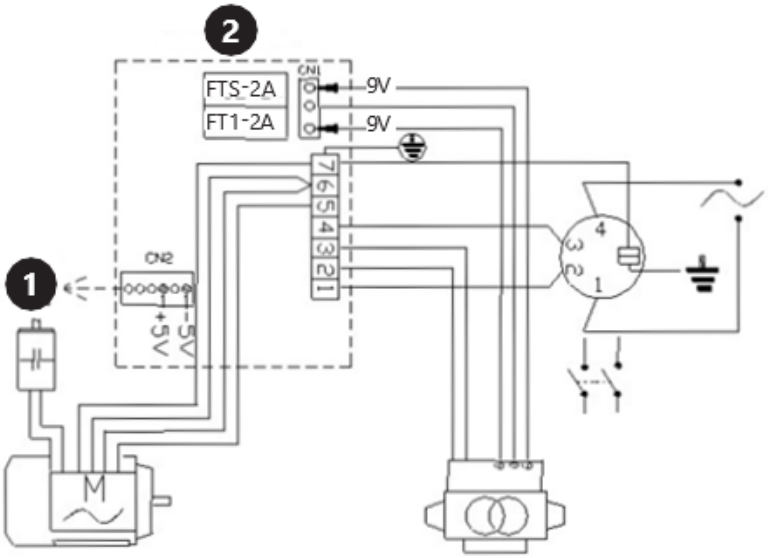
c) Zwischen den Adern „4“ und „1“ (es sollten 4,5 bis 4,8 V sein, wenn sich der RESET Taster außerhalb der FT2-Fotozelle befindet)

d) Zwischen den Drähten „4“ und „3“ (sollte im Bereich von 0 – 4,8 V liegen, wenn die Maschinenwelle langsam gedreht wird)

HINWEIS: Wenn der Sensor ausgetauscht werden muss, wird empfohlen, die Leiterplatte (zwei Schrauben) abzuschrauben, anstatt die gesamte Halterung abzuschrauben.



5. Schaltplan



1. Computerplatine
2. Stromversorgungsplatine

6. Reinigung und Wartung

a) Ziehen Sie vor jeder Reinigung, Einstellung oder Zubehörwechsel oder wenn das Gerät nicht benutzt wird den Netzstecker.

b) Verwenden Sie zum Reinigen der Oberfläche nur nicht ätzende Reinigungsmittel.

c) Nach der Reinigung des Geräts sollten alle Teile vor der erneuten Verwendung vollständig getrocknet werden.

d) Lagern Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen Ort, fern von Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.

e) Das Gerät niemals mit Wasser abspritzen.

f) Reinigen Sie die Lüftungsschlitze mit einer Bürste und Druckluft.

g) Das Gerät muss regelmäßig überprüft werden, um seine

h) technische Leistungsfähigkeit und erkennen eventuelle Schäden.

i) Reinigen Sie die Maschine nicht mit Druckluft.

7. Fehlerbehebung

Fehler Code	Beschreibung
Err 1	NEIN Eingang Signale. Möglich Ursachen: fehlerhaft oder falsch angeschlossener Positionssensor, beschädigte oder falsch angeschlossene Druck Sensor, der Motor funktioniert nicht.
Err 2	Das Rad dreht sich mit einer Geschwindigkeit von weniger als 60 U/min.
Err 3	Die Radunwucht ist zu groß. Sie überschreitet den Messbereich des Gerätes.
Err 4	Der Motor dreht sich In Die Gegenteil Richtung. Falscher Anschluss des Positionssensors .
Err 5	Der Messung Ist gestartet vor Die Rad Schutzvorrichtung ist geschlossen.
Err 7	Fehler In Die Erinnerung von Die Autokalibrierung Wert.
Err 8	Kein Referenzgewicht hinzugefügt während der automatischen Kalibrierung. Drucksensor beschädigt oder unsachgemäß verbunden.

This User Manual has been translated using machine translation. We have made every effort to ensure the translation is accurate, but please note that automated translations are not perfect and are not meant to replace human translators. The official version of the User Manual is in English. Any differences between the translated version and the original English are not legally binding. If you have any questions about the accuracy of the translation, please refer to the English version, which is the official reference. More language versions are available upon request via info@expondo.com.

Technical data

Parameter description	Parameter value
Product name	Wheel balancer
Model	MSW-WB-270
Rated voltage [V~]/ Frequency [Hz]	230/50
Rated power [W]	220
Measurement time [s]	4÷7
Measurement tolerance [g]	±5
Rotational speed [rpm]	200
Maximum wheel weight [kg]	65
Wheel diameter range	10-24'' /254-610mm
Wheel width range	1.5-20'' / 38-508mm
Protection class	IP2X
Dimensions [length * width * height; mm]	880x1210x1400
Weight [kg]	65.5

1. General description

The user manual is designed to assist in the safe and trouble-free use of the device. The product is designed and manufactured in accordance with strict technical guidelines, using state-of-the-art technologies and components. Additionally, it is produced in compliance with the most stringent quality standards.

DO NOT USE THE DEVICE UNLESS YOU HAVE THOROUGHLY READ AND UNDERSTOOD THIS USER MANUAL.

To increase the product life of the device and to ensure trouble-free operation, use it in accordance with this user manual and regularly perform maintenance tasks. The technical data and specifications in this user manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes associated with quality improvement. The device is designed to reduce noise emission risks to a minimum, taking into account technological progress and noise reduction opportunities.

Legend

The product satisfies the relevant safety standards.



Read instructions before use.



The product must be recycled.



WARNING! or **CAUTION!** or **REMEMBER!** Applicable to the given situation.

(general warning sign)



Wear protective goggles.



Wear protective gloves.



Wear foot protection.



ATTENTION! Electric shock warning!



ATTENTION! Rotating parts, entanglement hazard!



PLEASE NOTE! Drawings in this manual are for illustration purposes only and in some details may differ from the actual product.

2. Usage safety



ATTENTION! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury or even death.

The terms "device" or "product" are used in the warnings and instructions to refer to <Wheel balancer>. Do not use in very humid environments or in the direct vicinity of water tanks. Prevent the device from getting wet. Risk of electric shock! Do not put your hands or other items inside the device while it is in use! Do not cover the ventilation openings!

2.1. Electrical safety

a) The plug must fit the socket. Do not modify the plug in any way. Using original plugs and matching sockets reduces the risk of electric shock.

b) Avoid touching earthed elements such as pipes, heaters, boilers and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if the earthed device is exposed to rain, comes into direct contact with a wet surface or is operating in a damp environment. Water getting into the device increases the risk of damage to the device and of electric shock.

c) Do not touch the device with wet or damp hands.

d) Use the cable only for its designated use. Never use it to carry the device or to pull the plug out of a socket. Keep the cable away from heat sources, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or tangled cables increase the risk of electric shock.

e) If using the device in a damp environment cannot be avoided, a residual current device (RCD) should be applied. The use of an RCD reduces the risk of electric shock.

2.2. Safety in the workplace

a) Make sure the workplace is clean and well lit. A messy or poorly lit workplace may lead to accidents. Try to think ahead, observe what is going on and use common sense when working with the device.

b) Do not use the device in a potentially explosive environment, for example in the presence of flammable liquids, gases or dust. The device generates sparks which may ignite dust or fumes.

c) If you discover damage or irregular operation, immediately switch the device off and report it to a supervisor without delay.

d) If there are any doubts as to the correct operation of the device, contact the manufacturer's support service.

e) Only the manufacturer's service point may repair the device. Do not attempt any repairs independently!

f) In case of fire, use a powder or carbon dioxide (CO2) fire extinguisher (one intended for use on live electrical devices) to put it out.

g) Children or unauthorised persons are forbidden to enter a work station. (A distraction may result in loss of control over the device).

h) Use the device in a well-ventilated space.

i) Regularly inspect the condition of the safety labels. If the labels are illegible, they must be replaced.

j) Please keep this manual available for future reference. If this device is passed on to a third party, the manual must be passed on with it.



Remember! When using the device, protect children and other bystanders.

2.3. Personal safety

a) Do not use the device when tired, ill or under the influence of alcohol, narcotics or medication which can significantly impair the ability to operate the device.

b) The machine may be operated by physically fit persons who are able to handle the machine, are properly trained, who have reviewed this operating manual and have received training in occupational health and safety.

c) The machine is not designed to be handled by persons (including children) with limited mental and sensory functions or persons lacking relevant experience and/ or knowledge unless they are supervised by a person responsible for their safety or they have received instruction on how to operate the machine.

d) When working with the device, use common sense and stay alert. Temporary loss of concentration while using the device may lead to serious injuries.

e) Use personal protective equipment as required for working with the device, specified in section 1 (Legend). The use of correct and approved personal protective equipment reduces the risk of injury.

f) To prevent the device from accidentally switching on, make sure the switch is on the OFF position before connecting to a power source.

g) Do not overestimate your abilities. When using the device, keep your balance and remain stable at all times. This will ensure better control over the device in unexpected situations.

h) Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothes and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewellery or long hair may get caught in moving parts.

i) Remove all adjusting tools or spanners before turning the device on. A tool or spanner left in the revolving part of the device may cause injury.

j) The device is not a toy. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.

k) The machine may be operated by only one person at a time.

l) The area around the machine should be free of oil stains, dangerous objects, etc. to eliminate hazardous situations for the user.

2.4. Safe device use

a) Do not overload the device. Use the appropriate tools for the given task. A correctly-selected device will perform the task for which it was designed better and in a safer manner.

b) Do not use the device if the ON/OFF switch does not function properly (does not switch the device on and off). Devices which cannot be switched on and off using the ON/OFF switch are hazardous, should not be operated and must be repaired.

c) Make sure the plug is disconnected from the socket before attempting any adjustments, accessory replacements or before putting the device aside. Such precautions will reduce the risk of accidentally activating the device.

d) When not in use, store in a safe place, away from children and people not familiar with the device who have not read the user manual. The device may pose a hazard in the hands of inexperienced users.

e) Keep the device in perfect technical condition. Before each use check for general damage and especially check for cracked parts or elements and for any other conditions which may impact the safe operation of the device. If damage is discovered, hand over the device for repair before use.

f) Keep the device out of the reach of children.

g) Device repair or maintenance should be carried out by qualified persons, only using original spare parts. This will ensure safe use.

h) To ensure the operational integrity of the device, do not remove factory-fitted guards and do not loosen any screws.

i) When transporting and handling the device between the warehouse and the destination, observe the occupational health and safety principles for manual transport operations which apply in the country where the device will be used.

j) Avoid situations where the device stops working during use due to excessive loading. This may result in overheating of the drive elements and damage to the device.

k) Do not touch articulated parts or accessories unless the device has been disconnected from the power source.

l) Do not move, adjust or rotate the device in the course of work.

m) Do not leave this appliance unattended while it is in use.

n) Clean the device regularly to prevent stubborn grime from accumulating.

o) The device is not a toy. Cleaning and maintenance may not be carried out by children without supervision by an adult person.

p) The machine may only be used by trained persons who understand its operation and safety rules.

q) Do not stand near the machine while it is running.

r) Make sure that the device is placed on a flat and

s) stable surface.

t) Make sure that the device does not slip under

u) influence of weight.

v) Do not exceed maximum permissible device load. This can result in device damage.

w) The wheel to be balanced must be free of dirt.

x) Do not lift the machine by holding the shaft.

y) Do not balance wheels with parameters that do not comply with the data provided in the technical data table.

z) Do not lift the cover while the wheel is in motion. The cover may only be lifted after the wheel has completely stopped.

ATTENTION! Despite the safe design of the device and its protective features, and despite the use of additional elements protecting the operator, there is still a slight risk of accident or injury when using the device. Stay alert and use common sense when using the device.

3. Use guidelines

The device is designed to measure wheel unbalance.

The user is liable for any damage resulting from unintended use of the device.

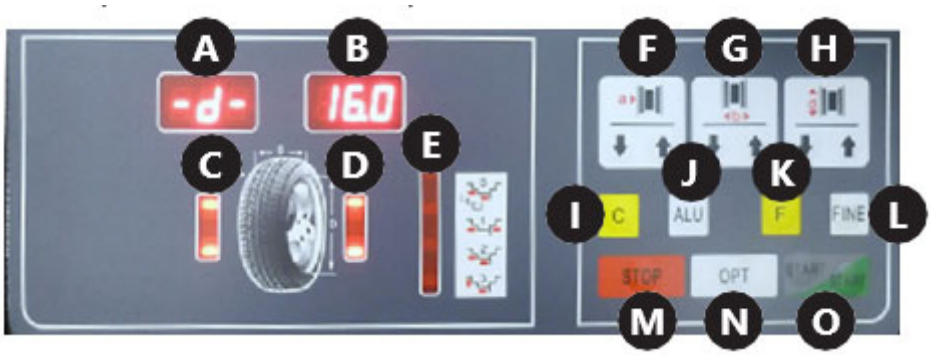
3.1. Device description



1. Wheel cover
2. Clamping nut
3. Centring cone

4. Housing
5. Containers
6. Hanger for additional equipment
7. Control panel
8. Distance measure
9. Shaft
10. ON/OFF switch

Description of the control panel



A. Display of inner tyre unbalance value
B. Display of outer tyre unbalance value
C. Indicator of inner tyre unbalance position
D. Indicator of outer tyre unbalance position
E. Indicator of the selected balancing mode
F. Distance entry button
G. Wheel width entry button
H. Wheel diameter entry button
I. "C" / auto-calibration button
J. "ALU" button / balancing mode selection
(weights placing point)
K. Function button
L. "FINE" button
M. "STOP" button
N. "OPT" button
O. "START" button

3.2. Preparing for use

Transport

For transport, the machine should be properly secured on a pallet in its original packaging. Use a forklift or a pallet truck of suitable load capacity. The truck fork must be positioned centrally under the machine to prevent tipping during transport.

Appliance location

The temperature of environment must not be higher than 40°C and the relative humidity should be less than 85%. Ensure good ventilation in the room in which the device is being used. Leave a space around the machine to allow free and safe use. Keep the device away from hot surfaces. Operate the device on an even, stable, clean, fire-proof and dry surface and out of the reach of children and persons with mental disabilities. Position the device such that you always have access to the power plug. The power cord connected to the appliance must be properly grounded and correspond to the technical details on the product label!

The machine should be connected by a person with the appropriate qualifications and knowledge. Attach the cover to the machine.

3.3. Device use

Machine operation

1. Make sure that the On / Off switch is set to "Off".
2. Connect the machine to a power source.
3. Switch the machine on using the On / Off switch located on the side wall of the housing.
4. Mount the wheel according to the instructions provided in the "Wheel mounting" section.
5. Enter parameters according to the instructions provided in the "Parameter setting" section.
6. Balance the tyre according to the instructions provided in the "Wheel balancing" section.
7. After work is finished, turn the device off using the On / Off switch. For a longer break, disconnect the device from the power source.

NOTE: It is recommended to calibrate the device before the first use.

Wheel mounting

1. The wheel should be placed with its central hole on the shaft. For a motorcycle wheel or a wheel with a special rim shape, use a distancer (not included) to increase the machine's measurement capability.
2. Install the clamping nut and fix the wheel, taking care that it is set straight. A wheel placed askew will cause balance measurement errors.

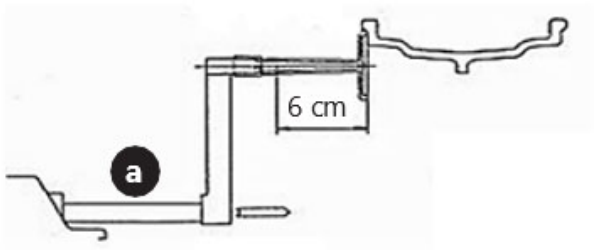
Setting parameters

- Dimensions

  After putting the wheel on and fixing it on the balancer, manually enter the values shown in the figure below:



- "a" – distance between the inside of the wheel and the machine, measured using the built-in measure (8). This parameter is entered by pressing arrows on the control panel (F) button. The user can choose between two input units: mm and inches. To change the unit, press the "F" (K) button and one of the (F) button arrows. To balance a motorcycle wheel or one with a non-standard rim, add the distance length to the measured "a" value. For example, in the case below enter the value "a + 6".



- "b" – width of the tyre, measured using the compass attached to the machine. The parameter is entered by pressing the arrows on the control panel (G) button. The user can choose between two input units: mm and inches. To change the unit, press the "F" (K) and one of the (G) arrows.
- "d" – wheel diameter, as provided by the manufacturer, which can be found on the tyre. This parameter is entered by pressing arrows on the control panel (H) button. The user can choose between two data entry units: mm and inches. To change the unit, press "F" (K) and one of the (H) arrows.

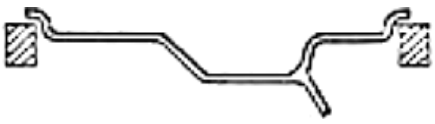
  The symbol of the value entered (a, b or d) will be shown on the (A) display, while the current numerical value will be shown on the (B) display.

- Balancing modes

  The user can choose between 6 balancing modes which differ in the way the balancing weights are distributed. The modes are chosen using the "F" (K) and "ALU" (J) buttons.

  With the "F" (K) button, the user can select between the dynamic and static modes described below:

- Dynamic mode – designed for balancing wheels with steel or light alloy rims.



- Static mode – designed for balancing motorcycle wheels and car wheels with non-standard rims, where it is impossible to attach two weights.

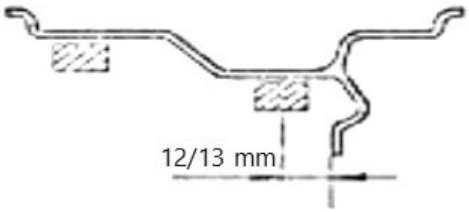


With the "ALU" (J) button, the user can select between ALU1 to ALU3 modes and the special "S" mode. An LED lights up on the (E) indicator next to the selected mode. The ALU modes are used for balancing light alloy wheels. The drawings below show the arrangement of weights on the rim for given modes and a detailed description of the special "S" function.

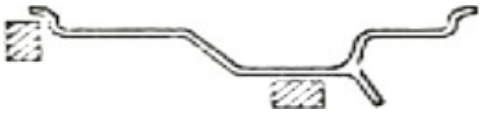
- ALU1



- ALU2

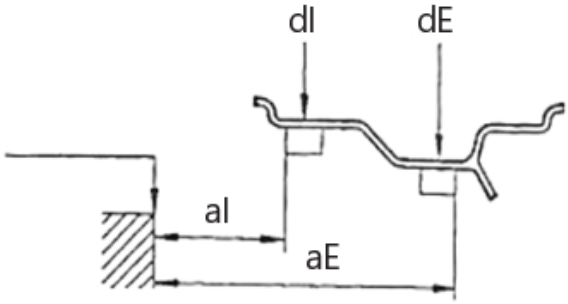


- ALU3



- The Special "S" mode is intended for balancing aluminium wheels with non-standard shapes, where the ALU2 mode will not guarantee the proper balancing accuracy. For this mode special parameters must be entered.

  First, use the "ALU" (J) button to select the special "S" mode, then proceed to enter the dimensions shown in the drawing below.



Below is the sequence and manner of entering the above dimensions (the button designations used under the drawings are those described in item 3.1):

- aI – This parameter is entered by pressing the (F) arrows on the control panel.



- aE – This parameter is entered by pressing the (G) arrows on the control panel.



- dI – This parameter is entered by pressing the (H) arrows on the control panel.



- dE – This parameter is entered by holding the "ALU" (J) button and pressing the (H) arrows on the control panel. If the user is in the "dI" parameter setting mode and holds down the "ALU" (J) button, the device will automatically set the value of dE = 0.8 dI.



The system automatically calculates the distance between the gravity centres of the weights, assuming that their width is approx. 14 mm.

- The machine can be set to automatically start the balancing process after the wheel guard is closed. To activate this function, press and hold the "F" (K) and "STOP" (M) buttons on the control panel at the same time. This setting is erased after the machine is switched off and on again.
- Weight unit setting

  In standby mode, press the "**F**" key and the "**a+**" key simultaneously to switch between the two unit modes.

  The machine includes the following functions, which can be adjusted as needed.

Function No.	Display	Function	Option Description
1	Unt. Gr	Weight unit	Display weight result in grams (g)
2	Unt. Oz	Weight unit	Display weight result in ounces (oz)

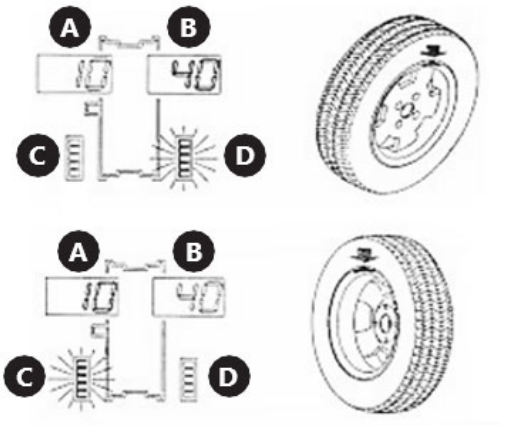
- Other parameter settings
  In standby mode, press the "**STOP**" key, then press the "**C**" key at the same time to enter.
  The machine includes the following functions, which can be adjusted as needed.
  (Key functions: "**b+**" and "**b-**" for adjustment, "**a+**" to switch to the next item.)

Function No.	Display	Function Description	Options
1	Fin. 5	Unbalance weight masking	5 / 10 / 15

2	SP. On.	Operation buzzer prompt	On / Off
3	LH. 4	Display brightness	Level 1 - 8
4	Inh. On.	Inch unit switch	Inch On / Inch Off
5	Las On/OFF	Lower laser guide activation	On / Off

Wheel balancing

1. Close the wheel guard. Press the "START" (O) button unless the automatic start-up of the machine has been set.
2. The wheel gain speed for a few seconds. After the device has measured the unbalance, the wheel will stop and the (A) and (B) displays will show the weights needed to balance the tyre.
3. Lift the wheel cover, then place the appropriate weights on the rim as follows: Turn the wheel slowly with your hand until one of the indicators, (C) or (D), is fully lit. If the (C) indicator comes on, place the weight on the inner side of the wheel in the 12 o'clock position. If the (D) indicator comes on, place the appropriate weight on the outer side of the wheel, also in the 12 o'clock position.



4. Briefly pressing the "C" button will display a sequence of pre-set parameters.
5. If incorrect wheel parameters are entered, it is possible to recalculate the indicated values without performing another measurement. To do this, press the "C" button longer. The new unbalance values will appear on the (A) and (B) displays.
6. By default, when the device has calculated an unbalance of less than 5g, the (A) or (B) display will show the "0" value. The user can display the <5g value by pressing the "FINE" (L) button.

Optimization function

The optimization function enables you to reduce the weight added to the wheel in order to balance it. This is recommended for indications above 30g in static balancing. To start the optimization function, press the "OPT" (N) button. You can exit this function by pressing the "STOP" (M) button.

To use a function, do the following:

1. Press the "OPT" (N) button. The displays will show:



2. Press the "START" (O) button. The device will perform one measurement cycle after which the displays will show:



3. Mark reference points with chalk on the tyre and rim, then remove the wheel from the balancer and use appropriate tools to turn the tyre 180° on the rim. Re-install the wheel in the balancer so that the reference point marked on the rim is in the same place as before.

4. Press the "START" (O) button again, the device will carry out the measuring cycle.

5. The tyre unbalance value will appear on the (A) display while the (B) display will show in % to what value the balance can be optimised by turning the tyre on the rim.



6. Turn the wheel by hand until one of the (C) or (D) indicators lights up, make a mark with chalk on the tyre in the 12 o'clock position. Continue to turn the wheel by hand until the second indicator lights up, then make a mark with chalk on the rim in the 12 o'clock position. Remove the wheel from the balancer and use appropriate tools to turn the tyre 180° on the rim so that the chalk marks overlap.

7. Press the "STOP" (M) button to exit the optimisation function.

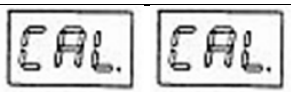
Self-calibration

When the equipment is newly installed or if measurement accuracy is in doubt during use, the self-calibration procedure must be performed to ensure measurement accuracy of the wheel balancer.
Note: The 100g calibration weight used must be accurate. If the weight is incorrect, the calibration result will also be incorrect, directly affecting precision!

Self-calibration steps:

1. Turn on the machine and connect it to the main power source.

2. Mount a medium-sized wheel (13"–15") that allows placement of calibration weights on both inner and outer sides, and input the rim data.

Step	Operation	Display
1	Press and hold the “**F**” key, then press the “**C**” key simultaneously.	
2	Lower the safety cover and press the “**START**” key. After the main shaft rotates and stops.	
3	Open the safety cover, rotate the outer side of the wheel until all indicator lights are fully on, then attach a 100g weight at the 12 o’clock position. Lower the safety cover, press the “**START**” key. After the main shaft rotates and stops.	
4	Open the safety cover, rotate the inner side of the wheel until all indicator lights are fully on, then attach a 100g weight at the 12 o’clock position. Lower the safety cover, press the “**START**” key. After the main shaft rotates and stops	

Removing the wheel

1. Turn the clamping nut counterclockwise several times.
2. Release the nut lock and take the nut off the machine shaft.
3. Remove the wheel.

Hazards in the course of using the device

The hazards that can occur during use of the machine are mechanical hazards. The mechanical hazard occurs in situations in which injuries can result from mechanical impact of various elements, e.g. machine parts, tools, etc. on people. The basic mechanical hazards include squeezing, crushing, cutting, pulling in or catching; impact; puncture; abrasion; as well as slipping and stumbling. These hazards can occur both during normal machine operation and as a result of irregularities in machine operation. These irregularities might result in machine failure. The mechanical hazards can result from: moving machines, transported loads, moving elements, sharp/ rough elements, dropping elements/loads, slippery uneven surfaces, limited space, location of the work station in relation to the ground.

4. Use guidelines Inspections and periodic control

Before being used, the new or repaired machine must be checked by qualified technical personnel who have knowledge and experience within the scope of operation and maintenance of this type of machine. The machine must be checked regularly by means of visual control of the machine's condition, before, during and after use. The check must be performed by the machine's operators. Any irregularities in machine operation as well as any damage must be reported to the proper technical personnel. Do not use the machine if damage or any irregularities in its operation were found.

NOTE: Disconnect the machine from the power supply before each inspection.

Preliminary inspection

Before first use. All new or repaired machines must be checked by a qualified and competent person to ensure the machine meets the requirements of this operating manual.

Daily check:

- Check the operation of the On / Off switch.
- Check the condition of all moving parts of the machine.

Periodic inspection

- Adjusting the tension of the drive belt:

  Slightly loosen the nuts holding the motor. Gently move the motor to obtain the correct tension of the drive belt. Bolt the motor and make sure that the belt does not slip and that it does not come into contact with the motor housing.

- Fuse replacement

  Fuses are located on the power board. Unscrew the side of the machine where the hangers are located, then replace the damaged fuses with new ones.

- Position sensor check

  Make sure that none of the photocells rub against any of the machine components.

  Using the voltmeter, measure the following voltage values:

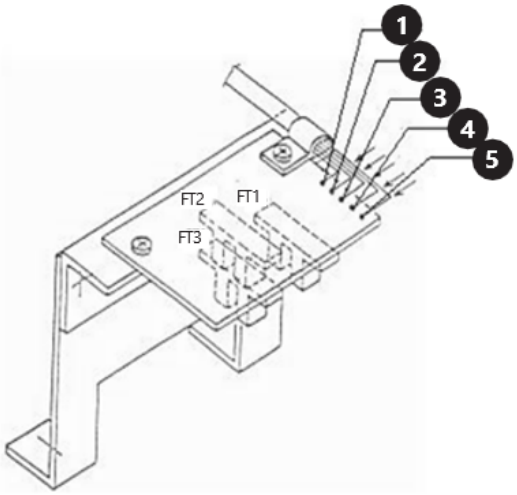
a) Between wires "4" and "5" (it should be 5V)

b) Between wires "4" and "2" (it should be 4.5 to 4.8 V if the RESET button is inside the photocell FT2 and 0V if it is outside).

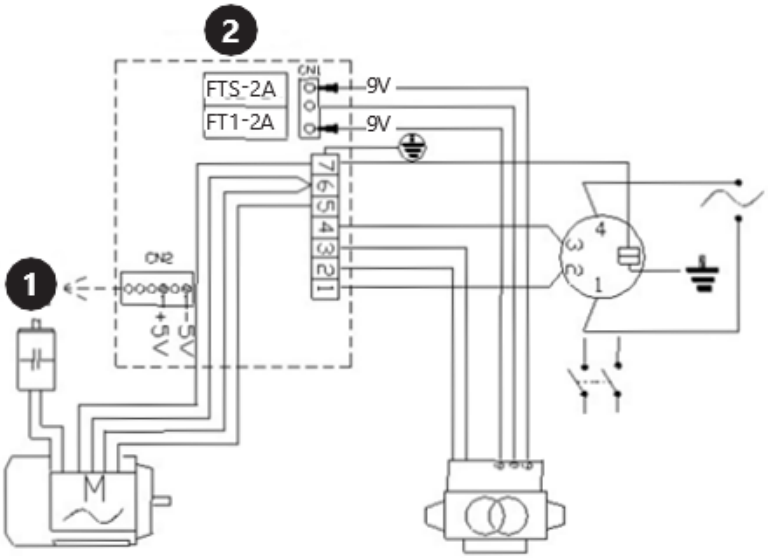
c) Between wires "4" and "1" (it should be 4.5 to 4.8 V if the RESET button is outside the FT2 photocell)

d) Between wires "4" and "3" (it should be in the 0 – 4.8V range when the machine shaft is rotated slowly)

NOTE: When the sensor needs to be replaced, it is recommended to unscrew the printed circuit board (two screws) instead of unscrewing the entire bracket.



5. Wiring diagram



1. Computer board
2. Power board

6. Cleaning and maintenance

a) Unplug the mains plug before each cleaning, adjustment or replacement of accessories, or if the device is not being used.

b) Use only non-corrosive cleaners to clean the surface.

c) After cleaning the device, all parts should be dried completely before using it again.

d) Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.

e) Never spray the device with water.

f) Clean the vents with a brush and compressed air.

g) The device must be regularly inspected to check its

h) technical efficiency and spot any damage.

i) Don’t clean the machine with compressed air.

7. Troubleshooting

Error code	Description
Err 1	No input signals. Possible causes: faulty or improperly connected position sensor, damaged or improperly connected pressure sensor, the motor does not work.
Err 2	The wheel rotates at a speed of less than 60 rpm.
Err 3	The wheel imbalance is too great. It exceeds the measuring range of the device.
Err 4	The motor rotates in the opposite direction. Incorrect connection of the position sensor.
Err 5	The measurement is started before the wheel guard is closed.
Err 7	Error in the memory of the auto-calibration value.
Err 8	No reference weight added during auto- calibration. Pressure sensor damaged or improperly connected.

Niniejsza Instrukcja obsługi została przetłumaczona przy użyciu tłumaczenia maszynowego. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby zapewnić dokładność tłumaczenia, ale należy pamiętać, że tłumaczenia automatyczne nie są doskonałe i nie mają na celu zastąpienia tłumaczy. Oficjalna wersja Instrukcji obsługi jest w języku angielskim. Wszelkie różnice między wersją przetłumaczoną a oryginalną wersją angielską nie są prawnie wiążące. W przypadku pytań dotyczących dokładności tłumaczenia należy zapoznać się z wersją angielską, która jest oficjalnym odniesieniem. Więcej wersji językowych jest dostępnych na żądanie pod adresem info@expondo.com .

Dane techniczne

Opis parametrów	Wartość parametru
Nazwa produktu	Wyważarka do kół
Model	MSW-WB-270
Napięcie znamionowe [V~]/ Częstotliwość [Hz]	230/50
Moc znamionowa [W]	220
Czas pomiaru [s]	4÷7
Tolerancja pomiaru [g]	±5
Prędkość obrotowa [obr./min]	200
Maksymalna masa koła [kg]	65
Zakres średnic kół	10-24'' /254-610mm
Zakres szerokości koła	1,5-20'' / 38-508 mm
Klasa ochrony	IP2X
Wymiary [długość * szerokość * wysokość ; mm]	880x1210x1400
Waga [kg]	6 5.5

1. Opis ogólny

Instrukcja obsługi ma na celu pomóc w bezpiecznym i bezproblemowym użytkowaniu urządzenia. Produkt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie ze ścisłymi wytycznymi technicznymi, przy użyciu najnowocześniejszych technologii i komponentów. Ponadto jest produkowany zgodnie z najbardziej rygorystycznymi standardami jakości.

NIE UŻYWAJ URZĄDZENIA, JEŚLI NIE PRZECZYTAŁEŚ DOKŁADNIE I NIE ZROZUMIAŁEŚ TEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI.

Aby wydłużyć żywotność urządzenia i zapewnić bezproblemową pracę, należy używać go zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i regularnie wykonywać prace konserwacyjne. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian związanych z poprawą jakości. Urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby zminimalizować ryzyko emisji hałasu, biorąc pod uwagę postęp technologiczny i możliwości redukcji hałasu.

Legenda

Produkt spełnia odpowiednie normy bezpieczeństwa.



Przed użyciem należy przeczytać instrukcję.



Produkt należy poddać recyklingowi.



OSTRZEŻENIE! lub **UWAGA!** lub **PAMIĘTAJ!** Dotyczy podanej sytuacji.

(ogólny znak ostrzegawczy)



Nosić okulary ochronne.



Załóż rękawice ochronne.



Noś obuwie ochronne.



UWAGA! Ostrzeżenie przed porażeniem prądem!



UWAGA! Części obrotowe, ryzyko zaplątania!



UWAGA! Rysunki w tej instrukcji mają charakter wyłącznie ilustracyjny i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego produktu.

2. Bezpieczeństwo użytkowania



UWAGA! Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa i wszystkie instrukcje. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może skutkować porażeniem prądem, pożarem i/lub poważnymi obrażeniami, a nawet śmiercią.

Terminy „urządzenie” lub „produkt” są używane w ostrzeżeniach i instrukcjach w odniesieniu do <Wheel b alancer>. Nie używać w bardzo wilgotnych środowiskach lub w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników na wodę. Chronić urządzenie przed zamoczeniem. Ryzyko porażenia prądem! Nie wkładać rąk ani innych przedmiotów do wnętrza urządzenia, gdy jest ono używane! Nie zakrywać otworów wentylacyjnych!

2.1. Bezpieczeństwo elektryczne

a) Wtyczka musi pasować do gniazdka. Nie modyfikuj wtyczki w żaden sposób. Używanie oryginalnych wtyczek i pasujących gniazd zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

b) Unikaj dotykania uziemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, kotły i lodówki. Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, jeśli uziemione urządzenie jest narażone na deszcz, ma bezpośredni kontakt z mokrą powierzchnią lub pracuje w wilgotnym środowisku. Dostanie się wody do urządzenia zwiększa ryzyko uszkodzenia urządzenia i porażenia prądem.

c) Nie dotykaj urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękami.

d) Używaj kabla tylko zgodnie z jego przeznaczeniem. Nigdy nie używaj go do przenoszenia urządzenia ani do wyciągania wtyczki z gniazdka. Trzymaj kabel z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub splątane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.

e) Jeśli nie można uniknąć używania urządzenia w wilgotnym środowisku, należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD). Zastosowanie RCD zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

2.2. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) Upewnij się, że miejsce pracy jest czyste i dobrze oświetlone. Nieuporządkowane lub słabo oświetlone miejsce pracy może prowadzić do wypadków. Staraj się myśleć naprzód, obserwuj, co się dzieje i kieruj się zdrowym rozsądkiem podczas pracy z urządzeniem.

b) Nie używaj urządzenia w środowisku potencjalnie wybuchowym, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie generuje iskry, które mogą zapalić pył lub opary.

c) W przypadku zauważenia uszkodzenia lub nieprawidłowego działania urządzenia należy natychmiast wyłączyć je i niezwłocznie zgłosić ten fakt przełożonemu.

d) Jeśli pojawią się jakiekolwiek wątpliwości co do prawidłowego działania urządzenia, należy skontaktować się z działem wsparcia producenta.

e) Tylko punkt serwisowy producenta może naprawić urządzenie. Nie próbuj samodzielnie dokonywać żadnych napraw!

f) W przypadku pożaru należy ugasić go gaśnicą proszkową lub gaśnicą dwutlenkową (CO2) (przeznaczoną do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem).

g) Dzieciom i osobom nieupoważnionym zabrania się wstępu na stanowisko pracy . (Rozproszenie uwagi może skutkować utratą kontroli nad urządzeniem).

h) Używaj urządzenia w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

i) Regularnie sprawdzaj stan etykiet bezpieczeństwa. Jeśli etykiety są nieczytelne, należy je wymienić.

j) Prosimy zachować tę instrukcję do wykorzystania w przyszłości. Jeśli urządzenie zostanie przekazane osobie trzeciej, instrukcja musi zostać przekazana wraz z nim.



Pamiętaj! Podczas korzystania z urządzenia chroń dzieci i inne osoby postronne.

2.3. Bezpieczeństwo osobiste

a) Nie należy używać urządzenia, jeżeli jest się zmęczonym, chorym lub pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które mogą znacząco ograniczyć zdolność obsługi urządzenia.

b) Maszyna może być obsługiwana przez osoby sprawne fizycznie, które potrafią się nią posługiwać, zostały odpowiednio przeszkolone, zapoznały się z niniejszą instrukcją obsługi i przeszły szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

c) Maszyna nie jest przeznaczona do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych funkcjach umysłowych i sensorycznych lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że znajdują się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub otrzymały one instrukcje dotyczące obsługi maszyny.

d) Podczas pracy z urządzeniem należy zachować zdrowy rozsądek i zachować czujność. Tymczasowa utrata koncentracji podczas korzystania z urządzenia może prowadzić do poważnych obrażeń.

e) Stosuj środki ochrony osobistej wymagane do pracy z urządzeniem, określone w sekcji 1 (Legenda). Stosowanie właściwych i zatwierdzonych środków ochrony osobistej zmniejsza ryzyko obrażeń.

f) Aby zapobiec przypadkowemu włączeniu urządzenia, przed podłączeniem go do źródła zasilania należy upewnić się, że przełącznik jest w pozycji WYŁĄCZONY.

g) Nie przeceniaj swoich możliwości. Podczas korzystania z urządzenia utrzymuj równowagę i bądź cały czas stabilny . Zapewni to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.

h) Nie noś luźnej odzieży ani biżuterii. Trzymaj włosy, ubrania i rękawice z dala od ruchomych części. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte w ruchome części.

i) Przed włączeniem urządzenia należy usunąć wszystkie narzędzia regulacyjne lub klucze. Narzędzie lub klucz pozostawione w obracającej się części urządzenia może spowodować obrażenia.

j) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci muszą być nadzorowane, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem.

k) Maszynę może obsługiwać jednocześnie tylko jedna osoba.

l) Obszar wokół maszyny powinien być wolny od plam oleju, niebezpiecznych przedmiotów itp., aby wyeliminować ryzyko wystąpienia niebezpiecznych sytuacji dla użytkownika.

2.4. Bezpieczne użytkowanie urządzenia

a) Nie przeciążaj urządzenia. Używaj odpowiednich narzędzi do danego zadania. Prawidłowo wybrane urządzenie wykona zadanie, do którego zostało zaprojektowane, lepiej i bezpieczniej.

b) Nie używaj urządzenia, jeśli przełącznik ON/OFF nie działa prawidłowo (nie włącza i nie wyłącza urządzenia). Urządzenia, których nie można włączyć i wyłączyć za pomocą przełącznika ON/OFF, są niebezpieczne, nie powinny być używane i muszą zostać naprawione.

c) Upewnij się, że wtyczka jest odłączona od gniazdka przed podjęciem jakichkolwiek regulacji, wymianą akcesoriów lub przed odłożeniem urządzenia. Takie środki ostrożności zmniejszą ryzyko przypadkowego uruchomienia urządzenia.

d) Gdy nie jest używane, przechowuj je w bezpiecznym miejscu, z dala od dzieci i osób niezaznajomionych z urządzeniem, które nie przeczytały instrukcji obsługi. Urządzenie może stanowić zagrożenie w rękach niedoświadczonych użytkowników.

e) Utrzymuj urządzenie w doskonałym stanie technicznym. Przed każdym użyciem sprawdź, czy nie ma ogólnych uszkodzeń, a w szczególności sprawdź, czy nie ma pękniętych części lub elementów oraz czy nie występują inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczną pracę urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń oddaj urządzenie do naprawy przed użyciem.

f) Przechowywać urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci.

g) Naprawa lub konserwacja urządzenia powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby, wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczne użytkowanie.

h) Aby zapewnić integralność działania urządzenia, nie należy usuwać fabrycznie zamontowanych osłon ani odkręcać żadnych śrub.

i) Podczas transportu i przenoszenia urządzenia pomiędzy magazynem a miejscem przeznaczenia należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących ręcznych operacji transportowych obowiązujących w kraju, w którym urządzenie będzie użytkowane.

j) Unikaj sytuacji, w których urządzenie przestaje działać podczas użytkowania z powodu nadmiernego obciążenia. Może to spowodować przegrzanie elementów napędowych i uszkodzenie urządzenia.

k) Nie dotykaj ruchomych części ani akcesoriów, jeśli urządzenie nie jest odłączone od źródła zasilania.

l) Nie przesuwaj, nie reguluj i nie obracaj urządzenia w trakcie pracy.

m) Nie pozostawiaj urządzenia bez nadzoru, gdy jest używane.

n) Regularnie czyść urządzenie, aby zapobiec gromadzeniu się uporczywych zabrudzeń.

o) Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.

p) Urządzenie może być użytkowane wyłącznie przez osoby przeszkolone, znające zasady jego obsługi i bezpieczeństwa.

q) Nie stawaj w pobliżu pracującej maszyny.

r) Upewnij się, że urządzenie jest umieszczone na płaskiej i

s) stabilna powierzchnia.

t) Upewnij się, że urządzenie nie wsunie się pod

u) wpływ ciężaru.

v) Nie przekraczaj maksymalnego dopuszczalnego obciążenia urządzenia. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia.

w) Koło przeznaczone do wyważenia musi być wolne od brudu.

x) Nie podnoś maszyny trzymając ją za wał.

y) Nie wyważaj kół, których parametry nie są zgodne z danymi podanymi w tabeli danych technicznych.

z) Nie podnoś pokrywy, gdy koło jest w ruchu. Pokrywę można podnieść tylko po całkowitym zatrzymaniu się koła.



UWAGA! Pomimo bezpiecznej konstrukcji urządzenia i jego funkcji ochronnych, a także pomimo zastosowania dodatkowych elementów chroniących operatora, istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub obrażeń podczas korzystania z urządzenia. Zachowaj czujność i kieruj się zdrowym rozsądkiem podczas korzystania z urządzenia.

3. Użyj wytycznych

Urządzenie przeznaczone jest do pomiaru niewyważenia kół.

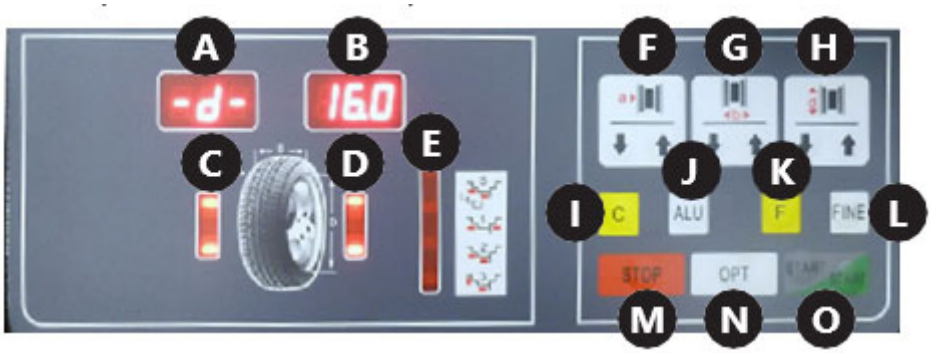
Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe na skutek niewłaściwego użycia urządzenia.

3.1. Opis urządzenia



1. Osłona koła
2. Nakrętka zaciskowa
3. Stożek centrujący
4. Mieszkania
5. Kontenery
6. Wieszak na dodatkowy sprzęt
7. Panel sterowania
8. Miara odległości
9. Wał
10. ON/OFF przełącznik

Opis panelu sterowania



A. Wyświetlanie wartości niewyważenia wewnętrznej opony

B. Wyświetlanie wartości niewyważenia zewnętrznej opony

C. Wskaźnik niewyważenia wewnętrznej opony

D. Wskaźnik położenia zewnętrznego niewyważenia opony

E. Wskaźnik wybranego trybu równoważenia

F. Przycisk wprowadzania odległości

G. Przycisk wprowadzania szerokości koła

H. Przycisk wprowadzania średnicy koła

I. „ C” / przycisk automatycznej kalibracji

J. „ ALU” / wybór trybu równoważenia

(punkt umieszczenia ciężarków)

K. Przycisk funkcyjny

L. " FINE" przycisk

M. " STOP" przycisk

N. " OPT" przycisk

O. " START" przycisk

3.2. Przygotowanie do użycia

Transport

Do transportu maszyna powinna być odpowiednio zabezpieczona na palecie w oryginalnym opakowaniu. Użyj wózka widłowego lub wózka paletowego o odpowiedniej ładowności. Widły wózka muszą być umieszczone centralnie pod maszyną, aby zapobiec jej przewróceniu podczas transportu.

Lokalizacja urządzenia

Temperatura otoczenia nie może być wyższa niż 40°C, a wilgotność względna powinna być mniejsza niż 85%. Zapewnij dobrą wentylację w pomieszczeniu, w którym używane jest urządzenie. Pozostaw wokół urządzenia wolną przestrzeń, aby umożliwić swobodne i bezpieczne użytkowanie. Trzymaj urządzenie z dala od gorących powierzchni. Używaj urządzenia na równej, stabilnej, czystej, ognioodpornej i suchej powierzchni, poza zasięgiem dzieci i osób z niepełnosprawnością intelektualną. Umieść urządzenie tak, aby zawsze mieć dostęp do wtyczki zasilania. Przewód zasilający podłączony do urządzenia musi być prawidłowo uziemiony i odpowiadać danym technicznym na etykiecie produktu!

Podłączenia maszyny powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje i wiedzę. Załóż pokrywę na maszynę.

3.3. Użycie urządzenia

Obsługa maszyny

1. Upewnij się, że On / Off przełącznik jest ustawiony w pozycji „ Off ”.
2. Podłącz maszynę do źródła zasilania.
3. Włącz maszynę za pomocą On / Off przełącznika Znajduje się na bocznej ścianie obudowy.
4. Zamontuj koło zgodnie z instrukcją podano w części „Montaż koła”.
5. Wprowadź parametry zgodnie z instrukcją podano w sekcji „Ustawienia parametrów”.
6. Wyważ oponę zgodnie z instrukcją podane w części „ Wyważanie kół ”.

7. Po zakończeniu pracy wyłącz urządzenie za pomocą On / Off przełącznika. W przypadku dłuższej przerwy odłącz urządzenie od zasilania. urządzenie od źródła zasilania.

UWAGA: Zaleca się kalibrację urządzenia przed pierwszym użyciem.

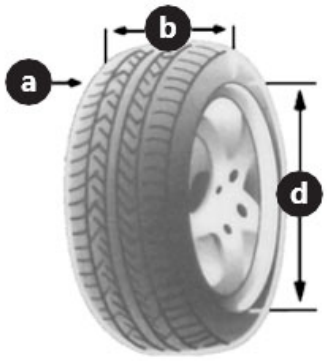
Montaż koła

1. Koło powinno być umieszczone z centralnym otworem na wale. W przypadku koła motocyklowego lub koła o specjalnym kształcie obręczy należy użyć dystansu (brak w zestawie), aby zwiększyć możliwości pomiarowe maszyny.
2. Zamontuj nakrętkę zaciskową i zamocuj koło, upewniając się, że jest ustawione prosto. Koło ustawione krzywo spowoduje błędy pomiaru wyważenia.

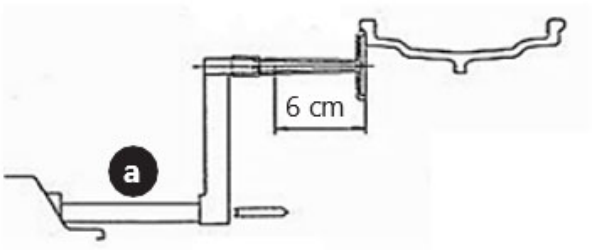
Ustawianie parametrów

- Wymiary

  Po założeniu koła i zamocowaniu go na wyważarce należy ręcznie wprowadzić wartości pokazane na poniższym rysunku:



- „a" – odległość między wewnętrzną stroną koła a maszyna, mierzona za pomocą wbudowanej miary (8). Ten parametr wprowadza się, naciskając strzałki na przycisku panelu sterowania (F). Użytkownik może wybierać między dwiema jednostkami wejściowymi: mm i cale. Aby zmienić jednostkę, naciśnij F przycisk „ " (K) i jedną ze strzałek przycisku (F). Aby wyważyć koło motocyklowe lub koło z niestandardową felgą, należy dodać długość odległości do zmierzonej wartości „a". Na przykład w poniższym przypadku należy wprowadzić wartość „a + 6".



- „b" – szerokość opony, mierzona za pomocą kompasu przymocowanego do maszyny. Parametr wprowadza się, naciskając strzałki na przycisku panelu sterowania (G). Użytkownik może wybrać jedną z dwóch jednostek wejściowych: mm i cale. Aby zmienić jednostkę, naciśnij „ F" (K) i jedną ze strzałek (G).
- „d" – średnica koła podana przez producenta, którą można znaleźć na oponie. Parametr ten wprowadza się, naciskając strzałki na przycisku panelu sterowania (H). Użytkownik może wybrać jedną z dwóch jednostek wprowadzania danych: mm i cale. Aby zmienić jednostkę, naciśnij „ F" (K) i jedną ze strzałek (H).

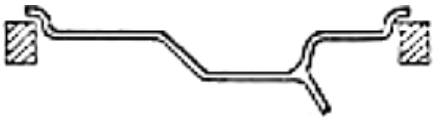
  Symbol wprowadzonej wartości (a, b lub d) zostanie wyświetlony na wyświetlaczu (A), natomiast aktualna wartość liczbowa zostanie wyświetlona na wyświetlaczu (B).

- Tryby równoważenia

Użytkownik może wybierać pomiędzy 6 trybami wyważania, które różnią się sposobem rozmieszczenia ciężarków wyważających. Tryby wybiera się za pomocą przycisków „ F” (K) i „ ALU” (J).

Za pomocą przycisku „ F” (K) użytkownik może wybierać pomiędzy tryby dynamiczne i statyczne opisane poniżej:

- Tryb dynamiczny – przeznaczony do wyważania kół z felgami stalowymi lub aluminiowymi.



- Tryb statyczny – przeznaczony do wyważania kół motocyklowych i samochodowych z niestandardowymi felgami, gdzie nie ma możliwości zamocowania dwóch ciężarków.

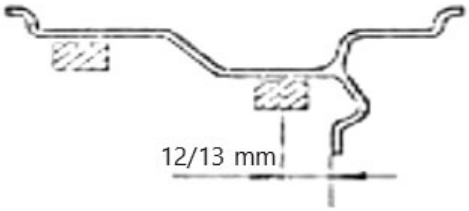


Za pomocą ALU przycisku „ ” (J) użytkownik może wybrać od ALU 1 do ALU 3 trybów i specjalny S tryb „ ”. Dioda LED zapala się na wskaźniku (E) obok wybranego trybu. Tryby ALU służą do wyważania felg aluminiowych. Poniższe rysunki pokazują rozmieszczenie ciężarków na feldze dla danych trybów i szczegółowy opis specjalnej S funkcji „ ”.

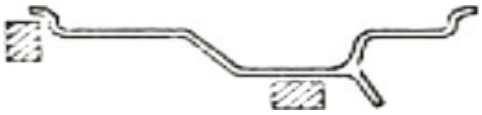
- ALU 1



- ALU 2

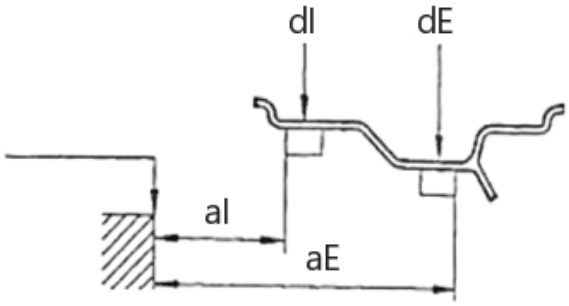


- ALU 3



- specjalny „ S” jest przeznaczony do wyważania felg aluminiowych o niestandardowych kształtach, gdzie ALU tryb 2 nie gwarantuje właściwej dokładności wyważania. W tym trybie należy wprowadzić specjalne parametry.

Najpierw należy użyć ALU przycisku „ ” (J), aby wybrać specjalny S tryb „ ”, a następnie wprowadzić wymiary pokazane na rysunku poniżej.



Poniżej przedstawiono kolejność i sposób wprowadzania powyższych wymiarów (oznaczenia przycisków użyte pod rysunkami są takie, jak opisano w punkcie 3.1):

- aI – Do wejścia w ten parametr służą strzałki (F) na panelu sterowania.



- aE – Do wejścia w ten parametr służą strzałki (G) na panelu sterowania.



- dI – Do wejścia w ten parametr służą strzałki (H) na panelu sterowania.



- dE – Ten parametr wprowadza się poprzez przytrzymanie klawisza „ ALU” (J) przycisk i naciśnięcie strzałek (H) na panelu sterowania. Jeśli użytkownik znajduje się w dI trybie ustawiania parametrów „ ” i przytrzyma ALU przycisk (J) „ ”, urządzenie automatycznie ustawi wartość dE = 0,8 dI.



System automatycznie oblicza odległość między środkami ciężkości ciężarków, przyjmując, że ich szerokość wynosi ok. 14 mm.

- Maszynę można ustawić tak, aby automatycznie rozpoczynała proces wyważania po zamknięciu osłony koła. Aby aktywować tę funkcję, naciśnij i przytrzymaj F jednocześnie przyciski „ ” (K) i „ ” (M) na panelu sterowania. To ustawienie zostanie usunięte po wyłączeniu i ponownym włączeniu maszyny. STOP

- Ustawienie jednostki wagi

  W trybie czuwania naciśnij jednocześnie przyciski „ **F** ” i „ **a+** ”, aby przełączać się między dwoma trybami urządzenia .

  Urządzenie posiada następujące funkcje, które można regulować według potrzeb.

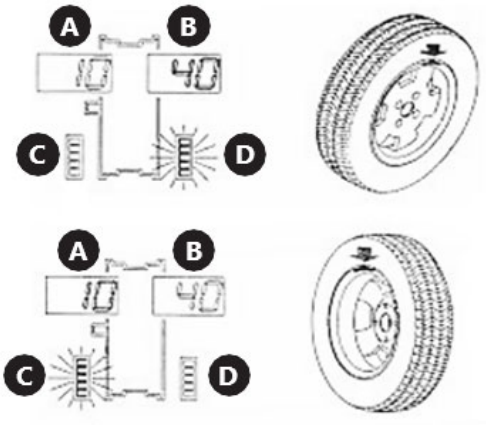
Funkcja nr.	Wyświetlacz	Funkcjonować	Opis opcji
1	Unt. Gr	Jednostka wagi	Wyświetl wynik wagi w gramach (g)
2	Unt. Oz	Jednostka wagi	Wyświetl wynik wagi w uncjach (oz)

- Inne ustawienia parametrów
  W trybie gotowości naciśnij przycisk „ **STOP ”, a następnie naciśnij** jednocześnie przycisk „ **C ”, aby wejść.** Maszyna zawiera następujące funkcje, które można dostosować w razie potrzeby. (Funkcje klawiszy: „ **b+** ” i „ **b-** ” do regulacji, „ **a+** ” do przejścia do następnej pozycji.)

Funkcja nr.	Wyświetlacz	Opis funkcji	Opcje
1	Fin. 5	Maskowanie ciężaru niewyważającego	5 / 10 / 15
2	SP. On.	Monit brzęczyka operacyjnego	Włącz / Wyłącz
3	LH. 4	Jasność wyświetlacza	Poziom 1 - 8
4	Inh. On.	Przełącznik jednostek calowych	Cal włączony / cal wyłączony
5	Las On/OFF	Aktywacja dolnego przewodnika laserowego	Włącz / Wyłącz

Wyważanie kół

1. Zamknij osłonę koła. Naciśnij START przycisk „ ” (O), chyba że ustawiono automatyczne uruchamianie maszyny.
2. Koło nabiera prędkości przez kilka sekund. Po zmierzeniu niewyważenia przez urządzenie koło się zatrzyma, a wyświetlacze (A) i (B) pokażą ciężarki potrzebne do wyważenia opony.
3. Podnieś osłonę koła, a następnie umieść odpowiednie ciężarki na feldze w następujący sposób: Powoli obracaj koło ręką, aż jeden ze wskaźników (C) lub (D) zaświeci się całkowicie. Jeśli wskaźnik (C) zaświeci się, umieść ciężarek po wewnętrznej stronie koła w pozycji godziny 12. Jeśli wskaźnik (D) zaświeci się, umieść odpowiedni ciężarek po zewnętrznej stronie koła, również w pozycji godziny 12.



4. Krótkie naciśnięcie Cprzycisku „ ” spowoduje wyświetlenie sekwencji wstępnie ustawionych parametrów.
5. Jeśli wprowadzono nieprawidłowe parametry koła, możliwe jest ponowne obliczenie wskazanych wartości bez wykonywania kolejnego pomiaru. W tym celu należy nacisnąć Cprzycisk „ ” dłużej. Nowe wartości niewyważenia pojawią się na wyświetlaczach (A) i (B).
6. Domyślnie, gdy urządzenie obliczyło niewyważenie mniejsze niż 5g, wyświetlacz (A) lub (B) pokaże wartość „0”. Użytkownik może wyświetlić wartość, <5gnaciskając FINEprzycisk „ ” (L).

Funkcja optymalizacji

Funkcja optymalizacji umożliwia zmniejszenie ciężaru dodanego do koła w celu jego wyważenia. Jest to zalecane w przypadku wskazań powyżej 30 g w wyważaniu statycznym. Aby uruchomić funkcję optymalizacji, naciśnij OPTprzycisk „ ” (N). Możesz wyjść z tej funkcji, naciskając STOPprzycisk „ ” (M).

Aby użyć funkcji, wykonaj następujące czynności:

1. Naciśnij OPTprzycisk „ ” (N). Na wyświetlaczu pojawi się:



2. Naciśnij STARTprzycisk „ ” (O). Urządzenie wykona jeden cykl pomiaru, po którym na wyświetlaczach pojawi się:



3. Zaznacz punkty odniesienia kredą na oponie i feldze, a następnie wyjmij koło z wyważarki i za pomocą odpowiednich narzędzi obróć oponę o 180° na feldze. Ponownie zamontuj koło w wyważarce tak, aby punkt odniesienia zaznaczony na feldze znajdował się w tym samym miejscu co poprzednio.
4. Naciśnij STARTponownie przycisk „ ” (O), a urządzenie wykona cykl pomiarowy.
5. Wartość niewyważenia opony pojawi się na wyświetlaczu (A), natomiast na wyświetlaczu (B) zostanie wyświetlona wartość procentowa, do jakiej można zoptymalizować wyważenie poprzez obrócenie opony na feldze.



6. Obróć koło ręcznie, aż zaświeci się jeden ze wskaźników (C) lub (D), zaznacz kredą oponę w pozycji godziny 12. Kontynuuj obracanie koła ręcznie, aż zaświeci się drugi wskaźnik, a następnie zaznacz kredą felgę w

pozycji godziny 12. Wyjmij koło z wyważarki i za pomocą odpowiednich narzędzi obróć oponę o 180° na felgę, tak aby znaki kredą się na siebie nałożyły.

7. Aby wyjść z funkcji optymalizacji, naciśnij przycisk „ ” (M).STOP

Samokalibracja

Gdy sprzęt jest nowo zainstalowany lub gdy dokładność pomiaru jest wątpliwa podczas użytkowania, należy wykonać procedurę samokalibracji, aby zapewnić dokładność pomiaru wyważarki.
Uwaga: Używany ciężarek kalibracyjny o masie 100 g musi być dokładny. Jeśli ciężarek jest nieprawidłowy, wynik kalibracji również będzie nieprawidłowy, co bezpośrednio wpłynie na precyzję!

Etapy samokalibracji:

1. Włącz maszynę i podłącz ją do głównego źródła zasilania.

2. Zamontuj koło średniej wielkości (13"–15"), które umożliwi umieszczenie ciężarków kalibracyjnych po obu stronach wewnętrznej i zewnętrznej, a następnie wprowadź dane dotyczące obręczy.

Krok	Działanie	Wyświetlacz
1	Naciśnij i przytrzymaj klawisz „ **F** ”, a następnie naciśnij jednocześnie klawisz „ **C ”.**	
2	Opuść osłonę bezpieczeństwa i naciśnij przycisk „ **START** ”. Po tym jak wał główny obróci się i zatrzyma.	
3	Otwórz osłonę zabezpieczającą, obróć zewnętrzną stronę koła, aż wszystkie kontrolki zaświecą się całkowicie, a następnie zamocuj ciężarek o masie 100 g w pozycji godziny 12. Opuść osłonę bezpieczeństwa, naciśnij przycisk „ **START** ”. Po obróceniu się i zatrzymaniu wału głównego.	
4	Otwórz osłonę zabezpieczającą, obróć wewnętrzną stronę koła, aż wszystkie kontrolki zaświecą się całkowicie, a następnie zamocuj ciężarek o masie 100 g w pozycji godziny 12. Opuść osłonę bezpieczeństwa, naciśnij przycisk „ **START** ”. Po obróceniu się i zatrzymaniu wału głównego	

Zdejmowanie koła

1. Obrócić nakrętkę mocującą przeciwnie do ruchu wskazówek zegara kilka razy.
2. Zwolnij blokadę nakrętki i zdejmij nakrętkę z wału maszyny.
3. Zdejmij koło.

Zagrożenia w trakcie użytkowania urządzenia

Zagrożenia, które mogą wystąpić podczas użytkowania maszyny, to zagrożenia mechaniczne. Zagrożenie mechaniczne występuje w sytuacjach, w których obrażenia mogą być wynikiem mechanicznego uderzenia różnych elementów, np. części maszyn, narzędzi itp. w ludzi. Podstawowe zagrożenia mechaniczne obejmują ściskanie, miażdżenie, przecinanie, wciąganie lub chwytanie; uderzenie; przebicie; ścieranie; a także poślizgnięcie się i potknięcie. Zagrożenia te mogą wystąpić zarówno podczas normalnej pracy maszyny, jak i w wyniku nieprawidłowości w działaniu maszyny. Nieprawidłowości te mogą skutkować awarią maszyny. Zagrożenia mechaniczne mogą wynikać z: ruchomych maszyn, transportowanych ładunków, ruchomych elementów, ostrych/szorstkich elementów, spadających elementów/ładunków,

śliskich nierównych powierzchni, ograniczonej przestrzeni, lokalizacji stanowiska pracy w stosunku do podłoża.

4. Wytyczne użytkowania Kontrole i okresowe kontrole

Przed użyciem, nowa lub naprawiona maszyna musi zostać sprawdzona przez wykwalifikowany personel techniczny, który ma wiedzę i doświadczenie w zakresie obsługi i konserwacji tego typu maszyn. Maszyna musi być regularnie sprawdzana poprzez wizualną kontrolę stanu maszyny, przed, w trakcie i po użyciu. Kontrola musi być wykonywana przez operatorów maszyny. Wszelkie nieprawidłowości w działaniu maszyny, jak również wszelkie uszkodzenia muszą być zgłaszane właściwemu personelowi technicznemu. Nie używaj maszyny, jeśli stwierdzono uszkodzenia lub jakiekolwiek nieprawidłowości w jej działaniu.

UWAGA: Przed każdym przeglądem należy odłączyć maszynę od zasilania.

Wstępna inspekcja

Przed pierwszym użyciem. Wszystkie nowe lub naprawione maszyny muszą zostać sprawdzone przez wykwalifikowaną i kompetentną osobę, aby upewnić się, że maszyna spełnia wymagania niniejszej instrukcji obsługi.

Codzienna kontrola:

- Sprawdź działanie przełącznika On / Off.
- Sprawdź stan wszystkich ruchomych części maszyny.

Przegląd okresowy

- Regulacja napięcia paska napędowego:

  Lekko poluzuj nakrętki mocujące silnik. Delikatnie przesuń silnik, aby uzyskać prawidłowe naprężenie paska napędowego. Przykręć silnik i upewnij się, że pasek się nie ślizga i nie styka się z obudową silnika.

- Wymiana bezpiecznika

  Bezpieczniki znajdują się na płycie zasilającej. Odkręć bok maszyny, gdzie znajdują się wieszaki, a następnie wymień uszkodzone bezpieczniki na nowe.

- Sprawdzenie czujnika położenia

  Upewnij się, że żadna z fotokomórek nie ociera się o żaden element maszyny.

  Za pomocą woltomierza zmierz następujące wartości napięcia:

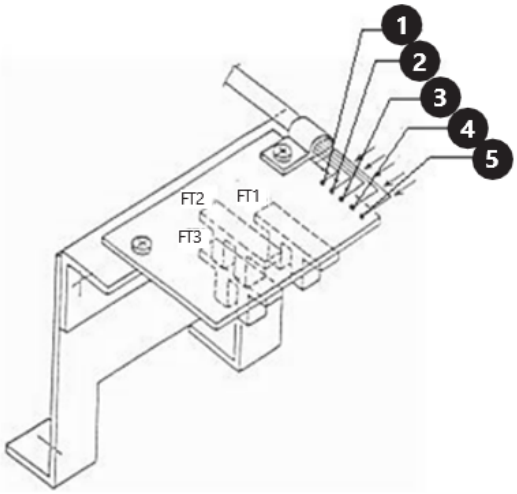
a) Między przewodami „4” i „5” (powinno być 5V)

b) Pomiędzy przewodami „4” i „2” (powinno wynosić 4,5–4,8 V, jeśli RESET przycisk znajduje się wewnątrz fotokomórki FT2 i 0 V, jeśli znajduje się na zewnątrz).

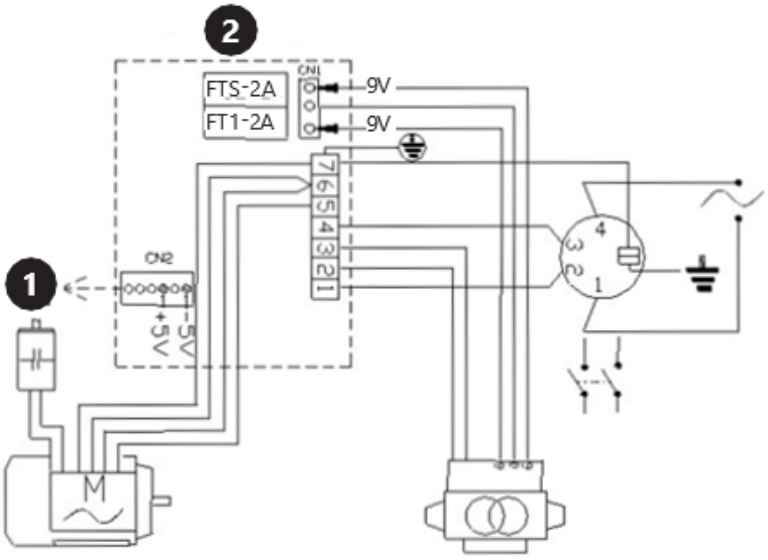
c) Między przewodami „4” i „1” (powinno być 4,5 do 4,8 V jeśli RESET przycisk jest poza fotokomórką FT2)

d) Między przewodami „4” i „3” (powinno być w zakresie 0 – 4,8 V przy wolnym obracaniu wału maszyny)

UWAGA: Jeśli konieczna jest wymiana czujnika, zaleca się odkręcenie płytki drukowanej (dwie śruby) zamiast odkręcania całego uchwytu.



5. Schemat okablowania



1. Płyta komputerowa
2. Płyta zasilająca

6. Czyszczenie i konserwacja

a) Przed każdym czyszczeniem, regulacją lub wymianą akcesoriów, a także jeśli urządzenie nie jest używane, należy odłączyć je od zasilania.

b) Do czyszczenia powierzchni należy używać wyłącznie środków czyszczących nie powodujących korozji.

c) Po wyczyszczeniu urządzenia wszystkie jego części powinny być dokładnie wysuszone przed ponownym użyciem.

d) Przechowywać urządzenie w suchym i chłodnym miejscu, chroniąc je przed wilgocią i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

e) Nigdy nie spryskuj urządzenia wodą.

f) Wyczyść otwory wentylacyjne szczotką i sprężonym powietrzem.

g) Urządzenie należy regularnie sprawdzać pod kątem jego sprawności.

h) sprawność techniczną i wykrycie wszelkich uszkodzeń.

i) Nie czyść maszyny sprężonym powietrzem.

7. Rozwiązywanie problemów

Błąd kod	Opis
Err 1	NIE wejście sygnały. Możliwy powoduje: uszkodzony lub nieprawidłowo podłączony czujnik położenia, uszkodzone lub nieprawidłowo podłączone ciśnienie czujnik, silnik nie działa.
Err 2	Koło obraca się z prędkością mniejszą niż 60 obr./min.
Err 3	Nierównowaga kół jest zbyt duża. Przekracza zakres pomiarowy urządzenia.
Err 4	Ten silnik obraca się W ten naprzeciwko kierunek. Nieprawidłowe podłączenie czujnika położenia.
Err 5	Ten pomiar Jest zaczął zanim ten koło Straż jest zamknięta.
Err 7	Błąd W ten pamięć z ten automatyczna kalibracja wartość.
Err 8	Podczas automatycznego pomiaru nie dodano żadnej masy odniesienia. kalibracja. Czujnik ciśnienia uszkodzony lub niewłaściwie połączony.

Tato uživatelská příručka byla přeložena pomocí strojového překladu. Vynaložili jsme veškeré úsilí, abychom zajistili přesnost překladu, ale upozorňujeme, že automatické překlady nejsou dokonalé a nemají nahradit lidské překladatele. Oficiální verze uživatelské příručky je v angličtině. Jakékoli rozdíly mezi přeloženou verzí a originální angličtinou nejsou právně závazné. Máte-li jakékoli dotazy ohledně přesnosti překladu, obraťte se na anglickou verzi, která je oficiální referencí. Další jazykové verze jsou k dispozici na vyžádání na adrese info@expondo.com .

Technické údaje

Popis parametru	Hodnota parametru
Název produktu	Vyvažovač kol
Model	MSW-WB-270
Jmenovité napětí [V~] / Frekvence [Hz]	230/50
Jmenovitý výkon [W]	220
Doba měření [s]	4÷7
Tolerance měření [g]	±5
Rychlost otáčení [ot./min]	200
Maximální hmotnost kola [kg]	65
Rozsah průměrů kol	10–24 palců / 254–610 mm
Rozsah šířky kol	1,5–20 palců / 38–508 mm
Třída ochrany	IP2X
Rozměry [délka * šířka * výška; mm]	880x1210x1400
Hmotnost [kg]	6 5,5

1. Obecný popis

Tato uživatelská příručka je navržena tak, aby vám pomohla s bezpečným a bezproblémovým používáním zařízení. Produkt je navržen a vyroben v souladu s přísnými technickými pokyny s použitím nejmodernějších technologií a komponentů. Navíc je vyráběn v souladu s nejpřísnějšími standardy kvality.

NEPOUŽÍVEJTE ZAŘÍZENÍ, POKUD JSTE SI POZORNĚ NEPŘEČETLI A NEPOROZUMĚLI TUTO UŽIVATELSKOU PŘÍRUČKU.

Pro prodloužení životnosti zařízení a zajištění bezproblémového provozu jej používejte v souladu s touto uživatelskou příručkou a pravidelně provádějte údržbu. Technické údaje a specifikace v této uživatelské příručce jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo na změny související se zlepšením kvality. Zařízení je navrženo tak, aby minimalizovalo rizika emisí hluku s ohledem na technologický pokrok a možnosti snižování hluku.

Legenda



Výrobek splňuje příslušné bezpečnostní normy.



Před použitím si přečtěte návod.



Výrobek musí být recyklován.



VAROVÁNÍ! nebo **POZOR!** nebo **PAMATUJTE!** Platí pro danou situaci.

(obecné varovné znamení)



Používejte ochranné brýle.



Používejte ochranné rukavice.



Noste ochranu nohou.



POZOR! Varování před úrazem elektrickým proudem!



POZOR! Rotující části, nebezpečí zamotání!



UPOZORNĚNÍ! Výkresy v tomto návodu slouží pouze pro ilustrační účely a v některých detailech se mohou lišit od skutečného produktu.

2. Bezpečnost používání



POZOR! Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržení varování a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění, či dokonce smrti.

Pojmy „zařízení“ nebo „výrobek“ se v upozorněních a pokynech používají k označení <Vyvažovače kol > . Nepoužívejte ve velmi vlhkém prostředí ani v bezprostřední blízkosti vodních nádrží. Zabraňte navlhnutí zařízení. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Během používání nevkládejte do zařízení ruce ani jiné předměty! Nezakrývejte větrací otvory!

2.1. Elektrická bezpečnost

a) Zástrčka musí pasovat do zásuvky. Zástrčku nijak neupravujte. Použití originálních zástrček a odpovídajících zásuvek snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

b) Nedotýkejte se uzemněných prvků, jako jsou potrubí, topení, kotle a ledničky. Zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem hrozí, pokud je uzemněné zařízení vystaveno dešti, přijde do přímého kontaktu s mokrým povrchem nebo je provozováno ve vlhkém prostředí. Vniknutí vody do zařízení zvyšuje riziko poškození zařízení a úrazu elektrickým proudem.

c) Nedotýkejte se zařízení mokrýma nebo vlhkýma rukama.

d) Používejte kabel pouze k určenému účelu. Nikdy jej nepoužívejte k přenášení zařízení ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel mimo dosah zdrojů tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých částí. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.

e) Pokud se nelze vyhnout používání zařízení ve vlhkém prostředí, měl by být použit proudový chránič (RCD). Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

2.2. Bezpečnost na pracovišti

a) Ujistěte se, že pracoviště je čisté a dobře osvětlené. Nepořádek nebo špatně osvětlené pracoviště může vést k nehodám. Snažte se myslet dopředu, pozorovat, co se děje, a při práci se zařízením používat zdravý rozum.

b) Nepoužívejte zařízení v potenciálně výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Zařízení generuje jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.

c) Pokud zjistíte poškození nebo nepravidelný provoz, okamžitě zařízení vypněte a neprodleně to nahlaste nadřízenému.

d) V případě jakýchkoli pochybností o správném fungování zařízení se obraťte na servisní podporu výrobce.

e) Zařízení smí opravovat pouze servisní středisko výrobce. Nepokoušejte se o žádné opravy sami!

f) V případě požáru použijte k uhašení práškový nebo oxid uhličitý (CO2) hasicí přístroj (určený pro použití na elektrických zařízeních pod napětím).

g) Dětem nebo neoprávněným osobám je vstup na pracovní stanici zakázán . (Nepozornost může vést ke ztrátě kontroly nad zařízením).

h) Používejte zařízení v dobře větraném prostoru.

i) Pravidelně kontrolujte stav bezpečnostních štítků. Pokud jsou štítky nečitelné, je nutné je vyměnit.

j) Uschovejte si prosím tento návod k použití pro budoucí použití. Pokud je toto zařízení předáno třetí straně, je nutné s ním předat i tento návod.



Pamatujte! Při používání zařízení chraňte děti a ostatní osoby v blízkosti.

2.3. Osobní bezpečnost

a) Nepoužívejte zařízení, pokud jste unavení, nemocní nebo pod vlivem alkoholu, omamných látek či léků, které mohou výrazně ovlivnit schopnost zařízení obsluhovat.

b) Stroj smí obsluhovat fyzicky zdatné osoby, které jsou schopny se strojem manipulovat, jsou řádně vyškolené, prostudovaly si tento návod k obsluze a absolvovaly školení v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

c) Stroj není určen k obsluze osobami (včetně dětí) s omezenými mentálními a smyslovými funkcemi nebo osobami bez odpovídajících zkušeností a/nebo znalostí, pokud nejsou pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo pokud neobdržely pokyny k obsluze stroje.

d) Při práci s přístrojem používejte zdravý rozum a buďte ostražití. Dočasná ztráta soustředění během používání přístroje může vést k vážným zraněním.

e) Používejte osobní ochranné prostředky dle požadavků na práci se zařízením, které jsou uvedeny v části 1 (Legenda). Používání správných a schválených osobních ochranných prostředků snižuje riziko zranění.

f) Abyste zabránili náhodnému zapnutí zařízení, ujistěte se, že je před připojením ke zdroji napájení vypínač v poloze VYPNUTO.

g) Nepřeceňujte své schopnosti. Při používání zařízení udržujte rovnováhu a buďte vždy stabilní . Tím zajistíte lepší kontrolu nad zařízením v neočekávaných situacích.

h) Nenoste volné oblečení ani šperky. Udržujte vlasy, oblečení a rukavice v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí. Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy se mohou zachytit o pohyblivé části.

i) Před zapnutím zařízení odstraňte veškeré seřizovací nástroje nebo klíče. Nástroj nebo klíč ponechaný v rotující části zařízení může způsobit zranění.

j) Zařízení není hračka. Děti musí být pod dohledem, aby si s ním nehrály.

k) Stroj smí obsluhovat pouze jedna osoba najednou.

l) Oblast kolem stroje by měla být bez olejových skvrn, nebezpečných předmětů atd., aby se vyloučily nebezpečné situace pro uživatele.

2.4. Bezpečné používání zařízení

a) Nepřetěžujte zařízení. Používejte vhodné nástroje pro daný úkol. Správně vybrané zařízení bude lépe a bezpečněji vykonávat úkol, pro který bylo navrženo.

b) Nepoužívejte zařízení, pokud vypínač ZAP/VYP nefunguje správně (nezapíná a nevypíná zařízení). Zařízení, která nelze pomocí vypínače ZAP/VYP zapnout a vypnout, jsou nebezpečná, neměla by se provozovat a musí být opravena.

c) Před jakýmkoli nastavením, výměnou příslušenství nebo před odložením zařízení se ujistěte, že je zástrčka odpojena od zásuvky. Tato opatření sníží riziko náhodného zapnutí zařízení.

d) Pokud zařízení nepoužíváte, skladujte jej na bezpečném místě mimo dosah dětí a osob, které nejsou s ním obeznámeny a nepřečetly si uživatelskou příručku. Zařízení může představovat nebezpečí v rukou nezkušených uživatelů.

e) Udržujte zařízení v perfektním technickém stavu. Před každým použitím zkontrolujte celkové poškození, zejména prasklé části nebo prvky a další stavy, které by mohly ovlivnit bezpečný provoz zařízení. Pokud zjistíte poškození, před použitím zařízení odevzdejte k opravě.

f) Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí.

g) Opravy nebo údržbu zařízení by měly provádět kvalifikované osoby, a to pouze s použitím originálních náhradních dílů. Tím bude zajištěno bezpečné používání.

h) Aby byla zajištěna provozní integrita zařízení, neodstraňujte ochranné kryty namontované z výroby a nepovolujte žádné šrouby.

i) Při přepravě a manipulaci se zařízením mezi skladem a místem určení dodržujte zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro ruční přepravu platné v zemi, kde bude zařízení používáno.

j) Vyhněte se situacím, kdy zařízení během používání přestane fungovat v důsledku nadměrného zatížení. To může vést k přehřátí pohonných prvků a poškození zařízení.

k) Nedotýkejte se kloubových částí ani příslušenství, pokud není zařízení odpojeno od zdroje napájení.

l) Během práce zařízení nepřesouvejte, neupravujte ani neotáčejte.

m) Nenechávejte tento spotřebič bez dozoru, pokud je používán.

n) Přístroj pravidelně čistěte, abyste zabránili hromadění odolných nečistot.

o) Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez dozoru dospělé osoby.

p) Stroj smí používat pouze vyškolené osoby, které rozumí jeho obsluze a bezpečnostním pravidlům.

q) Nestůjte v blízkosti stroje, když je v provozu.

r) Ujistěte se, že je zařízení umístěno na rovném a

s) stabilní povrch.

t) Ujistěte se, že zařízení nesklouzne pod

u) vliv hmotnosti.

v) Nepřekračujte maximální povolené zatížení zařízení. Může dojít k poškození zařízení.

w) Kolo, které má být vyvažováno, musí být bez nečistot.

x) Nezvedejte stroj držením za hřídel.

y) Nevyvažujte kola s parametry, které neodpovídají údajům uvedeným v tabulce s technickými údaji.

z) Nezvedejte kryt, když se kolo pohybuje. Kryt smí být zvednut až po úplném zastavení kola.

POZOR! Navzdory bezpečné konstrukci zařízení a jeho ochranným prvkům a i přes použití dalších prvků chránících obsluhu existuje při jeho používání stále mírné riziko nehody nebo zranění. Při jeho používání buďte ostražití a používejte zdravý rozum.

3. Pokyny k použití

Přístroj je určen k měření nevyváženosti kol.

Uživatel je odpovědný za jakékoli škody vzniklé v důsledku neurčeného použití zařízení.

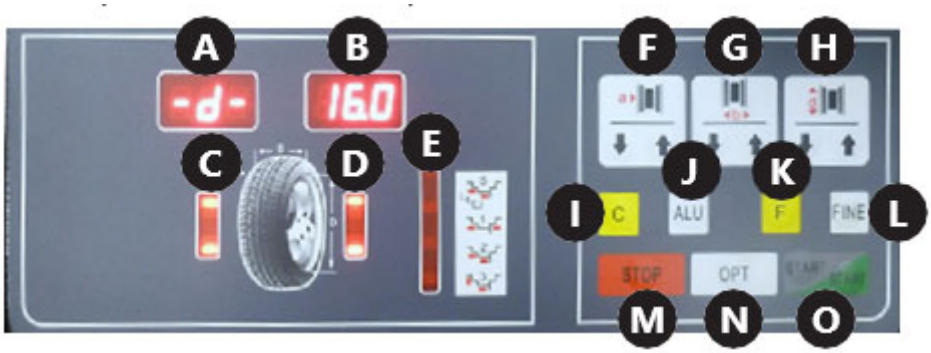
3.1. Popis zařízení



1. Kryt kola
2. Upínací matice
3. Středicí kužel
4. Bydlení
5. Kontejnery
6. Závěs pro další vybavení
7. Ovládací panel
8. Měření vzdálenosti
9. Hřídel

10. ON/OFF přepínač

Popis ovládacího panelu



A. Zobrazení hodnoty nevyváženosti vnitřní pneumatiky

B. Zobrazení hodnoty nevyváženosti vnější pneumatiky

C. Indikátor nevyváženosti vnitřní pneumatiky

D. Indikátor nevyváženosti vnější pneumatiky

E. Indikátor zvoleného režimu vyvažování

F. Tlačítko pro zadání vzdálenosti

G. Tlačítko pro zadání šířky kola

H. Tlačítko pro zadání průměru kola

I. „ C“ / automatické kalibrace

J. Tlačítko „ “ / výběr režimu vyváženíALU

(místo pro umístění závaží)

K. Funkční tlačítko

L. Tlačítko „ “FINE

M. Tlačítko „ “STOP

N. Tlačítko „ “OPT

O. Tlačítko „ “START

3.2. Příprava k použití

Doprava

Pro přepravu by měl být stroj řádně zajištěn na paletě v originálním obalu. Použijte vysokozdvižný vozík nebo paletový vozík s vhodnou nosností. Vidlice vozíku musí být umístěny uprostřed pod strojem, aby se během přepravy zabránilo jeho převrácení.

Umístění spotřebiče

Teplota prostředí nesmí být vyšší než 40 °C a relativní vlhkost vzduchu by měla být nižší než 85 %. Zajistěte dobré větrání místnosti, ve které se zařízení používá. Ponechte kolem zařízení dostatečný prostor pro jeho volné a bezpečné používání. Udržujte zařízení mimo dosah horkých povrchů. Zařízení používejte na rovném, stabilním, čistém, nehořlavém a suchém povrchu a mimo dosah dětí a osob s mentálním postižením.

Zařízení umístěte tak, abyste měli vždy přístup k síťové zástrčce. Napájecí kabel připojený ke spotřebiči musí být řádně uzemněn a odpovídat technickým údajům na štítku výrobku!

Stroj by měl být připojen osobou s odpovídající kvalifikací a znalostmi. Připevněte kryt ke stroji.

3.3. Použití zařízení

Obsluha stroje

1. Ujistěte se, že On / Off je přepínač nastaven na " Off ".
2. Připojte stroj ke zdroji napájení.
3. Zapněte stroj pomocí On / Off vypínače umístěný na boční stěně pouzdra.
4. Namontujte kolo podle pokynů uvedeno v části „Montáž kola“.
5. Zadejte parametry dle pokynů uvedeno v části „Nastavení parametrů“.
6. Vyvažte pneumatiku dle pokynů uvedeno v části „ Vyvažování kol “.
7. Po skončení práce vypněte zařízení pomocí On / Off vypínače. V případě delší přestávky odpojte zástrčku ze zásuvky. zařízení od zdroje napájení.

POZNÁMKA: Doporučuje se kalibrovat zařízení před prvním použitím.

Montáž kola

1. Kolo by mělo být umístěno středovým otvorem na hřídeli. U motocyklového kola nebo kola se speciálním tvarem ráfku použijte distanční podložku (není součástí dodávky) pro zvýšení měřicích schopností stroje.
2. Nasaďte upínací matici a upevněte kolo. Dbejte na to, aby bylo nastaveno rovně. Šikmo umístěné kolo způsobí chyby v měření vyvážení.

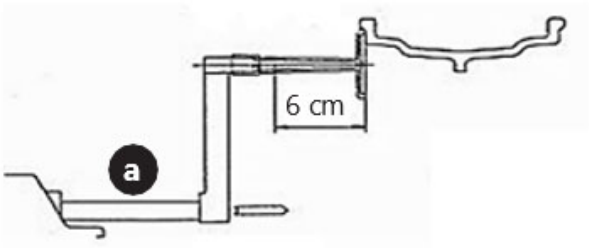
Nastavení parametrů

- Rozměry

  Po nasazení kola a jeho upevnění na vyvažovačce ručně zadejte hodnoty uvedené na obrázku níže:



- „a“ – vzdálenost mezi vnitřní stranou kola a stroj, měřeno pomocí vestavěného měřidla (8). Tento parametr se zadává stisknutím šipek na tlačítku ovládacího panelu (F). Uživatel si může vybrat mezi dvěma vstupními jednotkami: mm a palce. Pro změnu jednotky stiskněte F tlačítko „ “ (K) a jednu ze šipek tlačítka (F). Pro vyvážení kola motocyklu nebo kola s nestandardním ráfkem přičtěte délku vzdálenosti k naměřené hodnotě „a“. Například v níže uvedeném případě zadejte hodnotu „a + 6“.



- „b“ – šířka pneumatiky, měřená pomocí kompasu připojeného ke stroji. Parametr se zadává stisknutím šipek na tlačítku ovládacího panelu (G). Uživatel si může vybrat mezi dvěma vstupními jednotkami: mm a palce. Pro změnu jednotky stiskněte tlačítko „ F“ (K) a jednu ze šipek (G).
- „d“ – průměr kola, uvedený výrobcem a uvedený na pneumatice. Tento parametr se zadává stisknutím šipek na tlačítku (H) na ovládacím panelu. Uživatel si může vybrat mezi dvěma jednotkami zadávání dat: mm a palce. Pro změnu jednotky stiskněte „ F“ (K) a jednu ze šipek (H).

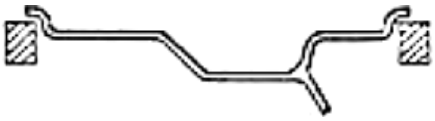
  Symbol zadané hodnoty (a, b nebo d) se zobrazí na displeji (A), zatímco aktuální číselná hodnota se zobrazí na displeji (B).

- Vyvažovací režimy

  Uživatel si může vybrat ze 6 režimů vyvažování, které se liší způsobem rozložení vyvažovacích závaží. Režimy se volí pomocí tlačítek „ F“ (K) a „ ALU“ (J).

  Tlačítkem „ F“ (K) si uživatel může vybrat mezi dynamické a statické režimy popsané níže:

- Dynamický režim – určený pro vyvažování kol s ocelovými nebo lehkými ráfky.



- Statický režim – určen pro vyvažování kol motocyklů a automobilů s nestandardními ráfky, kde není možné připevnit dvě závaží.

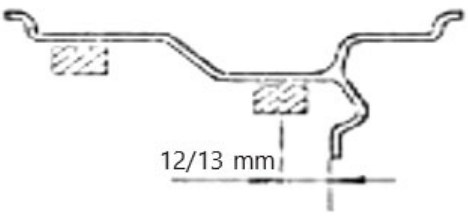


  Tlačítkem „ ALU“ (J) si uživatel může vybrat mezi ALU1 až ALU3 režimy a speciálním Srežimem „ “. Na indikátoru (E) vedle vybraného režimu se rozsvítí LED dioda. Režimy ALUse používají k vyvažování kol z lehkých slitin. Níže uvedené výkresy znázorňují uspořádání závaží na ráfku pro dané režimy a podrobný popis speciální Sfunkce „ “.

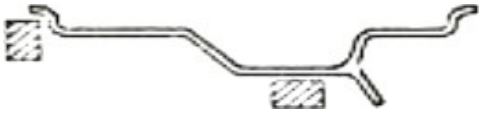
- ALU1



- ALU2

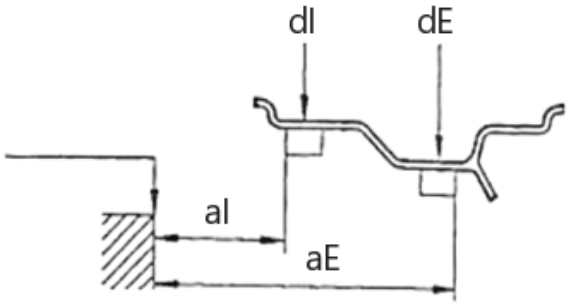


- ALU3



- Speciální Srežim „ “ je určen pro vyvažování hliníkových kol nestandardních tvarů, kde ALUrežim 2 nezaručuje správnou přesnost vyvážení. Pro tento režim je nutné zadat speciální parametry.

  Nejprve pomocí ALUtlačítka „ “ (J) vyberte speciální Srežim „ “ a poté zadejte rozměry uvedené na níže uvedeném výkresu.

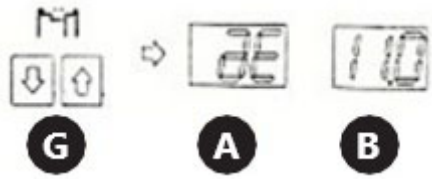


  Níže je uvedena posloupnost a způsob zadávání výše uvedených rozměrů (označení tlačítek použitá pod výkresy jsou popsána v bodě 3.1):

- aI – Tento parametr se zadává stisknutím šipek (F) na ovládacím panelu.



- aE – Tento parametr se zadává stisknutím šipek (G) na ovládacím panelu.



- dI – Tento parametr se zadává stisknutím šipek (H) na ovládacím panelu.



- dE – Tento parametr se zadává podržením tlačítka " ALU" (J) a stisknutím šipek (H) na ovládacím panelu. Pokud je uživatel v dI režimu nastavení parametrů „ “ a podrží stisknuté ALUtlačítko „ “ (J), zařízení automaticky nastaví hodnotu dE = 0,8 dI.



Systém automaticky vypočítá vzdálenost mezi těžišti závaží za předpokladu, že jejich šířka je přibližně 14 mm.

- Stroj lze nastavit tak, aby se po zavření krytu kotouče automaticky spustil proces vyvažování. Pro aktivaci této funkce stiskněte a podržte Fsoučasně tlačítka „ “ (K) a „ “ (M) na ovládacím panelu. Toto nastavení se po vypnutí a opětovném zapnutí stroje vymaže.STOP
- Nastavení jednotek hmotnosti

  V pohotovostním režimu stiskněte současně tlačítka „ **F** “ a „ **a+** “ pro přepínání mezi dvěma režimy jednotky .

  Stroj obsahuje následující funkce, které lze dle potřeby upravit.

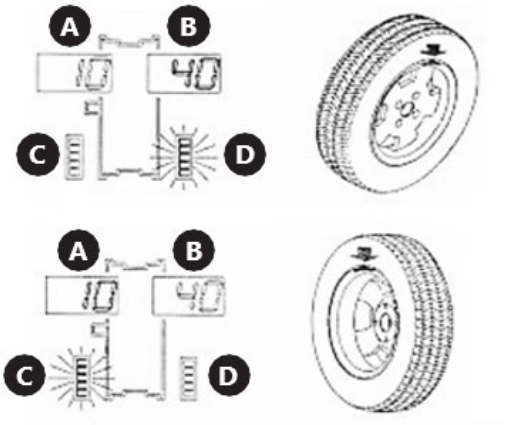
Funkce č.	Zobrazit	Funkce	Popis možnosti
1	Unt. Gr	Jednotka hmotnosti	Zobrazení výsledku hmotnosti v gramech (g)
2	Unt. Oz	Jednotka hmotnosti	Zobrazit výsledek hmotnosti v uncích (oz)

- Další nastavení parametrů
  V pohotovostním režimu stiskněte tlačítko „ **STOP** “ a poté současně stiskněte tlačítko „ **C “ pro vstup.** Stroj obsahuje následující funkce, které lze dle potřeby upravit. (Funkce tlačítek: „ **b+** “ a „ **b-** “ pro nastavení, „ **a+** “ pro přepnutí na další položku.)

Funkce č.	Zobrazit	Popis funkce	Možnosti
1	Fin. 5	Maskování nevyvážené hmotnosti	5 / 10 / 15
2	SP. On.	Výzva bzučáku provozu	Zapnuto / Vypnuto
3	LH. 4	Jas displeje	Úroveň 1 - 8
4	Inh. On.	Přepínač palcových jednotek	Palec zapnuto / Palec vypnuto
5	Las On/OFF	Aktivace spodního laserového naváděcího bodu	Zapnuto / Vypnuto

Vyvažování kol

1. Zavřete kryt kotouče. Stiskněte STARTtlačítko „ “ (O), pokud není nastaveno automatické spuštění stroje.
2. Kolo na několik sekund zrychlí. Poté, co zařízení změří nevyváženost, se kolo zastaví a na displejích (A) a (B) se zobrazí závaží potřebná k vyvážení pneumatiky.
3. Zvedněte kryt kola a poté umístěte na ráfek příslušná závaží takto: Pomalu otáčejte kolem rukou, dokud se jeden z indikátorů (C) nebo (D) zcela nerozsvítí. Pokud se rozsvítí indikátor (C), umístěte závaží na vnitřní stranu kola do polohy 12 hodin. Pokud se rozsvítí indikátor (D), umístěte příslušné závaží na vnější stranu kola, rovněž do polohy 12 hodin.



4. Krátkým stisknutím C tlačítka „ “ se zobrazí sekvence přednastavených parametrů.

5. Pokud jsou zadány nesprávné parametry kola, je možné zobrazené hodnoty přepočítat bez provedení dalšího měření. Chcete-li to provést, C déle stiskněte tlačítko „ “. Nové hodnoty nevyváženosti se zobrazí na displejích (A) a (B).

6. Ve výchozím nastavení, pokud zařízení vypočítá nevyváženost menší než 5 g, displej (A) nebo (B) zobrazí hodnotu „0“. Uživatel může hodnotu zobrazit <5g stisknutím FINE tlačítka „ “ (L).

Optimalizační funkce

Optimalizační funkce umožňuje snížit hmotnost přidanou na kolo za účelem jeho vyvážení. Toto se doporučuje pro indikace nad 30 g při statickém vyvážení. Pro spuštění optimalizační funkce stiskněte OPT tlačítko „ “ (N). Tuto funkci můžete ukončit stisknutím tlačítka „ STOP“ (M).

Chcete-li použít funkci, proveďte následující:

1. Stiskněte OPT tlačítko „ “ (N). Na displeji se zobrazí:



2. Stiskněte START tlačítko „ “ (O). Přístroj provede jeden cyklus měření, po kterém se na displeji zobrazí:



3. Označte křídou referenční body na pneumatice a ráfku, poté kolo vyjměte z vyvažovačky a pomocí vhodného nářadí otočte pneumatiku na ráfku o 180°. Kolo znovu nainstalujte do vyvažovačky tak, aby referenční bod vyznačený na ráfku byl na stejném místě jako předtím.

4. Stiskněte START znovu tlačítko „ “ (O), přístroj provede měřicí cyklus.

5. Hodnota nevyváženosti pneumatiky se zobrazí na displeji (A), zatímco displej (B) ukazuje v %, na jakou hodnotu lze optimalizovat vyvážení otáčením pneumatiky na ráfku.



6. Otáčejte kolem rukou, dokud se nerozsvítí jeden z indikátorů (C) nebo (D), a poté křídou označte pneumatiku v poloze 12 hodin. Pokračujte v otáčení kola rukou, dokud se nerozsvítí druhý indikátor, a poté křídou označte ráfek v poloze 12 hodin. Sejměte kolo z vyvažovačky a pomocí vhodného nářadí otočte pneumatiku na ráfku o 180° tak, aby se křídové značky překrývaly.

7. Stiskněte STOPtlačítko „ “ (M) pro ukončení funkce optimalizace.

Samokalibrace

Pokud je zařízení nově instalováno nebo pokud jsou během používání pochybnosti o přesnosti měření, je nutné provést autokalibraci, aby byla zajištěna přesnost měření vyvažovačky kol.
Poznámka: Použité kalibrační závaží 100 g musí být přesné. Pokud je závaží nesprávné, bude nesprávný i výsledek kalibrace, což přímo ovlivní přesnost!

Kroky autokalibrace:

1. Zapněte stroj a připojte jej k hlavnímu zdroji napájení.

2. Namontujte kolo střední velikosti (13"–15"), které umožňuje umístění kalibračních závaží na vnitřní i vnější straně, a zadejte údaje o ráfku.

Krok	Operace	Zobrazit
1	Stiskněte a podržte klávesu „ **F** “ a poté současně stiskněte klávesu „ **C** “.	
2	Spusťte bezpečnostní kryt a stiskněte tlačítko „ **START** “. Poté se hlavní hřídel otočí a zastaví.	
3	Otevřete bezpečnostní kryt, otáčejte vnější stranou kola, dokud se všechny kontrolky zcela nerozsvítí, a poté připevněte závaží o hmotnosti 100 g v poloze 12 hodin. Spusťte bezpečnostní kryt a stiskněte tlačítko „ **START** “. Poté, co se hlavní hřídel otočí a zastaví.	
4	Otevřete bezpečnostní kryt, otáčejte vnitřní stranou kola, dokud se všechny kontrolky zcela nerozsvítí, a poté připevněte závaží o hmotnosti 100 g v poloze 12 hodin. Spusťte bezpečnostní kryt a stiskněte tlačítko „ **START** “. Po otočení hlavní hřídele a jejím zastavení	

Demontáž kola

1. Několikrát otočte upínací maticí proti směru hodinových ručiček.
2. Uvolněte pojistku matice a sejměte matici z hřídele stroje.
3. Sejměte kolo.

Nebezpečí při používání zařízení

Nebezpečí, která mohou nastat během používání stroje, jsou mechanická nebezpečí. Mechanické nebezpečí nastává v situacích, kdy mohou vzniknout zranění v důsledku mechanického nárazu různých prvků, např. strojních součástí, nástrojů atd. na osoby. Mezi základní mechanická nebezpečí patří stlačení, rozdrcení, prořízntutí, vtažení nebo zachycení; náraz; propíchnutí; oděr; a také uklouznutí a zakopnutí. Tato nebezpečí mohou nastat jak během běžného provozu stroje, tak v důsledku nepravidelností v jeho provozu. Tyto nepravidelnosti mohou vést k poruše stroje. Mechanická nebezpečí mohou nastat v důsledku: pohybujících se strojů, přepravovaných břemen, pohybujících se prvků, ostrých/drsných prvků, padajících prvků/břemen, kluzkých nerovných povrchů, omezeného prostoru, umístění pracovní stanice vzhledem k zemi.

4. Pokyny pro použití Inspekce a pravidelné kontroly

Před použitím musí být nový nebo opravený stroj zkontrolován kvalifikovaným technickým personálem, který má znalosti a zkušenosti v oblasti provozu a údržby tohoto typu strojů. Stroj musí být pravidelně kontrolován vizuální kontrolou jeho stavu, a to před použitím, během něj a po něm. Kontrolu musí provádět obsluha stroje. Veškeré nesrovnalosti v provozu stroje a jakékoli poškození musí být nahlášeny příslušnému technickému personálu. Stroj nepoužívejte, pokud zjistíte poškození nebo jakékoli nesrovnalosti v jeho provozu.

POZNÁMKA: Před každou kontrolou odpojte stroj od napájení.

Předběžná inspekce

Před prvním použitím. Všechny nové nebo opravené stroje musí být zkontrolovány kvalifikovanou a kompetentní osobou, aby se zajistilo, že stroj splňuje požadavky tohoto návodu k obsluze.

Denní kontrola:

- Zkontrolujte funkci spínače On / Off.
- Zkontrolujte stav všech pohyblivých částí stroje.

Pravidelná kontrola

- Nastavení napnutí hnacího řemene:

  Mírně povolte matice držící motor. Jemně pohněte motorem, abyste dosáhli správného napnutí hnacího řemene. Přišroubujte motor a ujistěte se, že řemen neprokluzuje a že se nedotýká skříně motoru.

- Výměna pojistky

  Pojistky se nacházejí na napájecí desce. Odšroubujte boční stranu stroje, kde se nacházejí závěsy, a poté vyměňte poškozené pojistky za nové.

- Kontrola snímače polohy

  Ujistěte se, že žádná z fotobuněk se netře o žádnou ze součástí stroje.

  Pomocí voltmetru změřte následující hodnoty napětí:

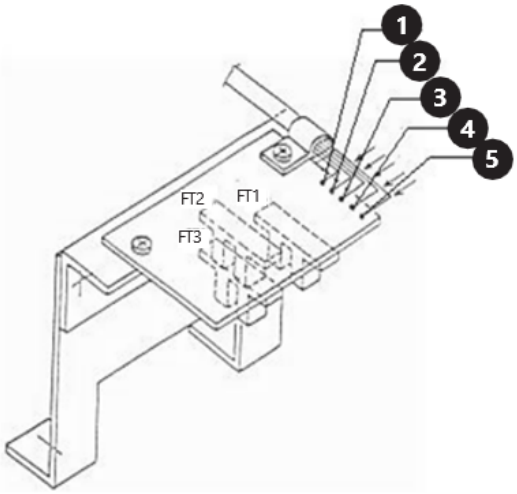
a) Mezi vodiči „4“ a „5“ (mělo by být 5V)

b) Mezi vodiči „4“ a „2“ (mělo by být 4,5 až 4,8 V, pokud RESET je tlačítko uvnitř fotobuňky FT2, a 0 V, pokud je vně).

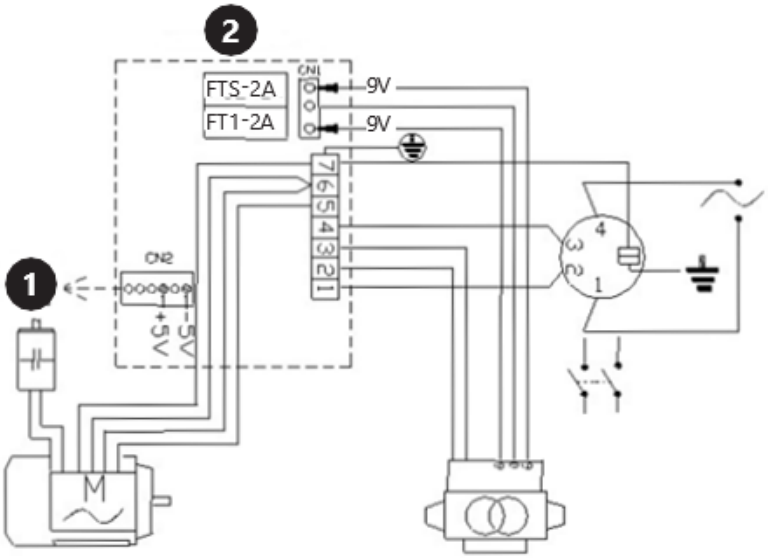
c) Mezi vodiči „4“ a „1“ (mělo by být 4,5 až 4,8 V, pokud RESET je tlačítko mimo fotobuňku FT2)

d) Mezi vodiči „4“ a „3“ (při pomalém otáčení hřídele stroje by mělo být napětí v rozsahu 0–4,8 V)

POZNÁMKA: Pokud je třeba vyměnit senzor, doporučuje se odšroubovat desku plošných spojů (dva šrouby) namísto odšroubování celého držáku.



5. Schéma zapojení



1. Počítačová deska
2. Napájecí deska

6. Čištění a údržba

a) Před každým čištěním, seřizováním nebo výměnou příslušenství, nebo pokud zařízení nepoužíváte, odpojte síťovou zástrčku ze zásuvky.

b) K čištění povrchu používejte pouze nekorozivní čisticí prostředky.

c) Po vyčištění zařízení je třeba všechny jeho části před opětovným použitím důkladně vysušit.

d) Přístroj skladujte na suchém a chladném místě, mimo dosah vlhkosti a přímého slunečního záření.

e) Nikdy nestříkejte zařízení vodou.

f) Vyčistěte větrací otvory kartáčem a stlačeným vzduchem.

g) Zařízení je nutné pravidelně kontrolovat, aby se ověřila jeho

h) technickou účinnost a odhalit jakékoli poškození.

i) Nečistěte stroj stlačeným vzduchem.

7. Odstraňování problémů

Chyba kód	Popis
Err 1	Žádný vstup signály. Možné příčiny: vadný nebo nesprávně připojený snímač polohy, poškozený nebo nesprávně připojený tlak senzor, motor nefunguje.
Err 2	Kolo se otáčí rychlostí menší než 60 otáčky/min.
Err 3	Nevyváženost kol je příliš velká. Překračuje měřicí rozsah zařízení.
Err 4	Ten/Ta/To motor otáčí se v ten naproti směr. Nesprávné připojení snímače polohy.
Err 5	Ten/Ta/To měření je začalo před ten kolo stráž je zavřená.
Err 7	Chyba v ten paměť z ten automatická kalibrace hodnota.
Err 8	Během automatického kalibrace. Poškozený nebo poškozený tlakový senzor nesprávně připojený/á.

Ce manuel d'utilisation a été traduit automatiquement. Nous avons tout mis en œuvre pour garantir l'exactitude de la traduction, mais veuillez noter que les traductions automatiques ne sont pas parfaites et ne visent pas à remplacer les traducteurs humains. La version officielle du manuel d'utilisation est en anglais. Toute différence entre la version traduite et la version originale en anglais n'a aucune valeur juridique. Pour toute question concernant l'exactitude de la traduction, veuillez vous référer à la version anglaise, qui fait foi. D'autres versions sont disponibles sur demande à l'adresse info@expondo.com .

Données techniques

Description des paramètres	Valeur du paramètre
Nom du produit	Équilibreuse de roue
Modèle	MSW-WB-270
Tension nominale [V~]/Fréquence [Hz]	230/50
Puissance nominale [W]	220
Temps de mesure [s]	4÷7
Tolérance de mesure [g]	±5
Vitesse de rotation [tr/min]	200
Poids maximal de la roue [kg]	65
Plage de diamètres de roues	10-24'' / 254-610 mm
Gamme de largeurs de roues	1,5-20'' / 38-508 mm
Classe de protection	IP2X
Dimensions [longueur * largeur * hauteur ; mm]	880x1210x1400
Poids [kg]	6 5. 5

1. Description générale

Ce manuel d'utilisation est conçu pour vous aider à utiliser l'appareil en toute sécurité et sans problème. Ce produit est conçu et fabriqué selon des directives techniques strictes, avec des technologies et des composants de pointe. De plus, il est fabriqué conformément aux normes de qualité les plus strictes.

N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL À MOINS D'AVOIR LU ET COMPRIS ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'UTILISATION.

Pour prolonger la durée de vie de l'appareil et garantir son bon fonctionnement, utilisez-le conformément à ce manuel d'utilisation et effectuez régulièrement les opérations de maintenance. Les données techniques et spécifications de ce manuel d'utilisation sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications pour améliorer la qualité. Cet appareil est conçu pour minimiser les risques d'émissions sonores, en tenant compte des progrès technologiques et des possibilités de réduction du bruit.

Légende

Le produit satisfait aux normes de sécurité en vigueur.



Lire les instructions avant utilisation.



Le produit doit être recyclé.



ATTENTION ! ou **ATTENTION !** ou **N'OUBLIEZ PAS !** Applicable à la situation donnée.

(panneau d'avertissement général)



Portez des lunettes de protection.



Portez des gants de protection.



Portez des protections pour les pieds.



ATTENTION ! Attention aux chocs électriques !



ATTENTION ! Pièces rotatives, risque d'enchevêtrement !



ATTENTION ! Les dessins de ce manuel sont fournis à titre indicatif uniquement et peuvent différer du produit réel sur certains points.

2. Sécurité d'utilisation



ATTENTION! Veuillez lire attentivement tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect de ces avertissements et instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves, voire mortelles.

Les termes « appareil » ou « produit » sont utilisés dans les avertissements et les instructions pour désigner l'<Équilibreuse > . Ne pas utiliser dans des environnements très humides ou à proximité immédiate de réservoirs d'eau. Protéger l'appareil de l'humidité. Risque de choc électrique ! Ne pas introduire les mains ou d'autres objets à l'intérieur de l'appareil pendant son utilisation ! Ne pas couvrir les ouvertures de ventilation !

2.1. Sécurité électrique

a) La fiche doit être compatible avec la prise. Ne modifiez en aucun cas la fiche. L'utilisation de fiches d'origine et de prises adaptées réduit le risque de choc électrique.

b) Évitez de toucher les éléments reliés à la terre tels que les tuyaux, les radiateurs, les chaudières et les réfrigérateurs. Le risque de choc électrique est accru si l'appareil relié à la terre est exposé à la pluie, entre en contact direct avec une surface mouillée ou fonctionne dans un environnement humide. La pénétration d'eau dans l'appareil augmente le risque de dommages et de choc électrique.

c) Ne touchez pas l'appareil avec les mains mouillées ou humides.

d) Utilisez le câble uniquement pour l'usage auquel il est destiné. Ne l'utilisez jamais pour transporter l'appareil ou pour le débrancher d'une prise. Tenez le câble éloigné des sources de chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles. Des câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

e) Si l'utilisation de l'appareil dans un environnement humide est inévitable, un dispositif différentiel résiduel (DDR) doit être installé. L'utilisation d'un DDR réduit le risque de choc électrique.

2.2. La sécurité au travail

a) Assurez-vous que le lieu de travail est propre et bien éclairé. Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé peut entraîner des accidents. Essayez d'anticiper, d'observer ce qui se passe et de faire preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.

b) N'utilisez pas l'appareil dans un environnement potentiellement explosif, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil génère des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou les fumées.

c) Si vous constatez des dommages ou un fonctionnement anormal, éteignez immédiatement l'appareil et signalez-le sans délai à un superviseur.

d) En cas de doute sur le bon fonctionnement de l'appareil, contactez le service d'assistance du fabricant.

e) Seul le centre de service du fabricant est habilité à réparer l'appareil. N'essayez pas de le réparer vous-même !

f) En cas d'incendie, utilisez un extincteur à poudre ou à dioxyde de carbone (CO2) (destiné à être utilisé sur des appareils électriques sous tension) pour l'éteindre.

g) Il est interdit aux enfants ou aux personnes non autorisées d'accéder à un poste de travail . (Une distraction peut entraîner une perte de contrôle de l'appareil).

h) Utilisez l'appareil dans un espace bien aéré.

i) Inspectez régulièrement l'état des étiquettes de sécurité. Si elles sont illisibles, elles doivent être remplacées.

j) Veuillez conserver ce manuel pour référence ultérieure. Si cet appareil est cédé à un tiers, le manuel doit être joint à celui-ci.



N'oubliez pas ! Lors de l'utilisation de l'appareil, protégez les enfants et les autres personnes à proximité.

2.3. Sécurité personnelle

a) N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, de stupéfiants ou de médicaments qui peuvent considérablement altérer la capacité à utiliser l'appareil.

b) La machine peut être utilisée par des personnes physiquement aptes à la manipuler, correctement formées, ayant lu ce manuel d'utilisation et ayant reçu une formation en matière de santé et de sécurité au travail.

c) La machine n'est pas conçue pour être manipulée par des personnes (y compris des enfants) ayant des fonctions mentales et sensorielles limitées ou des personnes dépourvues d'expérience et/ou de connaissances pertinentes, à moins qu'elles ne soient supervisées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles aient reçu des instructions sur la façon d'utiliser la machine.

d) Lorsque vous utilisez l'appareil, faites preuve de bon sens et restez vigilant. Une perte de concentration temporaire pendant l'utilisation de l'appareil peut entraîner des blessures graves.

e) Utiliser l'équipement de protection individuelle requis pour travailler avec l'appareil, tel que spécifié à la section 1 (Légende). L'utilisation d'un équipement de protection individuelle approprié et homologué réduit le risque de blessure.

f) Pour éviter que l'appareil ne s'allume accidentellement, assurez-vous que l'interrupteur est sur la position OFF avant de le connecter à une source d'alimentation.

g) Ne surestimez pas vos capacités. Lorsque vous utilisez l'appareil, gardez l'équilibre et restez stable en permanence . Cela vous permettra de mieux contrôler l'appareil dans les situations imprévues.

h) Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants éloignés des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se coincer dans les pièces mobiles.

i) Retirez tous les outils de réglage ou clés avant de mettre l'appareil en marche. Un outil ou une clé laissé dans la partie rotative de l'appareil peut provoquer des blessures.

j) Cet appareil n'est pas un jouet. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec.

k) La machine ne peut être utilisée que par une seule personne à la fois.

l) La zone autour de la machine doit être exempte de taches d'huile, d'objets dangereux, etc. afin d'éliminer les situations dangereuses pour l'utilisateur.

2.4. Utilisation sûre de l'appareil

a) Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez les outils adaptés à la tâche à accomplir. Un appareil bien choisi exécutera la tâche pour laquelle il a été conçu plus efficacement et de manière plus sûre.

b) N'utilisez pas l'appareil si l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement (il ne permet pas d'allumer ou d'éteindre l'appareil). Les appareils qui ne peuvent pas être allumés ou éteints à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt sont dangereux, ne doivent pas être utilisés et doivent être réparés.

c) Assurez-vous que la fiche est débranchée de la prise avant de procéder à tout réglage, remplacement d'accessoire ou mise de côté de l'appareil. Ces précautions réduiront le risque d'activation accidentelle de l'appareil.

d) Après utilisation, rangez l'appareil dans un endroit sûr, hors de portée des enfants et des personnes ne connaissant pas l'appareil et n'ayant pas lu le manuel d'utilisation. L'appareil peut présenter un danger entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.

e) Maintenez l'appareil en parfait état technique. Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de dommages, notamment de fissures et de tout autre élément susceptible de compromettre le bon fonctionnement de l'appareil. En cas de dommage, confiez l'appareil à un réparateur avant utilisation.

f) Gardez l’appareil hors de portée des enfants.

g) La réparation ou l'entretien de l'appareil doit être effectué par du personnel qualifié, utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine. Cela garantit une utilisation en toute sécurité.

h) Pour garantir l'intégrité opérationnelle de l'appareil, ne retirez pas les protections montées en usine et ne desserrez aucune vis.

i) Lors du transport et de la manutention de l'appareil entre l'entrepôt et la destination, respectez les principes de santé et de sécurité au travail pour les opérations de transport manuel qui s'appliquent dans le pays où l'appareil sera utilisé.

j) Évitez les situations où l'appareil cesse de fonctionner en cours d'utilisation en raison d'une charge excessive. Cela pourrait entraîner une surchauffe des éléments d'entraînement et endommager l'appareil.

k) Ne touchez pas les pièces articulées ou les accessoires à moins que l’appareil n’ait été débranché de la source d’alimentation.

l) Ne pas déplacer, ajuster ou faire pivoter l'appareil pendant le travail.

m) Ne laissez pas cet appareil sans surveillance pendant son utilisation.

n) Nettoyez régulièrement l'appareil pour éviter l'accumulation de saletés tenaces.

o) Cet appareil n'est pas un jouet. Son nettoyage et son entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans la surveillance d'un adulte.

p) La machine ne peut être utilisée que par des personnes formées qui comprennent son fonctionnement et les règles de sécurité.

q) Ne vous tenez pas à proximité de la machine lorsqu'elle est en marche.

r) Assurez-vous que l'appareil est placé sur une surface plane et

s) surface stable.

t) Assurez-vous que l'appareil ne glisse pas sous

u) influence du poids.

v) Ne dépassez pas la charge maximale autorisée de l'appareil. Cela pourrait l'endommager.

w) La roue à équilibrer doit être exempte de saleté.

x) Ne soulevez pas la machine en la tenant par l’arbre.

y) Ne pas équilibrer les roues avec des paramètres qui ne sont pas conformes aux données fournies dans le tableau des données techniques.

z) Ne soulevez pas le couvercle lorsque la roue est en mouvement. Le couvercle ne peut être soulevé qu'après l'arrêt complet de la roue.



ATTENTION ! Malgré la conception sûre de l'appareil et ses dispositifs de protection, et malgré l'utilisation d'éléments supplémentaires protégeant l'opérateur, un léger risque d'accident ou de blessure subsiste lors de son utilisation. Soyez vigilant et faites preuve de bon sens lors de l'utilisation de l'appareil.

3. Directives d'utilisation

L'appareil est conçu pour mesurer le déséquilibre des roues.

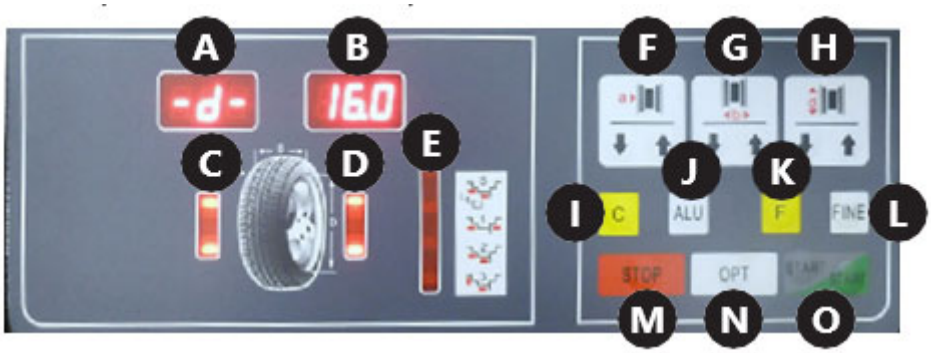
L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non conforme de l'appareil.

3.1. Description de l'appareil



1. Enjoliveur de roue
2. Écrou de serrage
3. Cône de centrage
4. Logement
5. Conteneurs
6. Cintre pour équipement supplémentaire
7. Panneau de contrôle
8. Mesure de distance
9. Arbre
10. ON/OFF changer

Description du panneau de contrôle



A. Affichage de la valeur de déséquilibre du pneu intérieur

B. Affichage de la valeur de déséquilibre du pneu extérieur

C. Indicateur de position de déséquilibre du pneu intérieur

D. Indicateur de position de déséquilibre du pneu extérieur

E. Indicateur du mode d'équilibrage sélectionné

F. Bouton de saisie de distance

G. Bouton de saisie de la largeur de la roue

H. Bouton de saisie du diamètre de la roue

I. « C» / bouton d'auto-étalonnage

J. Bouton « » / sélection du mode d'équilibrageALU

(point de placement des poids)

K. Bouton de fonction

L. " FINE" bouton

M. " STOP" bouton

N. " OPT" bouton

O. " START" bouton

3.2. Préparation à l'utilisation

Transport

Pour le transport, la machine doit être correctement fixée sur une palette dans son emballage d'origine. Utilisez un chariot élévateur ou un transpalette de capacité de charge adaptée. La fourche du chariot doit être positionnée au centre sous la machine pour éviter tout basculement pendant le transport.

Emplacement de l'appareil

La température ambiante ne doit pas dépasser 40 °C et l'humidité relative doit être inférieure à 85 %. Assurez une bonne ventilation de la pièce où l'appareil est utilisé. Laissez un espace libre autour de l'appareil pour une utilisation libre et sûre. Tenez l'appareil à l'écart des surfaces chaudes. Utilisez l'appareil sur une surface plane, stable, propre, ignifuge et sèche, hors de portée des enfants et des personnes handicapées mentales. Placez l'appareil de manière à toujours avoir accès à la prise secteur. Le cordon d'alimentation connecté à l'appareil doit être correctement mis à la terre et correspondre aux informations techniques figurant sur l'étiquette du produit !

La machine doit être connectée par une personne possédant les qualifications et les connaissances appropriées. Fixez le couvercle sur la machine.

3.3. Utilisation de l'appareil

Fonctionnement de la machine

1. Assurez-vous que le On / Off commutateur est réglé sur « Off ».
2. Connectez la machine à une source d’alimentation.
3. Allumez la machine à l'aide de l' On / Off interrupteur situé sur la paroi latérale du boîtier.
4. Montez la roue selon les instructions fourni dans la section « Montage des roues ».
5. Entrez les paramètres selon les instructions fournies dans la section « Paramétrage ».
6. Équilibrez le pneu selon les instructions fourni dans la section « Équilibrage des roues ».

7. Une fois le travail terminé, éteignez l'appareil à l'aide de l' On / Off interrupteur. Pour une pause plus longue, débranchez-le. l'appareil de la source d'alimentation.

   REMARQUE : Il est recommandé de calibrer l'appareil avant la première utilisation.

Montage des roues

1. La roue doit être placée avec son trou central sur l'arbre. Pour une roue de moto ou une roue avec une jante de forme spéciale, utilisez une entretoise (non fournie) pour augmenter la capacité de mesure de la machine.
2. Installez l'écrou de serrage et fixez la roue en veillant à ce qu'elle soit bien droite. Une roue mal placée entraînera des erreurs de mesure de l'équilibre.

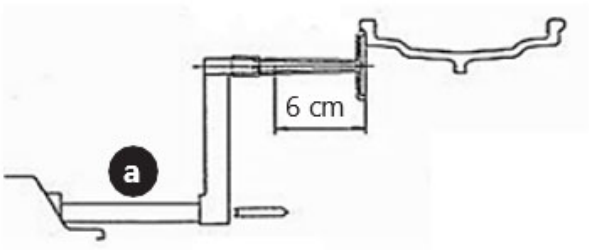
Réglage des paramètres

- Dimensions

  Après avoir mis la roue et l'avoir fixée sur l'équilibreuse, saisissez manuellement les valeurs indiquées dans la figure ci-dessous :



- "a" – distance entre l'intérieur de la roue et la machine, mesurée à l'aide de la mesure intégrée (8). Ce paramètre est saisi en appuyant sur les flèches du bouton (F) du panneau de commande. L'utilisateur peut choisir entre deux unités de saisie : mm et pouces. Pour modifier l'unité, appuyez sur le Fbouton « » (K) et sur l'une des flèches du bouton (F). Pour équilibrer une roue de moto ou une roue avec une jante non standard, ajoutez la distance à la valeur « a » mesurée. Par exemple, dans le cas ci-dessous, saisissez la valeur « a + 6 ».



- « b » – largeur du pneu, mesurée à l'aide du compas fixé à la machine. Ce paramètre est saisi en appuyant sur les flèches du bouton (G) du panneau de commande. L'utilisateur peut choisir entre deux unités de saisie : mm et pouces. Pour modifier l'unité, appuyez sur la touche «F » (K) et sur l'une des flèches (G).
- « d » – diamètre de la roue, tel qu'indiqué par le fabricant, indiqué sur le pneu. Ce paramètre est saisi en appuyant sur les flèches du bouton (H) du panneau de commande. L'utilisateur peut choisir entre deux unités de saisie : mm et pouces. Pour modifier l'unité, appuyez sur «F » (K) et sur l'une des flèches (H).

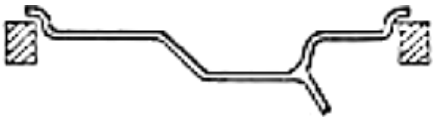
  Le symbole de la valeur saisie (a, b ou d) sera affiché sur l'écran (A), tandis que la valeur numérique actuelle sera affichée sur l'écran (B).

- Modes d'équilibrage

L'utilisateur peut choisir entre 6 modes d'équilibrage, qui se distinguent par la répartition des masselottes. Les boutons «F » (K) et «ALU » (J) permettent de sélectionner ces modes.

Avec le Fbouton " " (K), l'utilisateur peut choisir entre les modes dynamiques et statiques décrits ci-dessous :

- Mode dynamique – conçu pour équilibrer les roues avec des jantes en acier ou en alliage léger.



- Mode statique – conçu pour équilibrer les roues de moto et les roues de voiture avec des jantes non standard, où il est impossible de fixer deux poids.

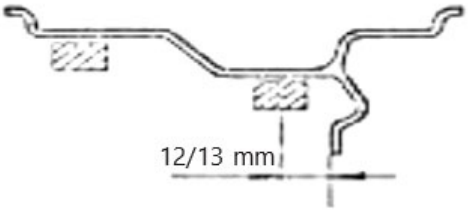


Le ALUbouton « » (J) permet de sélectionner entre ALU1 et ALU3 modes, ainsi que le mode spécial «S ». Une LED s'allume sur l'indicateur (E) à côté du mode sélectionné. Ces ALUmodes servent à équilibrer les jantes en alliage léger. Les schémas ci-dessous illustrent la disposition des masselottes sur la jante pour les modes donnés et fournissent une description détaillée de la fonction spéciale «S ».

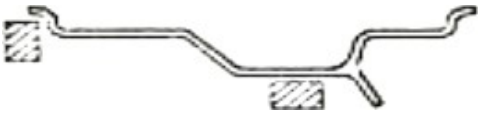
- ALU1



- ALU2

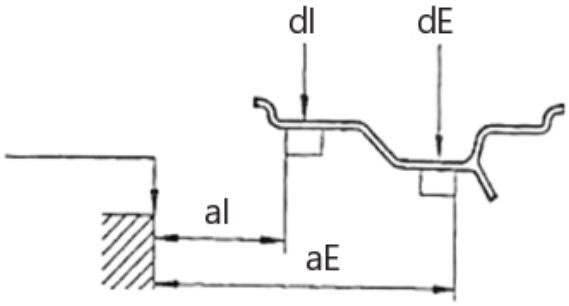


- ALU3



- Le mode « SpécialS » est destiné à l'équilibrage des roues en aluminium de formes non standard, pour lesquelles le ALUmode 2 ne garantit pas une précision d'équilibrage optimale. Pour ce mode, des paramètres spécifiques doivent être saisis.

  Tout d'abord, utilisez le ALUbouton " " (J) pour sélectionner le mode spécial " S", puis procédez à la saisie des dimensions indiquées dans le dessin ci-dessous.



Vous trouverez ci-dessous la séquence et la manière de saisir les dimensions ci-dessus (les désignations des boutons utilisées sous les dessins sont celles décrites au point 3.1) :

- aI – Ce paramètre est saisi en appuyant sur les flèches (F) du panneau de commande.



- aE – Ce paramètre est saisi en appuyant sur les flèches (G) du panneau de commande.



- dI – Ce paramètre est saisi en appuyant sur les flèches (H) du panneau de commande.



- dE – Ce paramètre est saisi en maintenant la touche «ALU » Appuyez sur le bouton (J) et sur les flèches (H) du panneau de commande. Si l'utilisateur est en dI mode de paramétrage et maintient le ALU bouton (J) enfoncé, l'appareil définira automatiquement la valeur à dE 0,8 dI.



Le système calcule automatiquement la distance entre les centres de gravité des poids, en supposant que leur largeur est d'environ 14 mm.

- La machine peut être configurée pour démarrer automatiquement le processus d'équilibrage après la fermeture du carter de protection. Pour activer cette fonction, maintenez F simultanément les boutons

« » (K) et « » (M) du panneau de commande enfoncés. Ce réglage est effacé après chaque mise hors tension et sous tension de la machine.STOP

- Réglage de l'unité de poids

  En mode veille, appuyez simultanément sur la touche « **F** » et la touche « **a+** » pour basculer entre les deux modes d'unité.

  La machine comprend les fonctions suivantes, qui peuvent être ajustées selon les besoins.

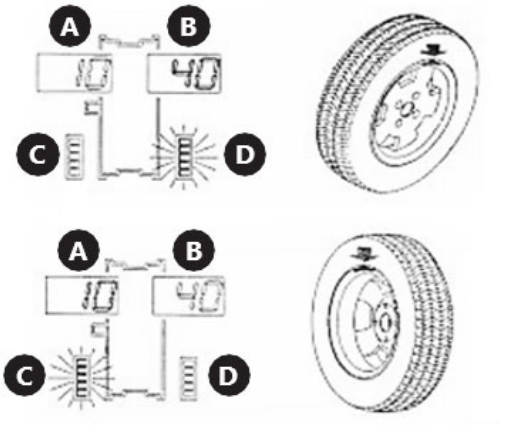
Fonction n°	Afficher	Fonction	Description de l'option
1	Unt. Gr	Unité de poids	Afficher le résultat du poids en grammes (g)
2	Unt. Oz	Unité de poids	Afficher le résultat du poids en onces (oz)

- Autres paramètres de réglage
  En mode veille, appuyez sur la touche « **STOP** », puis simultanément sur la touche « **C » pour accéder à l'appareil.** L'appareil comprend les fonctions suivantes, réglables selon vos besoins. (Fonctions des touches : « **b+** » et « **b-** » pour le réglage, « **a+** » pour passer à l'élément suivant.)

Fonction n°	Afficher	Description de la fonction	Options
1	Fin. 5	Masquage du poids déséquilibré	5 / 10 / 15
2	SP. On.	Invite de l'avertisseur sonore de fonctionnement	Marche / Arrêt
3	LH. 4	Luminosité de l'écran	Niveau 1 - 8
4	Inh. On.	Commutateur d'unité en pouces	Pouce activé / Pouce désactivé
5	Las On/OFF	Activation du guide laser inférieur	Marche / Arrêt

Équilibrage des roues

1. Fermez le carter de protection. Appuyez sur le STARTbouton « » (O) sauf si le démarrage automatique de la machine est activé.
2. La roue prend de la vitesse pendant quelques secondes. Une fois le balourd mesuré, la roue s'arrête et les écrans (A) et (B) indiquent les poids nécessaires à l'équilibrage du pneu.
3. Soulevez le cache de la roue, puis placez les poids appropriés sur la jante comme suit : tournez lentement la roue à la main jusqu'à ce que l'un des indicateurs (C) ou (D) soit complètement allumé. Si l'indicateur (C) s'allume, placez le poids sur le côté intérieur de la roue, en position 12 h. Si l'indicateur (D) s'allume, placez le poids approprié sur le côté extérieur de la roue, également en position 12 h.



4. Une brève pression sur le Cbouton « » affichera une séquence de paramètres prédéfinis.

5. Si des paramètres de roue incorrects sont saisis, il est possible de recalculer les valeurs indiquées sans effectuer de nouvelle mesure. Pour ce faire, appuyez Clonguement sur le bouton « ». Les nouvelles valeurs de balourd s'afficheront sur les écrans (A) et (B).

6. Par défaut, lorsque l'appareil a calculé un balourd inférieur à 5 g, l'écran (A) ou (B) affiche la valeur « 0 ». L'utilisateur peut afficher cette <5gvaleur en appuyant sur le FINEbouton « » (L).

Fonction d'optimisation

La fonction d'optimisation permet de réduire le poids ajouté à la roue afin de l'équilibrer. Cette fonction est recommandée pour les indications supérieures à 30 g en équilibrage statique. Pour lancer la fonction d'optimisation, appuyez sur le OPTbouton « » (N). Vous pouvez quitter cette fonction en appuyant sur le STOPbouton « » (M).

Pour utiliser une fonction, procédez comme suit :

1. Appuyez sur le OPTbouton « » (N). Les écrans afficheront :



2. Appuyez sur le STARTbouton « » (O). L'appareil effectuera un cycle de mesure, après quoi les écrans afficheront :



3. Marquez des points de référence à la craie sur le pneu et la jante, puis retirez la roue de l'équilibreuse et, à l'aide des outils appropriés, faites pivoter le pneu de 180° sur la jante. Remettez la roue dans l'équilibreuse de manière à ce que le point de référence marqué sur la jante soit au même endroit.

4. Appuyez à nouveau sur le STARTbouton « » (O), l'appareil effectuera le cycle de mesure.

5. La valeur de déséquilibre du pneu apparaîtra sur l'écran (A) tandis que l'écran (B) indiquera en % à quelle valeur l'équilibre peut être optimisé en tournant le pneu sur la jante.



6. Tournez la roue à la main jusqu'à ce que l'un des indicateurs (C) ou (D) s'allume, puis marquez à la craie le pneu à 12 heures. Continuez à tourner la roue à la main jusqu'à ce que le deuxième indicateur s'allume,

puis marquez à la craie le pneu à 12 heures. Retirez la roue de l'équilibreuse et, à l'aide d'outils appropriés, faites pivoter le pneu de 180° sur la jante afin que les marques de craie se chevauchent.

7. Appuyez sur le STOPbouton « » (M) pour quitter la fonction d'optimisation.

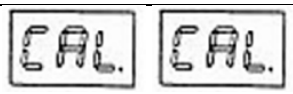
Auto-étalonnage

Lors de l'installation de l'équipement ou en cas de doute sur la précision des mesures en cours d'utilisation, l'auto-étalonnage doit être effectué pour garantir la précision des mesures de l'équilibreuse.
Remarque : Le poids d'étalonnage de 100 g utilisé doit être précis. Un poids incorrect entraînera une erreur dans le résultat de l'étalonnage, ce qui affectera directement la précision !

Étapes d'auto-étalonnage :

1. Allumez la machine et connectez-la à la source d'alimentation principale.

2. Montez une roue de taille moyenne (13"–15") qui permet de placer des poids d'étalonnage sur les côtés intérieur et extérieur, et saisissez les données de la jante.

Étape	Opération	Afficher
1	Appuyez sur la touche « **F** » et maintenez-la enfoncée, puis appuyez simultanément sur la touche « **C ».**	
2	Abaissez le capot de sécurité et appuyez sur la touche « **START** ». L'arbre principal tourne et s'arrête.	
3	Ouvrez le couvercle de sécurité, faites tourner le côté extérieur de la roue jusqu'à ce que tous les voyants soient complètement allumés, puis fixez un poids de 100 g à la position 12 heures. Abaissez le capot de sécurité et appuyez sur la touche « **START** ». L'arbre principal tourne et s'arrête.	
4	Ouvrez le couvercle de sécurité, faites tourner le côté intérieur de la roue jusqu'à ce que tous les voyants soient complètement allumés, puis fixez un poids de 100 g à la position 12 heures. Abaissez le capot de sécurité et appuyez sur la touche « **START** ». L'arbre principal tourne et s'arrête.	

Démontage de la roue

1. Tournez l'écrou de serrage plusieurs fois dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Relâchez le blocage de l'écrou et retirez l'écrou de l'arbre de la machine.
3. Retirez la roue.

Risques liés à l' utilisation de l'appareil

Les dangers pouvant survenir lors de l'utilisation de la machine sont d'ordre mécanique. Ce risque survient lorsque des blessures peuvent résulter de l'impact mécanique de divers éléments, par exemple des pièces de la machine, des outils, etc., sur des personnes. Les principaux risques mécaniques comprennent l'écrasement, l'écrasement, la coupure, l'accrochage ou le coincement ; les chocs ; les perforations ; l'abrasion ; ainsi que les glissades et les trébuchements. Ces risques peuvent survenir aussi bien pendant le fonctionnement normal de la machine qu'en raison de ses irrégularités. Ces irrégularités peuvent entraîner une panne de la machine. Les risques mécaniques peuvent provenir de machines en mouvement, de charges transportées, d'éléments mobiles, d'éléments tranchants ou rugueux, de la chute

d'éléments/charges, de surfaces glissantes et irrégulières , d'un espace restreint et de l'emplacement du poste de travail par rapport au sol.

4. Directives d'utilisation Inspections et contrôles périodiques

Avant toute utilisation, la machine neuve ou réparée doit être vérifiée par un technicien qualifié, possédant les connaissances et l'expérience nécessaires à l'utilisation et à la maintenance de ce type de machine. L'état de la machine doit être vérifié régulièrement par un contrôle visuel, avant, pendant et après utilisation. Ce contrôle doit être effectué par les opérateurs. Toute anomalie de fonctionnement ou tout dommage doit être signalé au personnel technique compétent. N'utilisez pas la machine si vous constatez des dommages ou des anomalies de fonctionnement.

REMARQUE : Débranchez la machine de l'alimentation électrique avant chaque inspection.

Inspection préliminaire

Avant la première utilisation, toute machine neuve ou réparée doit être vérifiée par une personne qualifiée et compétente afin de garantir sa conformité aux exigences du présent manuel d'utilisation.

Contrôle quotidien :

- Vérifiez le fonctionnement de l'On / Offinterrupteur.
- Vérifiez l'état de toutes les pièces mobiles de la machine.

Inspection périodique

- Réglage de la tension de la courroie d'entraînement :

  Desserrez légèrement les écrous qui maintiennent le moteur. Déplacez délicatement le moteur pour obtenir la tension correcte de la courroie d'entraînement. Vissez le moteur et assurez-vous que la courroie ne glisse pas et n'entre pas en contact avec le carter.

- Remplacement du fusible

  Les fusibles sont situés sur la carte d'alimentation. Dévissez le côté de la machine où se trouvent les supports, puis remplacez les fusibles endommagés par des neufs.

- Vérification du capteur de position

  Assurez-vous qu'aucune des photocellules ne frotte contre l'un des composants de la machine.

  À l'aide du voltmètre, mesurez les valeurs de tension suivantes :

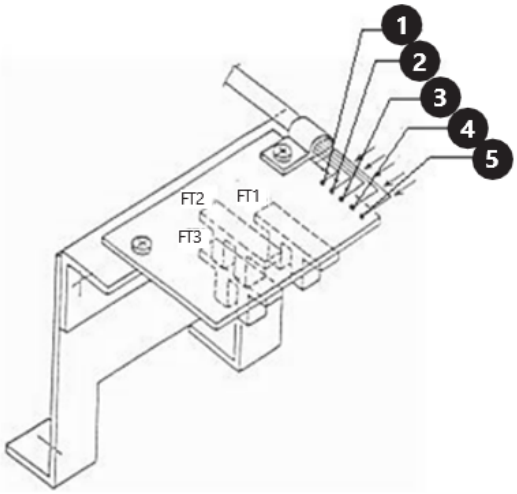
a) Entre les fils « 4 » et « 5 » (cela devrait être 5 V)

b) Entre les fils "4" et "2" (il doit y avoir 4,5 à 4,8 V si le RESET bouton est à l'intérieur de la photocellule FT2 et 0V s'il est à l'extérieur).

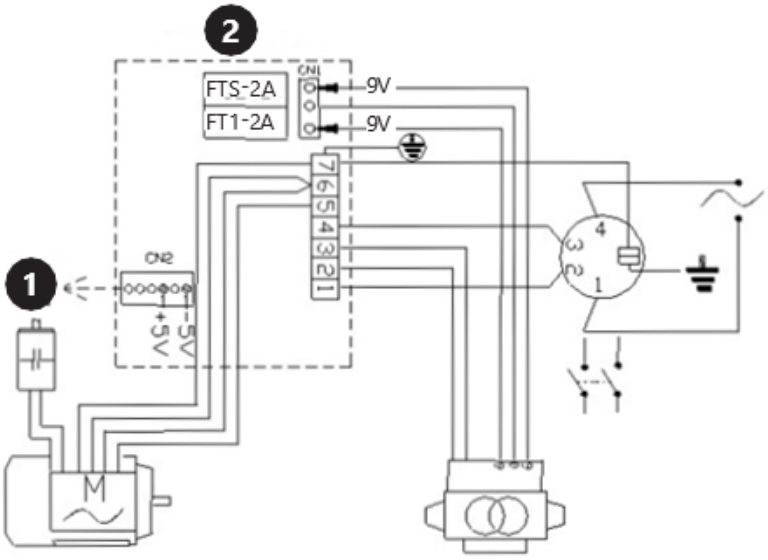
c) Entre les fils « 4 » et « 1 » (il doit être de 4,5 à 4,8 V si le RESET bouton est à l'extérieur de la photocellule FT2)

d) Entre les fils « 4 » et « 3 » (il doit être dans la plage 0 – 4,8 V lorsque l'arbre de la machine tourne lentement)

REMARQUE : Lorsque le capteur doit être remplacé, il est recommandé de dévisser le circuit imprimé (deux vis) au lieu de dévisser l'ensemble du support.



5. Schéma de câblage



1. Carte d'ordinateur
2. Carte d'alimentation

6. Nettoyage et entretien

a) Débranchez la fiche secteur avant chaque nettoyage, réglage ou remplacement d'accessoires, ou si l'appareil n'est pas utilisé.

b) Utilisez uniquement des nettoyants non corrosifs pour nettoyer la surface.

c) Après avoir nettoyé l'appareil, toutes les pièces doivent être complètement séchées avant de l'utiliser à nouveau.

d) Conservez l’appareil dans un endroit sec et frais, à l’abri de l’humidité et de l’exposition directe au soleil.

e) Ne jamais vaporiser l’appareil avec de l’eau.

f) Nettoyez les évents avec une brosse et de l'air comprimé.

g) L'appareil doit être inspecté régulièrement pour vérifier son

h) efficacité technique et repérer tout dommage.

i) Ne nettoyez pas la machine avec de l'air comprimé.

7. Dépannage

Erreur code	Description
Err 1	Non saisir signaux. Possible causes: défectueux ou capteur de position mal connecté, pression endommagée ou mal connectée capteur, le moteur ne fonctionne pas.
Err 2	La roue tourne à une vitesse inférieure à 60 tr/min.
Err 3	Le déséquilibre des roues est trop important. Il dépasse la plage de mesure de l'appareil.
Err 4	Le moteur tourne dans le opposé direction. Connexion incorrecte du capteur de position.
Err 5	Le mesures est commencé avant le roue la garde est fermée.
Err 7	Erreur dans le mémoire de le auto-étalonnage valeur.
Err 8	Aucun poids de référence ajouté pendant l'auto- étalonnage. Capteur de pression endommagé ou de manière inappropriée connecté.

Questo Manuale Utente è stato tradotto utilizzando la traduzione automatica. Abbiamo fatto ogni sforzo per garantire l'accuratezza della traduzione, ma si prega di notare che le traduzioni automatiche non sono perfette e non intendono sostituire i traduttori umani. La versione ufficiale del Manuale Utente è in inglese. Eventuali differenze tra la versione tradotta e l'originale inglese non sono giuridicamente vincolanti. In caso di dubbi sull'accuratezza della traduzione, fare riferimento alla versione inglese, che è il riferimento ufficiale. Altre versioni linguistiche sono disponibili su richiesta tramite info@expondo.com .

Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro
Nome del prodotto	Equilibratrice per ruote
Modello	MSW-WB-270
Tensione nominale [V~]/ Frequenza [Hz]	230/50
Potenza nominale [W]	220
Tempo di misurazione [s]	4÷7
Tolleranza di misura [g]	±5
Velocità di rotazione [giri/min]	200
Peso massimo della ruota [kg]	65
Gamma di diametri delle ruote	10-24'' /254-610mm
Gamma di larghezza delle ruote	1,5-20'' / 38-508 mm
Classe di protezione	IP2X
Dimensioni [lunghezza * larghezza * altezza ; mm]	880x1210x1400
Peso [kg]	6 5. 5

1. Descrizione generale

Il manuale utente è progettato per aiutare a utilizzare il dispositivo in modo sicuro e senza problemi. Il prodotto è progettato e realizzato secondo rigorose linee guida tecniche, utilizzando tecnologie e componenti all'avanguardia. Inoltre, è prodotto nel rispetto dei più rigorosi standard qualitativi.

NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO SE NON SI È LETTO E COMPRESO ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE D'USO.

Per prolungare la durata del dispositivo e garantirne un funzionamento senza problemi, utilizzarlo in conformità con il presente manuale d'uso ed eseguire regolarmente interventi di manutenzione. I dati tecnici e le specifiche riportati nel presente manuale d'uso sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche volte al miglioramento della qualità. Il dispositivo è progettato per ridurre al minimo i rischi di emissione acustica, tenendo conto del progresso tecnologico e delle opportunità di riduzione del rumore.

Leggenda

Il prodotto soddisfa le norme di sicurezza pertinenti.



Leggere le istruzioni prima dell'uso.



Il prodotto deve essere riciclato.



ATTENZIONE! o **ATTENZIONE!** o **RICORDA!** Applicabile alla situazione specifica.

(segnale di avvertimento generale)



Indossare occhiali protettivi.



Indossare guanti protettivi.



Indossare protezioni per i piedi.



ATTENZIONE! Pericolo di scossa elettrica!



ATTENZIONE! Parti rotanti, pericolo di impigliamento!



ATTENZIONE! I disegni in questo manuale sono solo a scopo illustrativo e potrebbero differire in alcuni dettagli dal prodotto reale.

2. Sicurezza d'uso



ATTENZIONE! Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e tutte le istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi o persino la morte.

I termini "dispositivo" o "prodotto" sono utilizzati nelle avvertenze e nelle istruzioni per fare riferimento a <Equilibratrice> . Non utilizzare in ambienti molto umidi o nelle immediate vicinanze di serbatoi d'acqua. Evitare che il dispositivo si bagni. Rischio di scossa elettrica! Non inserire le mani o altri oggetti all'interno del dispositivo durante l'uso! Non coprire le aperture di ventilazione!

2.1. Sicurezza elettrica

a) La spina deve essere adatta alla presa. Non modificare la spina in alcun modo. L'utilizzo di spine originali e prese adatte riduce il rischio di scosse elettriche.

b) Evitare di toccare elementi con messa a terra come tubi, termosifoni, caldaie e frigoriferi. Il rischio di scossa elettrica aumenta se il dispositivo con messa a terra è esposto alla pioggia, entra in contatto diretto con una superficie bagnata o funziona in un ambiente umido. L'infiltrazione di acqua nel dispositivo aumenta il rischio di danni al dispositivo e di scossa elettrica.

c) Non toccare il dispositivo con le mani bagnate o umide.

d) Utilizzare il cavo solo per l'uso previsto. Non utilizzarlo mai per trasportare il dispositivo o per staccare la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, spigoli vivi o parti in movimento. Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.

e) Se non è possibile evitare l'utilizzo del dispositivo in un ambiente umido, è necessario installare un interruttore differenziale (RCD). L'utilizzo di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

2.2. Sicurezza sul posto di lavoro

a) Assicuratevi che il luogo di lavoro sia pulito e ben illuminato. Un ambiente di lavoro disordinato o scarsamente illuminato può causare incidenti. Cercate di prevedere le situazioni, osservate attentamente ciò che accade e usate il buon senso quando lavorate con il dispositivo.

b) Non utilizzare il dispositivo in un ambiente potenzialmente esplosivo, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Il dispositivo genera scintille che potrebbero incendiare polveri o fumi.

c) Se si riscontrano danni o un funzionamento anomalo, spegnere immediatamente l'apparecchio e segnalarlo senza indugio a un supervisore.

d) In caso di dubbi sul corretto funzionamento del dispositivo, contattare il servizio di assistenza del produttore.

e) Solo il centro di assistenza del produttore può riparare il dispositivo. Non tentare di ripararlo autonomamente!

f) In caso di incendio, utilizzare un estintore a polvere o ad anidride carbonica (CO2) (specificato per l'uso su apparecchi elettrici sotto tensione) per spegnerlo.

g) È vietato ai bambini e alle persone non autorizzate accedere alla postazione di lavoro . (Una distrazione potrebbe causare la perdita del controllo del dispositivo).

h) Utilizzare il dispositivo in un luogo ben ventilato.

i) Controllare regolarmente lo stato delle etichette di sicurezza. Se le etichette sono illeggibili, devono essere sostituite.

j) Si prega di conservare questo manuale a disposizione per riferimento futuro. In caso di cessione del dispositivo a terzi, anche il manuale deve essere consegnato insieme al dispositivo.



Ricorda! Quando usi il dispositivo, proteggi i bambini e gli altri astanti.

2.3. Sicurezza personale

a) Non utilizzare il dispositivo quando si è stanchi, malati o sotto l'effetto di alcol, narcotici o farmaci che possono compromettere significativamente la capacità di utilizzare il dispositivo.

b) La macchina può essere utilizzata da persone fisicamente idonee, in grado di maneggiare la macchina, adeguatamente formate, che abbiano esaminato il presente manuale operativo e ricevuto una formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

c) La macchina non è progettata per essere utilizzata da persone (bambini compresi) con capacità mentali e sensoriali limitate o prive di esperienza e/o conoscenza specifiche, a meno che non siano supervisionate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto istruzioni su come utilizzare la macchina.

d) Quando si lavora con il dispositivo, usare il buon senso e rimanere vigili. Una temporanea perdita di concentrazione durante l'uso del dispositivo può causare gravi lesioni.

e) Utilizzare i dispositivi di protezione individuale richiesti per lavorare con il dispositivo, come specificato nella sezione 1 (Legenda). L'uso di dispositivi di protezione individuale corretti e omologati riduce il rischio di lesioni.

f) Per evitare che il dispositivo si accenda accidentalmente, assicurarsi che l'interruttore sia in posizione OFF prima di collegarlo a una fonte di alimentazione.

g) Non sopravvalutare le tue capacità. Quando usi il dispositivo, mantieni l'equilibrio e la stabilità in ogni momento . Questo garantirà un migliore controllo del dispositivo in situazioni impreviste.

h) Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli, vestiti e guanti lontani dalle parti in movimento. Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.

i) Rimuovere tutti gli utensili di regolazione o le chiavi prima di accendere il dispositivo. Un utensile o una chiave lasciati nella parte rotante del dispositivo possono causare lesioni.

j) Il dispositivo non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.

k) La macchina può essere utilizzata da una sola persona alla volta.

l) L'area attorno alla macchina deve essere libera da macchie d'olio, oggetti pericolosi, ecc. per evitare situazioni pericolose per l'utente.

2.4. Utilizzo sicuro del dispositivo

a) Non sovraccaricare il dispositivo. Utilizzare gli strumenti appropriati per il compito da svolgere. Un dispositivo correttamente selezionato eseguirà il compito per cui è stato progettato in modo migliore e più sicuro.

b) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore ON/OFF non funziona correttamente (non accende e spegne il dispositivo). I dispositivi che non possono essere accesi e spenti tramite l'interruttore ON/OFF sono pericolosi, non devono essere utilizzati e devono essere riparati.

c) Assicurarsi che la spina sia scollegata dalla presa di corrente prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituzione di accessori o prima di riporre il dispositivo. Tali precauzioni ridurranno il rischio di attivazione accidentale del dispositivo.

d) Quando non in uso, conservare in un luogo sicuro, lontano dalla portata dei bambini e di persone che non hanno familiarità con il dispositivo e non hanno letto il manuale d'uso. Il dispositivo potrebbe rappresentare un pericolo se lasciato in mani inesperte.

e) Mantenere il dispositivo in perfette condizioni tecniche. Prima di ogni utilizzo, verificare la presenza di danni generali e in particolare la presenza di parti o elementi rotti e qualsiasi altra condizione che possa compromettere il funzionamento sicuro del dispositivo. In caso di danni, consegnare il dispositivo per la riparazione prima dell'uso.

f) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.

g) La riparazione o la manutenzione del dispositivo devono essere eseguite da personale qualificato, utilizzando esclusivamente ricambi originali. Ciò garantirà un utilizzo sicuro.

h) Per garantire l'integrità funzionale del dispositivo, non rimuovere le protezioni montate in fabbrica e non allentare alcuna vite.

i) Durante il trasporto e la movimentazione del dispositivo tra il magazzino e la destinazione, osservare i principi di salute e sicurezza sul lavoro per le operazioni di trasporto manuale in vigore nel paese in cui il dispositivo verrà utilizzato.

j) Evitare situazioni in cui il dispositivo smetta di funzionare durante l'uso a causa di un carico eccessivo. Ciò potrebbe causare il surriscaldamento degli elementi di azionamento e danni al dispositivo.

k) Non toccare le parti articolate o gli accessori se il dispositivo non è stato scollegato dalla fonte di alimentazione.

l) Non spostare, regolare o ruotare l'apparecchio durante il lavoro.

m) Non lasciare l'apparecchio incustodito mentre è in uso.

n) Pulire regolarmente il dispositivo per evitare l'accumulo di sporco ostinato.

o) Il dispositivo non è un giocattolo. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite dai bambini senza la supervisione di un adulto.

p) La macchina può essere utilizzata solo da personale addestrato che ne conosca il funzionamento e le norme di sicurezza.

q) Non sostare nelle vicinanze della macchina mentre è in funzione.

r) Assicurarsi che il dispositivo sia posizionato su una superficie piana e

s) superficie stabile.

t) Assicurarsi che il dispositivo non scivoli sotto

u) influenza del peso.

v) Non superare il carico massimo consentito sul dispositivo. Ciò potrebbe danneggiarlo.

w) La ruota da equilibrare non deve essere sporca.

x) Non sollevare la macchina tenendola per l'albero.

y) Non equilibrare ruote con parametri non conformi ai dati riportati nella tabella dei dati tecnici.

z) Non sollevare il coperchio mentre la ruota è in movimento. Il coperchio può essere sollevato solo dopo che la ruota si è completamente fermata.



ATTENZIONE! Nonostante la progettazione sicura del dispositivo e le sue caratteristiche di protezione, e nonostante l'utilizzo di elementi aggiuntivi per la protezione dell'operatore, sussiste comunque un leggero rischio di incidenti o lesioni durante l'utilizzo del dispositivo. Prestare attenzione e usare il buon senso durante l'uso del dispositivo.

3. Linee guida per l'uso

Il dispositivo è progettato per misurare lo squilibrio delle ruote.

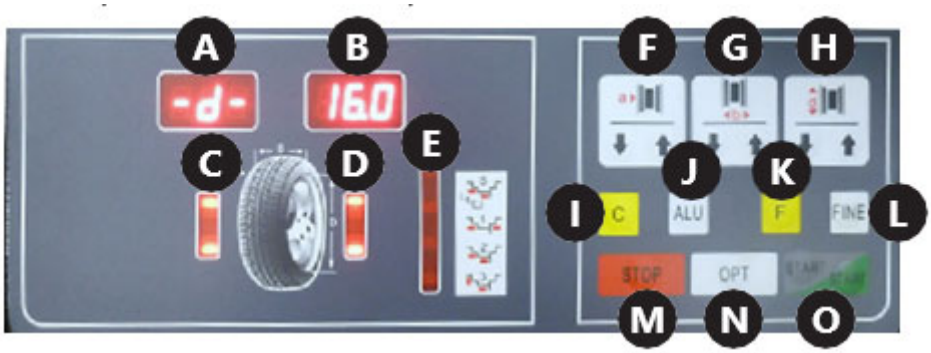
L'utente è responsabile di eventuali danni derivanti da un uso improprio del dispositivo.

3.1. Descrizione del dispositivo



1. Copriruota
2. Dado di serraggio
3. Cono di centraggio
4. Alloggiamento
5. Contenitori
6. Gancio per attrezzatura aggiuntiva
7. Pannello di controllo
8. Misura della distanza
9. Lancia
10. ON/OFF interruttore

Descrizione del pannello di controllo



A. Visualizzazione del valore di squilibrio interno del pneumatico

B. Visualizzazione del valore di squilibrio del pneumatico esterno

C. Indicatore della posizione di squilibrio del pneumatico interno

D. Indicatore della posizione di squilibrio del pneumatico esterno

E. Indicatore della modalità di bilanciamento selezionata

F. Pulsante di inserimento della distanza

G. Pulsante di inserimento della larghezza della ruota

H. Pulsante di inserimento del diametro della ruota

I. " C" / pulsante di auto-calibrazione

J. Pulsante " " / selezione della modalità di bilanciamentoALU

(punto di posizionamento dei pesi)

K. Pulsante funzione

L. Pulsante " "FINE

M. Pulsante " "STOP

N. Pulsante " "OPT

O. Pulsante " "START

3.2. Preparazione all'uso

Trasporto

Per il trasporto, la macchina deve essere adeguatamente fissata su un pallet nel suo imballaggio originale. Utilizzare un carrello elevatore o un transpallet di portata adeguata. La forca del carrello deve essere posizionata centralmente sotto la macchina per evitarne il ribaltamento durante il trasporto.

Posizione dell'elettrodomestico

La temperatura ambiente non deve essere superiore a 40°C e l'umidità relativa deve essere inferiore all'85%. Garantire una buona ventilazione nella stanza in cui si utilizza l'apparecchio. Lasciare uno spazio libero intorno all'apparecchio per consentirne un utilizzo libero e sicuro. Tenere l'apparecchio lontano da superfici calde. Utilizzare l'apparecchio su una superficie piana, stabile, pulita, ignifuga e asciutta, fuori dalla portata di bambini e persone con disabilità mentali. Posizionare l'apparecchio in modo da avere sempre accesso alla spina di alimentazione. Il cavo di alimentazione collegato all'apparecchio deve essere correttamente messo a terra e corrispondere ai dati tecnici riportati sull'etichetta del prodotto!

La macchina deve essere collegata da una persona con le qualifiche e le conoscenze adeguate. Fissare il coperchio alla macchina.

3.3. Utilizzo del dispositivo

Funzionamento della macchina

1. Assicurarsi che l' On / Off interruttore sia impostato su " Off ".
2. Collegare la macchina a una fonte di alimentazione.
3. Accendere la macchina tramite l' On / Off interruttore situato sulla parete laterale dell'alloggiamento.
4. Montare la ruota secondo le istruzioni fornite nella sezione "Montaggio ruote".
5. Inserire i parametri secondo le istruzioni fornito nella sezione "Impostazione parametri".
6. Equilibrare il pneumatico secondo le istruzioni fornite nella sezione " Equilibratura ruote ".

7. Al termine del lavoro, spegnere il dispositivo tramite l' On / Off interruttore. Per una pausa più lunga, scollegare il cavo di alimentazione. dispositivo dalla fonte di alimentazione.

   NOTA: si consiglia di calibrare il dispositivo prima del primo utilizzo.

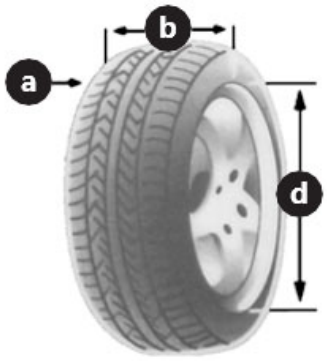
Montaggio della ruota

1. La ruota deve essere posizionata con il foro centrale sull'albero. Per ruote da moto o con cerchioni dalla forma particolare, utilizzare un distanziale (non incluso) per aumentare la capacità di misurazione della macchina.
2. Installare il dado di serraggio e fissare la ruota, assicurandosi che sia dritta. Una ruota posizionata obliquamente causerà errori di misurazione dell'equilibratura.

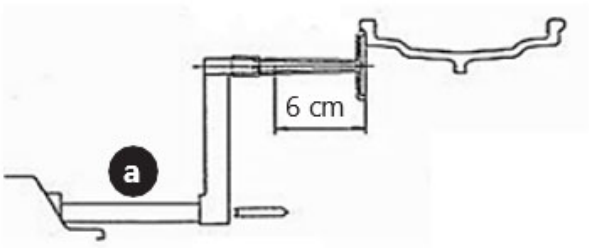
Impostazione dei parametri

- Dimensioni

  Dopo aver montato la ruota e averla fissata sull'equilibratrice, inserire manualmente i valori mostrati nella figura sottostante:



- "a" – distanza tra la parte interna della ruota e la macchina, misurata utilizzando la misura incorporata (8). Questo parametro viene inserito premendo le frecce sul pulsante (F) del pannello di controllo. L'utente può scegliere tra due unità di misura: mm e pollici. Per cambiare l'unità, premere il Fpulsante " " (K) e una delle frecce del pulsante (F). Per equilibrare una ruota di una motocicletta o una con cerchio non standard, aggiungere la lunghezza della distanza al valore "a" misurato. Ad esempio, nel caso seguente, inserire il valore "a + 6".



- "b" – larghezza del pneumatico, misurata utilizzando la bussola montata sulla macchina. Il parametro viene inserito premendo le frecce sul pulsante (G) del pannello di controllo. L'utente può scegliere tra due unità di misura: mm e pollici. Per cambiare l'unità, premere il pulsante " F" (K) e una delle frecce (G).
- "d" – diametro della ruota, come fornito dal produttore, che si trova sullo pneumatico. Questo parametro viene inserito premendo le frecce sul pulsante (H) del pannello di controllo. L'utente può scegliere tra due unità di misura: mm e pollici. Per cambiare l'unità, premere " F" (K) e una delle frecce (H).

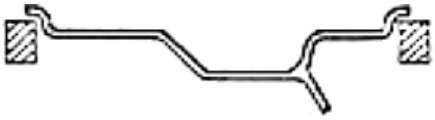
  Sul display (A) verrà visualizzato il simbolo del valore immesso (a, b o d), mentre sul display (B) verrà visualizzato il valore numerico corrente.

- Modalità di bilanciamento

L'utente può scegliere tra 6 modalità di bilanciamento, che differiscono per la distribuzione dei pesi di bilanciamento. Le modalità si selezionano utilizzando i F pulsanti " " (K) e " " (J). ALU

Con il F pulsante " " (K), l'utente può selezionare tra modalità dinamiche e statiche descritte di seguito:

- Modalità dinamica: progettata per equilibrare ruote con cerchi in acciaio o lega leggera.



- Modalità statica: progettata per bilanciare le ruote delle motociclette e delle auto con cerchi non standard, dove è impossibile fissare due pesi.

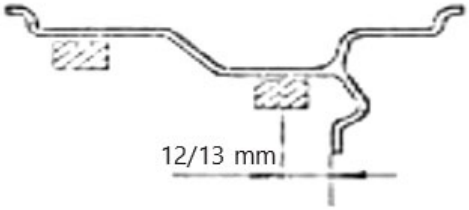


Con il ALU pulsante " " (J), l'utente può selezionare da ALU 1 a ALU 3 modalità e la modalità speciale " S". Un LED si accende sull'indicatore (E) accanto alla modalità selezionata. Le ALU modalità vengono utilizzate per l'equilibratura di cerchi in lega leggera. I disegni seguenti mostrano la disposizione dei pesi sul cerchio per le modalità indicate e una descrizione dettagliata della S funzione speciale " ".

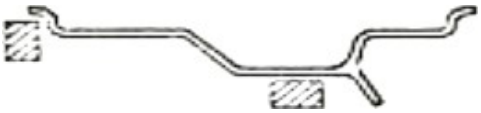
- ALU1



- ALU2

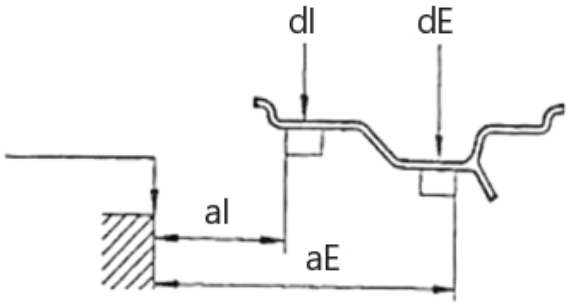


- ALU3



- La modalità "Speciale S" è pensata per l'equilibratura di cerchi in alluminio con forme non standard, dove la ALU modalità 2 non garantisce la corretta precisione di equilibratura. Per questa modalità è necessario inserire parametri speciali.

  Per prima cosa, utilizzare il ALU pulsante " " (J) per selezionare la modalità speciale " S", quindi procedere inserendo le dimensioni mostrate nel disegno sottostante.



Di seguito sono riportate la sequenza e la modalità di immissione delle dimensioni sopra indicate (le designazioni dei pulsanti utilizzate nei disegni sono quelle descritte al punto 3.1):

- aI – Questo parametro si inserisce premendo le frecce (F) presenti sul pannello di controllo.



- aE – Questo parametro si inserisce premendo le frecce (G) sul pannello di controllo.



- dI – Questo parametro si inserisce premendo le frecce (H) presenti sul pannello di controllo.



- dE – Questo parametro si immette tenendo premuto il tasto " ALU" (J) e premendo le frecce (H) sul pannello di controllo. Se l'utente si trova nella dI modalità di impostazione dei parametri " " e tiene premuto il ALU pulsante " " (J), il dispositivo imposterà automaticamente il valore di dE = 0,8 dI.



Il sistema calcola automaticamente la distanza tra i centri di gravità dei pesi, supponendo che la loro larghezza sia di circa 14 mm.

- È possibile impostare la macchina per avviare automaticamente il processo di equilibratura dopo la chiusura della protezione della mola. Per attivare questa funzione, tenere premuti contemporaneamente i pulsanti " F" (K) e " STOP" (M) sul pannello di controllo. Questa impostazione viene cancellata dopo lo spegnimento e la riaccensione della macchina.

- Impostazione dell'unità di peso

  In modalità standby, premere contemporaneamente il tasto “ **F** ” e il tasto “ **a+** ” per passare da una modalità all’altra dell’unità .

  La macchina comprende le seguenti funzioni, che possono essere regolate a seconda delle esigenze.

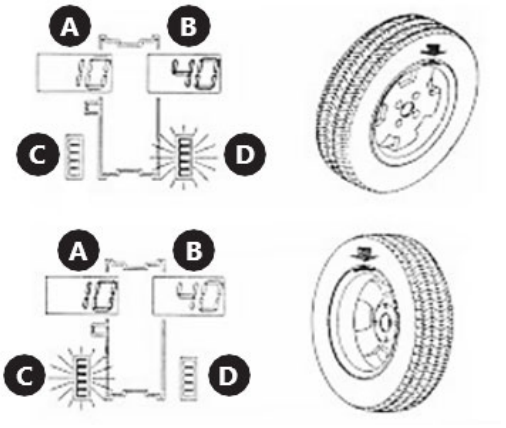
Funzione n.	Display	Funzione	Descrizione dell'opzione
1	Unt. Gr	Unità di peso	Visualizza il risultato del peso in grammi (g)
2	Unt. Oz	Unità di peso	Visualizza il risultato del peso in once (oz)

- Altre impostazioni dei parametri
  In modalità standby, premere il tasto " **STOP** ", quindi premere contemporaneamente il tasto " **C " per accedere.** La macchina include le seguenti funzioni, che possono essere regolate a seconda delle esigenze. (Funzioni dei tasti: " **b+** " e " **b-** " per la regolazione, " **a+** " per passare alla voce successiva.)

Funzione n.	Display	Descrizione della funzione	Opzioni
1	Fin. 5	Mascheratura del peso di squilibrio	5/10/15
2	SP. On.	Avviso di funzionamento del buzzer	Acceso / Spento
3	LH. 4	Luminosità dello schermo	Livello 1 - 8
4	Inh. On.	Interruttore di unità in pollici	Pollice acceso / Pollice spento
5	Las On/OFF	Attivazione della guida laser inferiore	Acceso / Spento

Equilibratura delle ruote

1. Chiudere la protezione della ruota. Premere il START pulsante " " (O) a meno che non sia stato impostato l'avvio automatico della macchina.
2. La ruota aumenta di velocità per alcuni secondi. Dopo che il dispositivo ha misurato lo squilibrio, la ruota si ferma e i display (A) e (B) mostrano i pesi necessari per equilibrare il pneumatico.
3. Sollevare il copricerchio, quindi posizionare i pesi appropriati sul cerchio come segue: ruotare lentamente la ruota con la mano fino a quando uno degli indicatori, (C) o (D), non è completamente acceso. Se l'indicatore (C) si accende, posizionare il peso sul lato interno della ruota, in posizione ore 12. Se l'indicatore (D) si accende, posizionare il peso appropriato sul lato esterno della ruota, sempre in posizione ore 12.



4. Premendo brevemente il Cpulsante " " verrà visualizzata una sequenza di parametri preimpostati.
5. Se vengono inseriti parametri errati per la ruota, è possibile ricalcolare i valori indicati senza eseguire un'altra misurazione. Per farlo, premere Cpiù a lungo il pulsante " ". I nuovi valori di squilibrio appariranno sui display (A) e (B).
6. Per impostazione predefinita, quando il dispositivo calcola uno sbilanciamento inferiore a 5 g, il display (A) o (B) mostrerà il valore "0". L'utente può visualizzare il <5gvalore premendo il FINEpulsante " " (L).

Funzione di ottimizzazione

La funzione di ottimizzazione consente di ridurre il peso aggiunto alla ruota per equilibrarla. Questa funzione è consigliata per indicazioni superiori a 30 g nell'equilibratura statica. Per avviare la funzione di ottimizzazione, premere il OPTpulsante " " (N). È possibile uscire da questa funzione premendo il STOP pulsante " " (M).

Per utilizzare una funzione, procedere come segue:

1. Premere il OPTpulsante " " (N). I display mostreranno:



2. Premere il STARTpulsante " " (O). Il dispositivo eseguirà un ciclo di misurazione, dopodiché i display mostreranno:



3. Segnare i punti di riferimento con il gesso sullo pneumatico e sul cerchio, quindi rimuovere la ruota dall'equilibratrice e, utilizzando gli strumenti appropriati, ruotare lo pneumatico di 180° sul cerchio. Reinstallare la ruota nell'equilibratrice in modo che il punto di riferimento segnato sul cerchio si trovi nella stessa posizione di prima.
4. Premere STARTnuovamente il pulsante " " (O), il dispositivo eseguirà il ciclo di misurazione.
5. Il valore dello squilibrio del pneumatico verrà visualizzato sul display (A), mentre il display (B) indicherà in % il valore fino al quale è possibile ottimizzare l'equilibratura ruotando il pneumatico sul cerchio.



6. Girare la ruota a mano finché uno degli indicatori (C) o (D) non si accende, quindi fare un segno con il gesso sullo pneumatico in posizione ore 12. Continuare a girare la ruota a mano finché non si accende il secondo

indicatore, quindi fare un segno con il gesso sul cerchione in posizione ore 12. Rimuovere la ruota dall'equilibratrice e, utilizzando gli strumenti appropriati, ruotare lo pneumatico di 180° sul cerchione in modo che i segni con il gesso si sovrappongano.

7. Premere il STOPpulsante " " (M) per uscire dalla funzione di ottimizzazione.

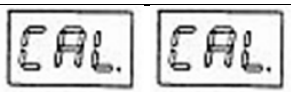
Autocalibrazione

Quando l'attrezzatura è di nuova installazione o se la precisione della misurazione è incerta durante l'uso, è necessario eseguire la procedura di autocalibrazione per garantire la precisione della misurazione dell'equilibratrice.
Nota: il peso di calibrazione da 100 g utilizzato deve essere accurato. Se il peso non è corretto, anche il risultato della calibrazione sarà errato, influendo direttamente sulla precisione!

Fasi di autocalibrazione:

1. Accendere la macchina e collegarla alla fonte di alimentazione principale.

2. Montare una ruota di medie dimensioni (13"–15") che consenta il posizionamento dei pesi di calibrazione sia sul lato interno che su quello esterno e immettere i dati del cerchio.

Fare un passo	Operazione	Display
1	Premere e tenere premuto il tasto " **F ", quindi premere** contemporaneamente il tasto " **C ".**	
2	Abbassare il coperchio di sicurezza e premere il tasto " **START** ". Dopodiché, l'albero principale ruota e si ferma.	
3	Aprire il coperchio di sicurezza, ruotare il lato esterno della ruota finché tutte le spie luminose non si accendono completamente, quindi fissare un peso da 100 g nella posizione ore 12. Abbassare il coperchio di sicurezza e premere il tasto " **START** ". Dopodiché, l'albero principale ruota e si ferma.	
4	Aprire il coperchio di sicurezza, ruotare il lato interno della ruota finché tutte le spie luminose non si accendono completamente, quindi fissare un peso da 100 g nella posizione ore 12. Abbassare il coperchio di sicurezza, premere il tasto " **START** ". Dopo che l'albero principale ruota e si ferma	

Rimozione della ruota

1. Ruotare più volte il dado di serraggio in senso antiorario.
2. Allentare il bloccaggio del dado e togliere il dado dall'albero della macchina.
3. Rimuovere la ruota.

Pericoli durante l' utilizzo del dispositivo

I pericoli che possono verificarsi durante l'uso della macchina sono rischi meccanici. Il rischio meccanico si verifica in situazioni in cui le lesioni possono derivare dall'impatto meccanico di vari elementi, ad esempio parti della macchina, utensili, ecc. sulle persone. I rischi meccanici di base includono schiacciamento,

schiacciamento, taglio, trazione o intrappolamento; impatto; perforazione; abrasione; nonché scivolamento e inciampo. Questi pericoli possono verificarsi sia durante il normale funzionamento della macchina sia a causa di irregolarità nel funzionamento della macchina. Queste irregolarità possono causare guasti alla macchina. I rischi meccanici possono derivare da: macchine in movimento, carichi trasportati, elementi in movimento, elementi taglienti/ruvidi, caduta di elementi/carichi, superfici scivolose e irregolari , spazio limitato, posizione della postazione di lavoro rispetto al terreno.

4. Linee guida per l'uso Ispezioni e controlli periodici

Prima dell'utilizzo, la macchina nuova o riparata deve essere controllata da personale tecnico qualificato con conoscenza ed esperienza nell'ambito del funzionamento e della manutenzione di questo tipo di macchine. La macchina deve essere controllata regolarmente mediante controllo visivo delle sue condizioni, prima, durante e dopo l'uso. Il controllo deve essere eseguito dagli operatori della macchina. Eventuali irregolarità nel funzionamento della macchina, nonché eventuali danni, devono essere segnalati al personale tecnico competente. Non utilizzare la macchina se si riscontrano danni o irregolarità nel suo funzionamento.

NOTA: Scollegare la macchina dall'alimentazione elettrica prima di ogni ispezione.

Ispezione preliminare

Prima del primo utilizzo. Tutte le macchine nuove o riparate devono essere controllate da personale qualificato e competente per garantire che la macchina soddisfi i requisiti del presente manuale operativo.

Controllo giornaliero:

- Controllare il funzionamento dell'interruttore On / Off.
- Controllare le condizioni di tutte le parti mobili della macchina.

Ispezione periodica

- Regolazione della tensione della cinghia di trasmissione:

  Allentare leggermente i dadi che fissano il motore. Muovere delicatamente il motore per ottenere la corretta tensione della cinghia di trasmissione. Avvitare il motore e assicurarsi che la cinghia non scivoli e non entri in contatto con l'alloggiamento del motore.

- Sostituzione del fusibile

  I fusibili si trovano sulla scheda di alimentazione. Svitare il lato della macchina dove si trovano i ganci, quindi sostituire i fusibili danneggiati con quelli nuovi.

- Controllo del sensore di posizione

  Assicurarsi che nessuna fotocellula sfreghi contro alcun componente della macchina.

  Utilizzando il voltmetro, misurare i seguenti valori di tensione:

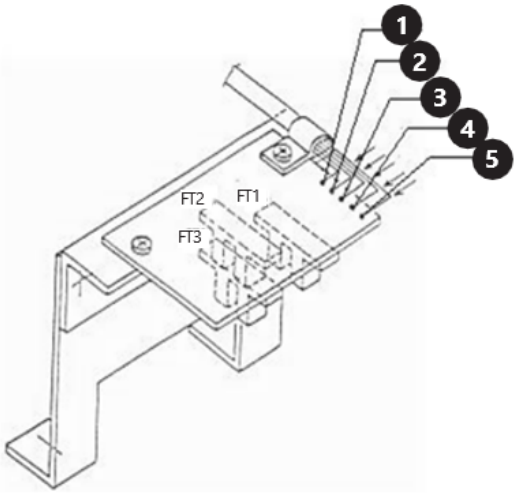
a) Tra i fili "4" e "5" (dovrebbe essere 5V)

b) Tra i fili "4" e "2" (dovrebbe essere 4,5 - 4,8 V se il RESET pulsante si trova all'interno della fotocellula FT2 e 0 V se si trova all'esterno).

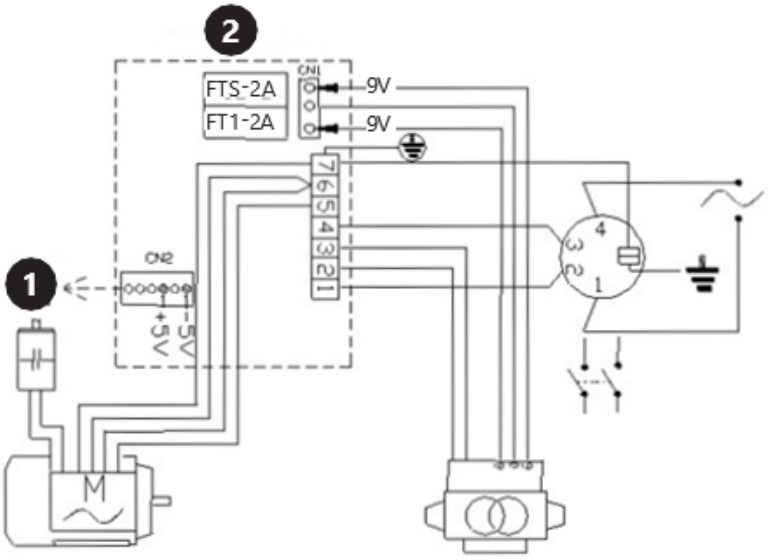
c) Tra i fili "4" e "1" (dovrebbe essere 4,5-4,8 V se il RESET pulsante è esterno alla fotocellula FT2)

d) Tra i fili "4" e "3" (dovrebbe essere nell'intervallo 0 – 4,8 V quando l'albero della macchina viene ruotato lentamente)

NOTA: quando è necessario sostituire il sensore, si consiglia di svitare il circuito stampato (due viti) anziché svitare l'intera staffa.



5. Schema elettrico



1. Scheda del computer
2. Scheda di potenza

6. Pulizia e manutenzione

a) Prima di ogni pulizia, regolazione o sostituzione di accessori oppure quando l'apparecchio non viene utilizzato, staccare la spina di alimentazione.

b) Per pulire la superficie utilizzare solo detergenti non corrosivi.

c) Dopo aver pulito il dispositivo, asciugarne completamente tutte le parti prima di utilizzarlo nuovamente.

d) Conservare l'unità in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dall'esposizione diretta alla luce solare.

e) Non spruzzare mai acqua sul dispositivo.

f) Pulire le prese d'aria con una spazzola e aria compressa.

g) Il dispositivo deve essere ispezionato regolarmente per verificarne la

h) efficienza tecnica e individuare eventuali danni.

i) Non pulire la macchina con aria compressa.

7. Risoluzione dei problemi

Errore codice	Descrizione
Err 1	NO ingresso segnali. Possibile cause: difettoso o sensore di posizione collegato in modo errato, pressione danneggiata o collegata in modo improprio sensore, il motore non funziona.
Err 2	La ruota gira ad una velocità inferiore a 60 giri al minuto.
Err 3	Lo squilibrio delle ruote è troppo grande. Supera l'intervallo di misura del dispositivo.
Err 4	IL motore ruota In IL opposto direzione. Collegamento errato del sensore di posizione.
Err 5	IL misurazione È iniziato Prima IL ruota la guardia è chiusa.
Err 7	Errore In IL memoria Di IL auto-calibrazione valore.
Err 8	Nessun peso di riferimento aggiunto durante l'auto- calibrazione. Sensore di pressione danneggiato o in modo improprio collegato.

Este Manual del Usuario se ha traducido mediante traducción automática. Nos hemos esforzado al máximo para garantizar la precisión de la traducción, pero tenga en cuenta que las traducciones automáticas no son perfectas y no pretenden sustituir a los traductores humanos. La versión oficial del Manual del Usuario está en inglés. Cualquier diferencia entre la versión traducida y el original en inglés no es legalmente vinculante. Si tiene alguna duda sobre la precisión de la traducción, consulte la versión en inglés, que es la referencia oficial. Puede solicitar versiones en otros idiomas a info@expondo.com .

Datos técnicos

Descripción del parámetro	Valor del parámetro
Nombre del producto	Balanceador de ruedas
Modelo	MSW-WB-270
Tensión nominal [V~]/ Frecuencia [Hz]	230/50
Potencia nominal [W]	220
Tiempo de medición [s]	4÷7
Tolerancia de medición [g]	±5
Velocidad de rotación [rpm]	200
Peso máximo de la rueda [kg]	65
Rango de diámetro de rueda	10-24'' /254-610 mm
Rango de ancho de rueda	1,5-20'' / 38-508 mm
Clase de protección	IP2X
Dimensiones [largo * ancho * alto; mm]	880x1210x1400
Peso [kg]	6 5. 5

1. Descripción general

El manual de usuario está diseñado para facilitar el uso seguro y sin problemas del dispositivo. El producto está diseñado y fabricado de acuerdo con estrictas directrices técnicas, utilizando tecnologías y componentes de vanguardia. Además, se fabrica cumpliendo con los más estrictos estándares de calidad.

NO UTILICE EL DISPOSITIVO A MENOS QUE HAYA LEÍDO Y COMPRENDIDO COMPLETAMENTE ESTE MANUAL DEL USUARIO.

Para prolongar la vida útil del dispositivo y garantizar un funcionamiento sin problemas, úselo de acuerdo con este manual de usuario y realice tareas de mantenimiento regularmente. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual de usuario están actualizados. El fabricante se reserva el derecho a realizar cambios para mejorar la calidad. El dispositivo está diseñado para minimizar los riesgos de emisión de ruido, teniendo en cuenta los avances tecnológicos y las posibilidades de reducción de ruido.

Leyenda

El producto cumple con las normas de seguridad pertinentes.



Lea las instrucciones antes de usar.



El producto debe ser reciclado.



¡ADVERTENCIA! o **¡PRECAUCIÓN!** o ¡ **RECUERDE!** Aplicable a la situación dada.

(señal de advertencia general)



Use gafas protectoras.



Use guantes protectores.



Use protección para los pies.



¡ATENCIÓN! ¡Advertencia de descarga eléctrica!



¡ATENCIÓN! Piezas giratorias, ¡peligro de enredo!



¡ATENCIÓN! Los dibujos de este manual son solo ilustrativos y algunos detalles pueden diferir del producto real.

2. Seguridad de uso



¡ATENCIÓN! Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. No seguirlas puede provocar descargas eléctricas, incendios, lesiones graves o incluso la muerte.

Los términos "dispositivo" o "producto" se utilizan en las advertencias e instrucciones para referirse al <balanceador de ruedas > . No lo utilice en ambientes muy húmedos ni cerca de depósitos de agua. Evite que el dispositivo se moje. ¡Riesgo de descarga eléctrica! No introduzca las manos ni otros objetos dentro del dispositivo mientras esté en uso. No cubra las aberturas de ventilación.

2.1. Seguridad eléctrica

a) El enchufe debe encajar en la toma de corriente. No lo modifique de ninguna manera. Usar enchufes y tomas de corriente originales reduce el riesgo de descarga eléctrica.

b) Evite tocar elementos con toma de tierra, como tuberías, calentadores, calderas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si el dispositivo con toma de tierra se expone a la lluvia, entra en contacto directo con una superficie húmeda o funciona en un entorno húmedo. La entrada de agua en el dispositivo aumenta el riesgo de daños y de descarga eléctrica.

c) No toque el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.

d) Utilice el cable únicamente para su propósito previsto. Nunca lo utilice para transportar el dispositivo ni para desenchufarlo. Mantenga el cable alejado de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

e) Si no se puede evitar el uso del dispositivo en un entorno húmedo, se debe instalar un dispositivo de corriente residual (DCR). El uso de un DCR reduce el riesgo de descarga eléctrica.

2.2. Seguridad en el lugar de trabajo

a) Asegúrese de que el lugar de trabajo esté limpio y bien iluminado. Un lugar de trabajo desordenado o mal iluminado puede provocar accidentes. Intente anticiparse, observar lo que sucede y usar el sentido común al trabajar con el dispositivo.

b) No utilice el dispositivo en entornos potencialmente explosivos, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. El dispositivo genera chispas que pueden encender el polvo o los humos.

c) Si descubre daños o un funcionamiento irregular, apague inmediatamente el dispositivo e infórmelo a un supervisor sin demora.

d) Si tiene alguna duda sobre el correcto funcionamiento del dispositivo, póngase en contacto con el servicio de soporte del fabricante.

e) Solo el servicio técnico del fabricante puede reparar el dispositivo. ¡No intente realizar reparaciones por su cuenta!

f) En caso de incendio, utilice un extintor de polvo o de dióxido de carbono (CO2) (diseñado para usarse en dispositivos eléctricos activos) para apagarlo.

g) Se prohíbe el acceso de niños y personas no autorizadas a la estación de trabajo . (Una distracción puede provocar la pérdida de control del dispositivo).

h) Utilice el dispositivo en un espacio bien ventilado.

i) Inspeccione periódicamente el estado de las etiquetas de seguridad. Si son ilegibles, deben reemplazarse.

j) Conserve este manual para futuras consultas. Si cede este dispositivo a un tercero, deberá entregar el manual junto con él.



¡Recuerde! Al utilizar el dispositivo, proteja a los niños y a otras personas.

2.3. Seguridad personal

a) No utilice el dispositivo cuando esté cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, narcóticos o medicamentos que puedan afectar significativamente la capacidad para operar el dispositivo.

b) La máquina podrá ser operada por personas físicamente aptas que puedan manejarla, que estén capacitadas adecuadamente, que hayan revisado este manual de operación y hayan recibido capacitación en salud y seguridad ocupacional.

c) La máquina no está diseñada para ser manipulada por personas (incluidos niños) con funciones mentales y sensoriales limitadas o personas que carezcan de la experiencia y/o conocimientos pertinentes, a menos que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad o hayan recibido instrucciones sobre cómo operar la máquina.

d) Al trabajar con el dispositivo, use el sentido común y manténgase alerta. La pérdida temporal de concentración al usarlo puede provocar lesiones graves.

e) Utilice el equipo de protección individual (EPI) necesario para trabajar con el dispositivo, especificado en la sección 1 (Leyenda). El uso de EPI correcto y homologado reduce el riesgo de lesiones.

f) Para evitar que el dispositivo se encienda accidentalmente, asegúrese de que el interruptor esté en la posición APAGADO antes de conectarlo a una fuente de alimentación.

g) No sobreestime sus habilidades. Al usar el dispositivo, mantenga el equilibrio y la estabilidad en todo momento . Esto le permitirá controlarlo mejor en situaciones inesperadas.

h) No use ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

i) Retire todas las herramientas de ajuste o llaves inglesas antes de encender el dispositivo. Dejar una herramienta o llave inglesa en la parte giratoria del dispositivo podría causar lesiones.

j) El dispositivo no es un juguete. Se debe supervisar a los niños para asegurarse de que no jueguen con él.

k) La máquina sólo puede ser operada por una persona a la vez.

l) El área alrededor de la máquina debe estar libre de manchas de aceite, objetos peligrosos, etc. para eliminar situaciones de riesgo para el usuario.

2.4. Uso seguro del dispositivo

a) No sobrecargue el dispositivo. Utilice las herramientas adecuadas para la tarea. Un dispositivo correctamente seleccionado realizará la tarea para la que fue diseñado de forma más eficaz y segura.

b) No utilice el dispositivo si el interruptor de encendido/apagado no funciona correctamente (no enciende ni apaga el dispositivo). Los dispositivos que no se pueden encender ni apagar con el interruptor de encendido/apagado son peligrosos, no deben utilizarse y deben repararse.

c) Asegúrese de que el enchufe esté desconectado de la toma de corriente antes de intentar realizar ajustes, sustituir accesorios o guardar el dispositivo. Estas precauciones reducirán el riesgo de activarlo accidentalmente.

d) Cuando no esté en uso, guárdelo en un lugar seguro, fuera del alcance de niños y personas que no estén familiarizadas con el dispositivo ni hayan leído el manual de usuario. El dispositivo puede representar un peligro en manos de usuarios inexpertos.

e) Mantenga el dispositivo en perfecto estado técnico. Antes de cada uso, compruebe si presenta daños generales, especialmente si presenta piezas o elementos agrietados o cualquier otra condición que pueda afectar su funcionamiento seguro. Si detecta algún daño, entregue el dispositivo para su reparación antes de usarlo.

f) Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños.

g) La reparación o el mantenimiento del dispositivo deben ser realizados por personal cualificado, utilizando únicamente repuestos originales. Esto garantizará un uso seguro.

h) Para garantizar la integridad operativa del dispositivo, no retire las protecciones instaladas de fábrica ni afloje ningún tornillo.

i) Al transportar y manipular el dispositivo entre el almacén y el destino, observe los principios de seguridad y salud en el trabajo para las operaciones de transporte manual que se aplican en el país donde se utilizará el dispositivo.

j) Evite situaciones en las que el dispositivo deje de funcionar durante el uso debido a una carga excesiva. Esto podría provocar el sobrecalentamiento de los elementos de accionamiento y dañar el dispositivo.

k) No toque las piezas articuladas ni los accesorios a menos que el dispositivo esté desconectado de la fuente de alimentación.

l) No mueva, ajuste ni gire el dispositivo durante el trabajo.

m) No deje este aparato desatendido mientras esté en uso.

n) Limpie el dispositivo periódicamente para evitar que se acumule suciedad persistente.

o) El dispositivo no es un juguete. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin la supervisión de un adulto.

p) La máquina sólo puede ser utilizada por personas capacitadas que comprendan su funcionamiento y las normas de seguridad.

q) No se pare cerca de la máquina mientras esté en funcionamiento.

r) Asegúrese de que el dispositivo esté colocado sobre una superficie plana y

s) superficie estable.

t) Asegúrese de que el dispositivo no se deslice debajo

u) influencia del peso.

v) No exceda la carga máxima permitida del dispositivo. Esto podría dañarlo.

w) La rueda a equilibrar debe estar libre de suciedad.

x) No levante la máquina sujetándola por el eje.

y) No equilibrar ruedas con parámetros que no cumplan con los datos facilitados en la tabla de datos técnicos.

z) No levante la tapa mientras la rueda esté en movimiento. Solo podrá levantarla cuando la rueda se haya detenido por completo.



¡ATENCIÓN! A pesar del diseño seguro del dispositivo y sus características de protección, y a pesar del uso de elementos adicionales que protegen al operador, existe un ligero riesgo de accidente o lesión al utilizarlo. Manténgase alerta y utilice el sentido común al utilizarlo.

3. Pautas de uso

El dispositivo está diseñado para medir el desequilibrio de las ruedas.

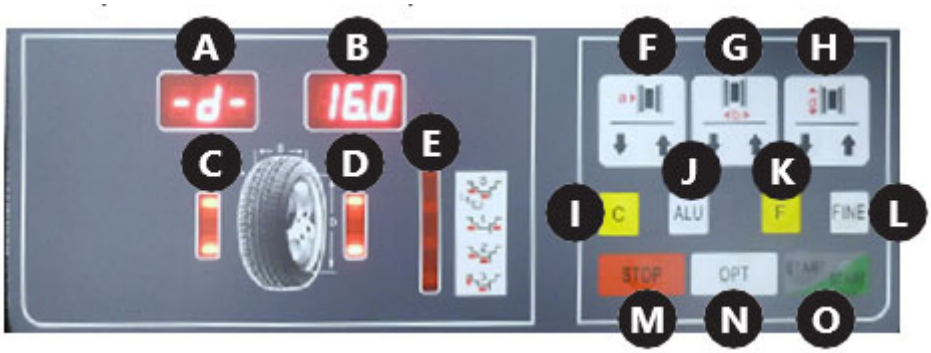
El usuario es responsable de cualquier daño resultante del uso no previsto del dispositivo.

3.1. Descripción del dispositivo



1. cubierta de la rueda
2. Tuerca de sujeción
3. Cono de centrado
4. Alojamiento
5. Contenedores
6. Percha para equipo adicional
7. Panel de control
8. Medida de distancia
9. Eje
10. ON/OFF cambiar

Descripción del panel de control



A. Visualización del valor del desequilibrio del neumático interior

B. Visualización del valor del desequilibrio del neumático exterior

C. Indicador de posición de desequilibrio del neumático interior

D. Indicador de posición de desequilibrio del neumático exterior

E. Indicador del modo de equilibrio seleccionado

F. Botón de entrada de distancia

G. Botón de entrada del ancho de la rueda

H. Botón de entrada del diámetro de la rueda

I. “ C” / calibración automática

J. Botón “ ” / selección del modo de equilibrioALU

(punto de colocación de pesas)

K. Botón de función

L. " FINE" botón

M. " STOP" botón

N. " OPT" botón

O. " START" botón

3.2. Preparación para el uso

Transporte

Para el transporte, la máquina debe estar correctamente fijada sobre un palé en su embalaje original. Utilice una carretilla elevadora o transpaleta con capacidad de carga adecuada. La horquilla de la carretilla debe estar centrada debajo de la máquina para evitar que vuelque durante el transporte.

Ubicación del electrodoméstico

La temperatura ambiente no debe superar los 40 °C y la humedad relativa debe ser inferior al 85 %. Asegúrese de que la habitación donde se utilice el dispositivo esté bien ventilada. Deje un espacio libre alrededor del aparato para permitir un uso libre y seguro. Mantenga el dispositivo alejado de superficies calientes. Utilice el dispositivo sobre una superficie plana, estable, limpia, ignífuga y seca, y fuera del alcance de niños y personas con discapacidad intelectual. Coloque el dispositivo de forma que siempre tenga acceso al enchufe. El cable de alimentación conectado al aparato debe estar correctamente conectado a tierra y cumplir con los datos técnicos de la etiqueta del producto.

La conexión de la máquina deberá ser realizada por una persona con las cualificaciones y conocimientos adecuados. Coloque la cubierta en la máquina.

3.3. Uso del dispositivo

Operación de la máquina

1. Asegúrese de que el On / Off interruptor esté en la posición " Off ".
2. Conecte la máquina a una fuente de alimentación.
3. Encienda la máquina usando el On / Off interruptor Ubicado en la pared lateral de la carcasa.
4. Monte la rueda según las instrucciones. se proporciona en la sección "Montaje de ruedas".
5. Introduzca los parámetros según las instrucciones se proporciona en la sección "Configuración de parámetros".

6. Equilibre el neumático según las instrucciones. se proporciona en la sección " Equilibrado de ruedas ".
7. Una vez finalizado el trabajo, apague el dispositivo con el On / Off interruptor. Para un descanso más prolongado, desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación.

NOTA: Se recomienda calibrar el dispositivo. Antes del primer uso.

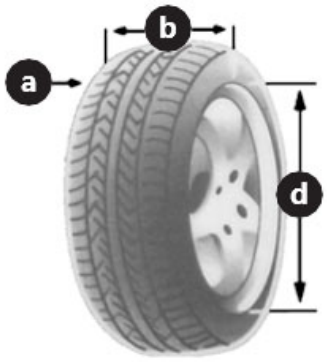
Montaje de ruedas

1. La rueda debe colocarse con el orificio central en el eje. Para ruedas de motocicleta o con una forma de llanta especial, utilice un distanciador (no incluido) para aumentar la capacidad de medición de la máquina.
2. Instale la tuerca de sujeción y fije la rueda, asegurándose de que quede recta. Una rueda torcida provocará errores de medición del equilibrado.

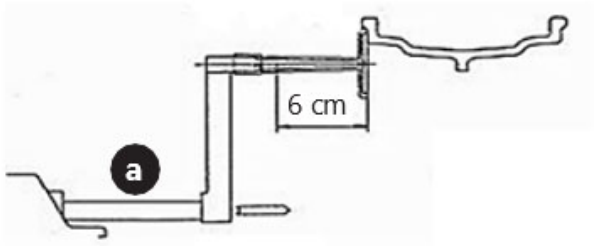
Configuración de parámetros

- Dimensiones

  Luego de colocar la rueda y fijarla en la balanceadora, ingrese manualmente los valores que se muestran en la siguiente figura:



- "a" – distancia entre el interior de la rueda y la máquina, medida utilizando el medidor incorporado (8). Este parámetro se introduce pulsando las flechas del botón (F) del panel de control. El usuario puede elegir entre dos unidades de entrada: mm y pulgadas. Para cambiar la unidad, pulse el Fbotón " " (K) y una de las flechas del botón (F). Para equilibrar una rueda de motocicleta o una con una llanta no estándar, sume la longitud de la distancia al valor "a" medido. Por ejemplo, en el caso siguiente, introduzca el valor "a + 6".



- "b" – Ancho del neumático, medido con la brújula instalada en la máquina. Este parámetro se introduce pulsando las flechas del botón (G) del panel de control. El usuario puede elegir entre dos unidades de entrada: mm y pulgadas. Para cambiar la unidad, pulse " F" (K) y una de las flechas (G).
- "d" – diámetro de la rueda, según lo proporcionado por el fabricante, que se encuentra en el neumático. Este parámetro se introduce pulsando las flechas del botón (H) del panel de control. El usuario puede elegir entre dos unidades de entrada de datos: mm y pulgadas. Para cambiar la unidad, pulse " F" (K) y una de las flechas (H).

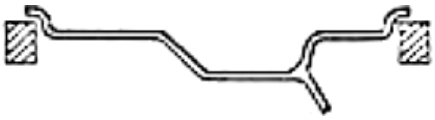
  El símbolo del valor ingresado (a, b o d) se mostrará en la pantalla (A), mientras que el valor numérico actual se mostrará en la pantalla (B).

- Modos de equilibrio

  El usuario puede elegir entre seis modos de equilibrado que se diferencian en la distribución de los pesos. Los modos se seleccionan mediante los F botones " " (K) y " " (J).ALU

  Con el F botón " " (K), el usuario puede seleccionar entre Modos dinámicos y estáticos descritos a continuación:

- Modo dinámico: diseñado para equilibrar ruedas con llantas de acero o de aleación ligera.



- Modo estático: diseñado para equilibrar ruedas de motocicletas y ruedas de automóviles con llantas no estándar, donde es imposible colocar dos pesos.

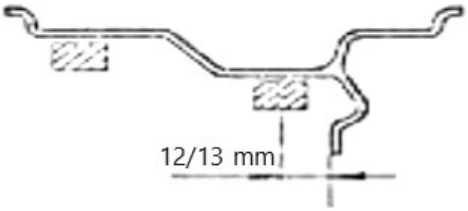


  Con el ALU botón " " (J), el usuario puede seleccionar entre ALU 1 y ALU 3 modos, además del S modo especial " ". Se ilumina un LED en el indicador (E) junto al modo seleccionado. Estos ALU modos se utilizan para equilibrar llantas de aleación ligera. Los dibujos a continuación muestran la disposición de los pesos en la llanta para cada modo y una descripción detallada de la función especial " S".

- ALU_1



- ALU_2

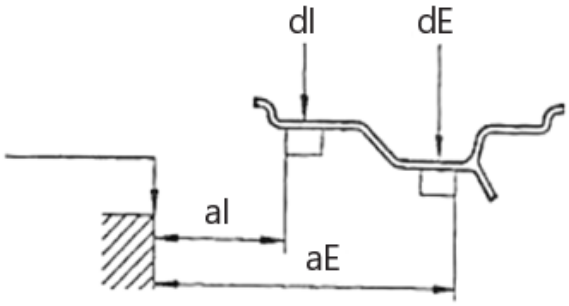


- ALU_3



- El modo especial " S" está diseñado para equilibrar llantas de aluminio con formas no estándar, donde el ALU modo 2 no garantiza la precisión adecuada. Para este modo, se deben introducir parámetros especiales.

  Primero, utilice el ALU botón " " (J) para seleccionar el modo especial " S", luego proceda a ingresar las dimensiones que se muestran en el dibujo a continuación.



A continuación se muestra la secuencia y forma de ingresar las dimensiones anteriores (las designaciones de los botones utilizados debajo de los dibujos son las descritas en el ítem 3.1):

- aI – Este parámetro se ingresa presionando las flechas (F) en el panel de control.



- aE – Este parámetro se ingresa presionando las flechas (G) en el panel de control.



- dI – Este parámetro se ingresa presionando las flechas (H) en el panel de control.



- dE – Este parámetro se introduce manteniendo pulsada la tecla " ALU " (J) y pulsando las flechas (H) en el panel de control. Si el usuario se encuentra en el dI modo de configuración de parámetros y mantiene pulsado el ALU botón (J), el dispositivo establecerá automáticamente el valor dE = 0,8 dI .



El sistema calcula automáticamente la distancia entre los centros de gravedad de las pesas, asumiendo que su ancho es de aproximadamente 14 mm.

- La máquina puede configurarse para que inicie automáticamente el proceso de equilibrado tras cerrar la protección de la rueda. Para activar esta función, mantenga pulsados simultáneamente los botones " F " (K) y " STOP " (M) del panel de control. Este ajuste se borra al apagar y encender la máquina.

- Configuración de la unidad de peso

  En el modo de espera, presione la tecla " **F " y la tecla " a+** " simultáneamente para cambiar entre los dos modos de unidad.

  La máquina incluye las siguientes funciones, que se pueden ajustar según sea necesario.

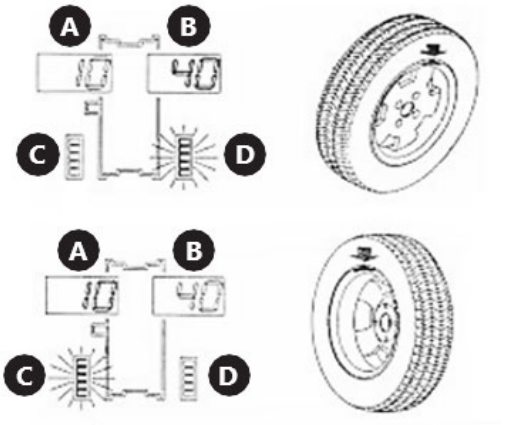
Función No.	Mostrar	Función	Descripción de la opción
1	Unt. Gr	Unidad de peso	Mostrar el resultado del peso en gramos (g)
2	Unt. Oz	Unidad de peso	Mostrar el resultado del peso en onzas (oz)

- Otros ajustes de parámetros
  tecla " **STOP " y, a continuación, la tecla " C** " simultáneamente para entrar.
  La máquina incluye las siguientes funciones, que se pueden ajustar según sea necesario. (Funciones de las teclas: " **b+** " y " **b-** " para ajustar, " **a+** " para pasar al siguiente elemento).

Función No.	Mostrar	Descripción de la función	Opciones
1	Fin. 5	Enmascaramiento del desequilibrio de peso	5/10/15
2	SP. On.	Aviso de funcionamiento del zumbador	Encendido/Apagado
3	LH. 4	Brillo de la pantalla	Nivel 1 - 8
4	Inh. On.	Interruptor de unidad de pulgadas	Pulgada encendida / Pulgada apagada
5	Las On/OFF	Activación de la guía láser inferior	Encendido/Apagado

Equilibrado de ruedas

1. Cierre la protección de la rueda. Pulse el START botón " " (O) a menos que se haya configurado el arranque automático de la máquina.
2. La rueda ganará velocidad durante unos segundos. Una vez que el dispositivo haya medido el desequilibrio, la rueda se detendrá y las pantallas (A) y (B) mostrarán los pesos necesarios para equilibrar el neumático.
3. Levante la tapa de la rueda y coloque las pesas adecuadas en la llanta como se indica a continuación: Gire la rueda lentamente con la mano hasta que uno de los indicadores (C) o (D) se ilumine por completo. Si el indicador (C) se enciende, coloque la pesa en el lado interior de la rueda, en la posición de las 12 en punto. Si el indicador (D) se enciende, coloque la pesa adecuada en el lado exterior de la rueda, también en la posición de las 12 en punto.



4. Al presionar brevemente el botón " C" se mostrará una secuencia de parámetros preestablecidos.
5. Si se introducen parámetros de rueda incorrectos, es posible recalcular los valores indicados sin realizar otra medición. Para ello, mantenga pulsado el Cbotón " ". Los nuevos valores de desequilibrio aparecerán en las pantallas (A) y (B).
6. De forma predeterminada, cuando el dispositivo calcula un desequilibrio inferior a 5 g, la pantalla (A) o (B) mostrará el valor "0". El usuario puede visualizar el <5gvalor pulsando el FINEbotón " " (L).

Función de optimización

La función de optimización permite reducir el peso añadido a la rueda para equilibrarla. Se recomienda para indicaciones superiores a 30 g en equilibrado estático. Para iniciar la función de optimización, pulse el OPTbotón " " (N). Puede salir de esta función pulsando el STOPbotón " " (M).

Para utilizar una función, haga lo siguiente:

1. Presione el OPTbotón " " (N). Las pantallas mostrarán:



2. Presione el STARTbotón " " (O). El dispositivo realizará un ciclo de medición, tras el cual las pantallas mostrarán:



3. Marque puntos de referencia con tiza en el neumático y la llanta, luego retire la rueda de la balanceadora y utilice las herramientas adecuadas para girar el neumático 180° sobre la llanta. Vuelva a colocar la rueda en la balanceadora de modo que el punto de referencia marcado en la llanta esté en el mismo lugar que antes.
4. Presione STARTnuevamente el botón " " (O), el dispositivo realizará el ciclo de medición.
5. El valor del desequilibrio del neumático aparecerá en la pantalla (A) mientras que la pantalla (B) mostrará en % hasta qué valor se puede optimizar el equilibrio girando el neumático sobre la llanta.



6. Gire la rueda manualmente hasta que se encienda uno de los indicadores (C) o (D). Marque con tiza el neumático en la posición de las 12 en punto. Continúe girando la rueda manualmente hasta que se encienda el segundo indicador y luego marque con tiza la llanta en la posición de las 12 en punto. Retire la

rueda de la balanceadora y, con las herramientas adecuadas, gire el neumático 180° sobre la llanta, de modo que las marcas de tiza se superpongan.

7. Pulse el STOPbotón " " (M) para salir de la función de optimización.

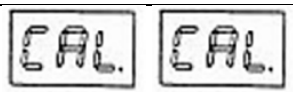
Autocalibración

Si el equipo se instala recientemente o si la precisión de la medición es dudosa durante su uso, se debe realizar un procedimiento de autocalibración para garantizar la precisión de la balanceadora.
Nota: La pesa de calibración de 100 g utilizada debe ser precisa. Si la pesa es incorrecta, el resultado de la calibración también lo será, lo que afectará directamente la precisión.

Pasos de autocalibración:

1. Encienda la máquina y conéctela a la fuente de alimentación principal.

2. Monte una rueda de tamaño mediano (13"–15") que permita la colocación de pesas de calibración tanto en el lado interior como en el exterior e ingrese los datos de la llanta.

Paso	Operación	Mostrar
1	Mantenga presionada la tecla " **F ", luego presione** simultáneamente la tecla " **C ".**	
2	Baje la tapa de seguridad y pulse la tecla " **INICIO** ". Después de que el eje principal gire y se detenga.	
3	Abra la cubierta de seguridad, gire el lado exterior de la rueda hasta que todas las luces indicadoras estén completamente encendidas, luego coloque un peso de 100 g en la posición de las 12 en punto. Baje la tapa de seguridad y pulse la tecla " **INICIO** ". Después de que el eje principal gire y se detenga.	
4	Abra la cubierta de seguridad, gire el lado interior de la rueda hasta que todas las luces indicadoras estén completamente encendidas, luego coloque un peso de 100 g en la posición de las 12 en punto. Baje la tapa de seguridad y pulse la tecla " **INICIO** ". Después de que el eje principal gire y se detenga.	

Desmontaje de la rueda

1. Gire la tuerca de sujeción en sentido antihorario varias veces.
2. Suelte el bloqueo de la tuerca y retire la tuerca del eje de la máquina.
3. Retire la rueda.

Peligros durante el uso del dispositivo

Los peligros que pueden ocurrir durante el uso de la máquina son peligros mecánicos. El peligro mecánico ocurre en situaciones en las que pueden producirse lesiones por el impacto mecánico de diversos elementos, p. ej., piezas de la máquina, herramientas, etc., sobre las personas. Los peligros mecánicos básicos incluyen aplastamiento, corte, tracción o atrapamiento; impacto; perforación; abrasión; así como resbalones y tropiezos. Estos peligros pueden ocurrir tanto durante el funcionamiento normal de la máquina como como resultado de irregularidades en el funcionamiento de la misma. Estas irregularidades pueden provocar fallos en la máquina. Los peligros mecánicos pueden resultar de: máquinas en movimiento, cargas transportadas, elementos móviles, elementos afilados/ásperos, caída de

elementos/cargas, superficies resbaladizas e irregulares , espacio limitado, ubicación del puesto de trabajo en relación con el suelo.

4. Instrucciones de uso Inspecciones y control periódico

Antes de su uso, la máquina, ya sea nueva o reparada, debe ser revisada por personal técnico cualificado con conocimientos y experiencia en la operación y el mantenimiento de este tipo de máquinas. La máquina debe revisarse periódicamente mediante inspección visual de su estado, antes, durante y después de su uso. Esta revisión debe ser realizada por los operadores de la máquina. Cualquier irregularidad en el funcionamiento de la máquina, así como cualquier daño, debe notificarse al personal técnico correspondiente. No utilice la máquina si detecta daños o irregularidades en su funcionamiento.

NOTA: Desconecte la máquina de la fuente de alimentación antes de cada inspección.

Inspección preliminar

Antes del primer uso. Toda máquina nueva o reparada debe ser revisada por una persona cualificada y competente para garantizar que cumpla con los requisitos de este manual de instrucciones.

Comprobación diaria:

- Verifique el funcionamiento del On / Off interruptor.
- Verifique el estado de todas las partes móviles de la máquina.

Inspección periódica

- Ajuste de la tensión de la correa de transmisión:

  Afloje ligeramente las tuercas que sujetan el motor. Mueva el motor con cuidado para obtener la tensión correcta de la correa de transmisión. Atornille el motor y asegúrese de que la correa no se deslice ni toque la carcasa.

- Reemplazo de fusibles

  Los fusibles se encuentran en la placa de alimentación. Desatornille el lateral de la máquina donde se encuentran los soportes y reemplace los fusibles dañados por unos nuevos.

- Comprobación del sensor de posición

  Asegúrese de que ninguna de las fotocélulas roce con ningún componente de la máquina.

  Utilizando el voltímetro, mida los siguientes valores de voltaje:

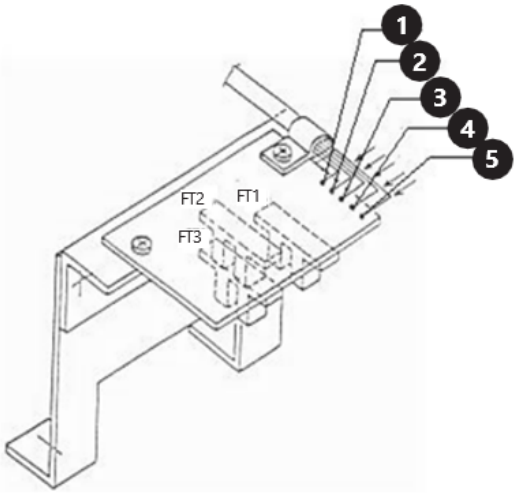
a) Entre los cables "4" y "5" (debe ser 5V)

b) Entre los cables “4” y “2” (debe ser 4,5 a 4,8 V si el RESET pulsador está dentro de la fotocélula FT2 y 0 V si está fuera).

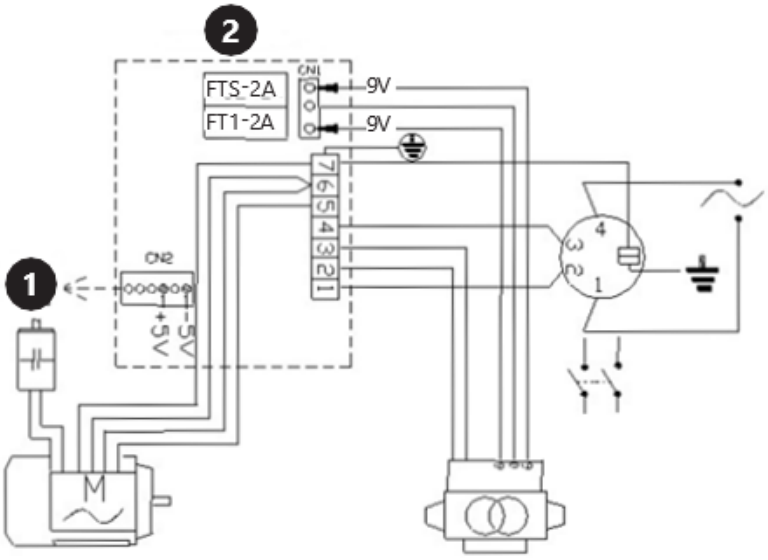
c) Entre los cables “4” y “1” (debe ser de 4,5 a 4,8 V si el RESET botón está fuera de la fotocélula FT2)

d) Entre los cables "4" y "3" (debe estar en el rango de 0 a 4,8 V cuando el eje de la máquina gira lentamente)

NOTA: Cuando sea necesario reemplazar el sensor, se recomienda desatornillar la placa de circuito impreso (dos tornillos) en lugar de desatornillar todo el soporte.



5. Diagrama de cableado



1. Placa de computadora
2. Placa de alimentación

6. Limpieza y mantenimiento

a) Desenchufe el aparato de la red eléctrica antes de cada limpieza, ajuste o sustitución de accesorios, o si no va a utilizarlo.

b) Utilice únicamente limpiadores no corrosivos para limpiar la superficie.

c) Después de limpiar el dispositivo, todas las piezas deben secarse completamente antes de volver a usarlo.

d) Guarde la unidad en un lugar seco y fresco, libre de humedad y exposición directa a la luz solar.

e) Nunca rocíe el dispositivo con agua.

f) Limpie las rejillas de ventilación con un cepillo y aire comprimido.

g) El dispositivo debe inspeccionarse periódicamente para comprobar su

h) eficiencia técnica y detectar cualquier daño.

i) No limpie la máquina con aire comprimido.

7. Solución de problemas

Error código	Descripción
Err 1	No aporte señales. Posible causas: defectuoso o sensor de posición mal conectado, Presión dañada o conectada incorrectamente sensor, el motor no funciona.
Err 2	La rueda gira a una velocidad de menos de 60 revoluciones por minuto.
Err 3	El desequilibrio de las ruedas es demasiado grande. Excede el rango de medición del dispositivo.
Err 4	El motor gira en el opuesto dirección. Conexión incorrecta del sensor de posición.
Err 5	El medición es comenzó antes el rueda La protección está cerrada.
Err 7	Error en el memoria de el calibración automática valor.
Err 8	No se añade ningún peso de referencia durante la auto- calibración. Sensor de presión dañado o incorrectamente conectado.

Ez a felhasználói kézikönyv gépi fordítással készült. Mindent megtettünk a fordítás pontosságának biztosítása érdekében, de kérjük, vegye figyelembe, hogy az automatizált fordítások nem tökéletesek, és nem helyettesítik az emberi fordítókat. A felhasználói kézikönyv hivatalos verziója angol nyelven készült. A lefordított változat és az eredeti angol nyelv közötti eltérések nem jogilag kötelező érvényűek. Ha bármilyen kérdése van a fordítás pontosságával kapcsolatban, kérjük, tekintse meg az angol nyelvű verziót, amely a hivatalos referencia. További nyelvi verziók kérésre elérhetők az info@expondo.com címen .

Műszaki adatok

Paraméter leírása	Paraméter értéke
Termék neve	Kerékkiegyensúlyozó
Modell	MSW-WB-270
Névleges feszültség [V~] / Frekvencia [Hz]	230/50
Névleges teljesítmény [W]	220
Mérési idő [s]	4÷7
Mérési tűréshatár [g]	±5
Fordulatszám [ford/perc]	200
Maximális keréktömeg [kg]	65
Kerékátmérő-tartomány	10-24'' / 254-610 mm
Kerék szélesség tartomány	1,5–20 hüvelyk / 38–508 mm
Védelmi osztály	IP2X
Méretek [hossz * szélesség * magasság ; mm]	880x1210x1400
Súly [kg]	6 5. 5

1. Általános leírás

A felhasználói kézikönyv célja, hogy segítséget nyújtson a készülék biztonságos és problémamentes használatában. A terméket szigorú műszaki irányelveknek megfelelően, a legmodernebb technológiák és alkatrészek felhasználásával tervezték és gyártották. Ezenkívül a legszigorúbb minőségi előírásoknak megfelelően gyártották.

NE HASZNÁLJA A KÉSZÜLÉKET, HACSAK ALAPOSAN NEM OLVASTA EL ÉS MEGÉRTETTE EZT A FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓT.

A készülék élettartamának növelése és a problémamentes működés biztosítása érdekében használja azt a jelen felhasználói kézikönyvnek megfelelően, és rendszeresen végezzen karbantartási feladatokat. A jelen felhasználói kézikönyvben szereplő műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja a jogot a minőségjavítással kapcsolatos változtatásokra. A készüléket úgy tervezték, hogy a zajkibocsátási kockázatokat minimálisra csökkentse, figyelembe véve a technológiai fejlődést és a zajcsökkentési lehetőségeket.

Legenda

A termék megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak.

Használat előtt olvassa el az utasításokat.



A terméket újra kell hasznosítani.



FIGYELEM! vagy **VIGYÁZAT!** vagy **NE FELEDJE!** Az adott helyzetre vonatkozik.

(általános figyelmeztető jelzés)



Viseljen védőszemüveget.



Viseljen védőkesztyűt.



Viseljen lábvédőt.



FIGYELEM! Áramütés veszélye!



FIGYELEM! Forgó alkatrészek, beakadásveszély!



FIGYELEM! A kézikönyvben található rajzok csak illusztrációk, és egyes részletekben eltérhetnek a tényleges terméktől.

2. Használati biztonság



FIGYELEM! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést, sőt halált is okozhat.

Kerékkiegyensúlyozó > termékre vonatkoznak . Ne használja nagyon párás környezetben vagy víztartályok közvetlen közelében. Óvja a készüléket a nedvességtől. Áramütés veszélye! Használat közben ne tegye a kezét vagy más tárgyakat a készülékbe! Ne takarja el a szellőzőnyílásokat!

2.1. Elektromos biztonság

a) A csatlakozódugónak illeszkednie kell a konnektorba. Semmilyen módon ne alakítsa át a csatlakozódugót. Az eredeti csatlakozódugók és a hozzájuk illő aljzatok használata csökkenti az áramütés kockázatát.

b) Kerülje a földelt elemek, például csövek, fűtőtestek, kazánok és hűtőszekrények érintését. Fokozott áramütés veszélye áll fenn, ha a földelt eszköz esőnek van kitéve, közvetlenül érintkezik nedves felülettel, vagy nedves környezetben működik. A készülékbe jutó víz növeli a készülék károsodásának és az áramütés kockázatát.

c) Ne érintse meg a készüléket nedves vagy nyirkos kézzel.

d) A kábelt csak a rendeltetésének megfelelően használja. Soha ne használja a készülék hordozására vagy a csatlakozó kihúzására a konnektorból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles szélektől vagy mozgó alkatrészektől. A sérült vagy összegubancolódott kábelek növelik az áramütés kockázatát.

e) Ha a készülék nedves környezetben való használata elkerülhetetlen, akkor maradékáram-védőkapcsolót (RCD) kell alkalmazni. Az RCD használata csökkenti az áramütés kockázatát.

2.2. Biztonság a munkahelyen

a) Győződjön meg róla, hogy a munkahely tiszta és jól megvilágított. A rendetlen vagy rosszul megvilágított munkahely balesetekhez vezethet. Próbáljon meg előre gondolkodni, figyelje meg, mi történik, és használja a józan eszét a készülékkel való munka során.

b) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrákat bocsát ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.

c) Ha sérülést vagy rendellenes működést észlel, azonnal kapcsolja ki a készüléket, és haladéktalanul jelentse a felettesének.

d) Ha bármilyen kétség merül fel a készülék megfelelő működésével kapcsolatban, vegye fel a kapcsolatot a gyártó ügyfélszolgálatával.

e) A készüléket csak a gyártó szervizpontja javíthatja. Ne próbálkozzon önállóan a javítással!

f) Tűz esetén használjon poroltó vagy szén-dioxid (CO2) tűzoltó készüléket (olyan, amelyet élő elektromos készülékek oltására terveztek) az oltáshoz.

g) Gyermekeknek vagy illetéktelen személyeknek tilos a munkaállomásra belépni . (A figyelemelterelés a készülék feletti uralom elvesztéséhez vezethet.)

h) A készüléket jól szellőző helyen használja.

i) Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági címkék állapotát. Ha a címkék olvashatatlanok, ki kell cserélni őket.

j) Kérjük, őrizze meg ezt a kézikönyvet későbbi felhasználás céljából. Ha a készüléket harmadik félnek adja tovább, a kézikönyvet is át kell adni vele együtt.



Ne feledje! A készülék használata során védje a gyermekeket és a többi szemlélődőt.

2.3. Személyes biztonság

a) Ne használja a készüléket, ha fáradt, beteg, illetve alkohol, kábítószer vagy gyógyszer hatása alatt áll, mivel ezek jelentősen ronthatják a készülék kezelési képességét.

b) A gépet csak fizikailag alkalmas személyek kezelhetik, akik képesek a gép kezelésére, megfelelően kiképezték őket, áttekintették ezt a kezelési útmutatót, és munkavédelmi képzésben részesültek.

c) A gépet nem úgy tervezték, hogy azt korlátozott mentális és érzékszervi képességű személyek (beleértve a gyermekeket is), illetve olyan személyek kezeljék, akik nem rendelkeznek megfelelő tapasztalattal és/vagy ismeretekkel, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy ha a gép kezelésére vonatkozó utasításokat kaptak.

d) A készülék használata során használja a józan eszét és legyen figyelmes. A koncentráció átmeneti elvesztése a készülék használata közben súlyos sérülésekhez vezethet.

e) Használja a készülékkel végzett munkához szükséges, az 1. szakaszban (Jelmagyarázat) meghatározott személyi védőfelszerelést. A megfelelő és jóváhagyott személyi védőfelszerelés használata csökkenti a sérülés kockázatát.

f) A készülék véletlen bekapcsolásának elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy a kapcsoló KI állásban van, mielőtt csatlakoztatja a tápforráshoz.

g) mindig tartsd meg az egyensúlyodat, és maradj stabil . Ez biztosítja a készülék jobb irányítását váratlan helyzetekben.

h) Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol a haját, ruháit és kesztyűit a mozgó alkatrészektől. A bő ruházat, ékszerek vagy hosszú haj beakadhat a mozgó alkatrészekbe.

i) A készülék bekapcsolása előtt távolítson el minden beállító szerszámot vagy villáskulcsot. A készülék forgó részében hagyott szerszám vagy villáskulcs sérülést okozhat.

j) A készülék nem játék. A gyermekeket felügyelni kell, hogy ne játsszanak a készülékkel.

k) A gépet egyszerre csak egy személy kezelheti.

l) A gép körüli területnek mentesnek kell lennie az olajfoltoktól, veszélyes tárgyaktól stb., hogy elkerüljük a felhasználó számára veszélyes helyzeteket.

2.4. Biztonságos eszközhasználat

a) Ne terhelje túl a készüléket. Használja a megfelelő eszközöket az adott feladathoz. A megfelelően kiválasztott készülék jobban és biztonságosabban fogja elvégezni a tervezett feladatot.

b) Ne használja a készüléket, ha a BE/KI kapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsolja be és ki a készüléket). Azok a készülékek, amelyeket nem lehet a BE/KI kapcsolóval be- és kikapcsolni, veszélyesek, tilos őket üzemeltetni, és meg kell javítani őket.

c) Mielőtt bármilyen beállítást, tartozékcserét végezne, vagy félretenné a készüléket, győződjön meg arról, hogy a csatlakozódugó ki van húzva a konnektorból. Az ilyen óvintézkedések csökkentik a készülék véletlen bekapcsolásának kockázatát.

d) Használaton kívül biztonságos helyen tárolja, gyermekektől és a készüléket nem ismerő vagy a használati útmutatót nem olvasott személyektől elzárva. A készülék veszélyt jelenthet tapasztalatlan felhasználók kezében.

e) Tartsa a készüléket tökéletes műszaki állapotban. Minden használat előtt ellenőrizze az általános sérüléseket, különösen a repedt alkatrészeket vagy elemeket, valamint minden olyan körülményt, amely befolyásolhatja a készülék biztonságos működését. Ha sérülést észlel, használat előtt adja át a készüléket javításra.

f) Tartsa a készüléket gyermekektől elzárva.

g) A készülék javítását vagy karbantartását szakképzett személyeknek kell elvégezniük, kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.

h) A készülék működőképességének biztosítása érdekében ne távolítsa el a gyárilag felszerelt védőburkolatokat, és ne lazítsa meg a csavarokat.

i) A készülék raktár és célállomás közötti szállításakor és kezelésekor be kell tartani a kézi szállításra vonatkozó, abban az országban érvényes munkavédelmi elveket, ahol a készüléket használni fogják.

j) Kerülje azokat a helyzeteket, amikor a készülék túlzott terhelés miatt használat közben leáll. Ez a meghajtóelemek túlmelegedéséhez és a készülék károsodásához vezethet.

k) Ne érintse meg a csuklós alkatrészeket vagy tartozékokat, amíg a készüléket le nem választotta az áramforrásról.

l) Munka közben ne mozgassa, ne állítsa be és ne forgassa el a készüléket.

m) Ne hagyja felügyelet nélkül ezt a készüléket használat közben.

n) A makacs szennyeződések felhalmozódásának elkerülése érdekében rendszeresen tisztítsa meg a készüléket.

o) A készülék nem játék. A tisztítást és karbantartást gyermekek felnőtt felügyelete nélkül nem végezhetik.

p) A gépet csak képzett személyek használhatják, akik ismerik annak működését és a biztonsági szabályokat.

q) Ne álljon a gép közelében, amíg az működik.

r) Győződjön meg arról, hogy a készülék sík felületen van elhelyezve, és

s) stabil felület.

t) Győződjön meg arról, hogy a készülék nem csúszik alá

u) a súly hatása.

v) Ne lépje túl a maximálisan megengedett eszközterhelést. Ez az eszköz károsodásához vezethet.

w) A kiegyensúlyozandó keréknek szennyeződésmentesnek kell lennie.

x) Ne emelje fel a gépet a tengelyénél fogva.

y) Ne centrírozzon olyan kerekeket, amelyek paraméterei nem felelnek meg a műszaki adattáblázatban megadott adatoknak.

z) Ne emelje fel a fedelet, amíg a kerék mozgásban van. A fedelet csak a kerék teljes leállása után szabad felemelni.



FIGYELEM! A készülék biztonságos kialakítása és védőfunkciói, valamint a kezelőt védő kiegészítő elemek használata ellenére is fennáll a baleset vagy sérülés csekély veszélye a készülék használata során. Legyen figyelmes, és használja a józan eszét a készülék használata során.

3. Használjon irányelveket

A készüléket a kerék kiegyensúlyozatlanságának mérésére tervezték.

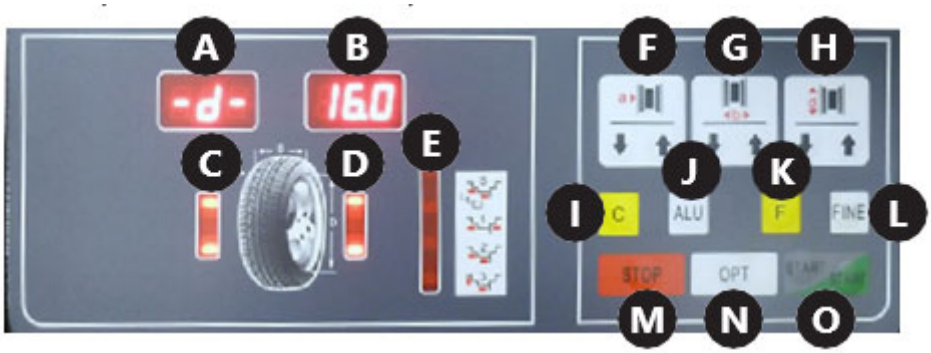
A felhasználó felelős a készülék nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért.

3.1. Eszköz leírása



1. Kerékagy
2. Szorítóanya
3. Központosító kúp
4. Ház
5. Konténerek
6. Akasztó kiegészítő felszereléshez
7. Vezérlőpult
8. Távolságmérés
9. Tengely
10. ON/OFF kapcsoló

A kezelőpanel leírása



A. A gumiabroncs belső kiegyensúlyozatlanságának kijelzése

B. A külső gumiabroncs kiegyensúlyozatlanságának kijelzése

C. A gumiabroncs belső kiegyensúlyozatlanságának jelzője

D. A külső gumiabroncs kiegyensúlyozatlanságának jelzője

E. A kiválasztott kiegyensúlyozási mód jelzője

F. Távolságbeviteli gomb

G. Kerékszélesség beviteli gomb

H. Kerékátmérő beviteli gomb

I. „C” / automatikus kalibrálás gomb

J. „ALU” gomb / kiegyensúlyozási mód kiválasztása

(súlyozási pont)

K. Funkciógomb

L. „FINE” gomb

M. „STOP” gomb

N. „OPT” gomb

O. „START” gomb

3.2. Használatra való felkészülés

Szállítás

Szállításhoz a gépet megfelelően rögzíteni kell egy raklapon az eredeti csomagolásában. Használjon megfelelő teherbírású targoncát vagy raklapemelőt. A targonca villáját a gép alatt középen kell elhelyezni, hogy elkerülje a felborulást szállítás közben.

Készülék helye

A környezeti hőmérséklet nem haladhatja meg a 40°C-ot, a relatív páratartalom pedig nem lehet 85% alatt. Biztosítsa a megfelelő szellőzést abban a helyiségben, ahol a készüléket használja. Hagyjon elegendő helyet a készülék körül a szabad és biztonságos használat érdekében. Tartsa távol a készüléket forró felületektől. A készüléket sík, stabil, tiszta, tűzálló és száraz felületen üzemeltesse, gyermekek és értelmi fogyatékos személyek elől elzárva. Helyezze el a készüléket úgy, hogy a hálózati csatlakozó mindig elérhető legyen. A készülékhez csatlakoztatott tápkábelnek megfelelően földeltnek kell lennie, és meg kell felelnie a termék címkéjén található műszaki adatoknak!

A gépet megfelelő képesítéssel és tudással rendelkező személynek kell csatlakoztatnia. Rögzítse a fedelet a géphez.

3.3. Eszközhasználat

Gépkezelés

1. Győződjön meg arról, hogy a On / Off kapcsoló „ ” állásban van Off.
2. Csatlakoztassa a gépet egy áramforráshoz.
3. Kapcsolja be a gépet a On / Off kapcsolóval a ház oldalfalán található.
4. Szerelje fel a kereket az utasításoknak megfelelően a „Kerékrögzítés” részben található.
5. Adja meg a paramétereket az utasításoknak megfelelően a „Paraméterbeállítás” részben található.

6. Centírozza ki a gumiabroncsot az utasításoknak megfelelően a „ Kerékkiegyensúlyozás ” című részben található .

7. A munka befejezése után kapcsolja ki a készüléket a On / Off kapcsolóval. Hosszabb szünet esetén húzza ki a hálózati csatlakozót. a készüléket az áramforrásról.

MEGJEGYZÉS: Javasoljuk, hogy kalibrálja az eszközt az első használat előtt.

Kerékrögzítés

1. A kereket úgy kell elhelyezni, hogy a középső furata a tengelyen legyen. Motorkerékpár-kerék vagy speciális felniformájú kerék esetén használjon távtartót (nem tartozék) a gép mérési képességének növelése érdekében.

2. Szerelje fel a rögzítőanyát és rögzítse a kereket, ügyelve arra, hogy egyenesen álljon. A ferdén elhelyezett kerék kiegyensúlyozási mérési hibákat okozhat.

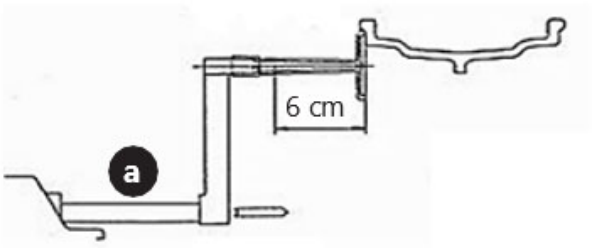
Paraméterek beállítása

- Méretek

  Miután felhelyezte a kereket és rögzítette a kiegyensúlyozóra, manuálisan adja meg az alábbi ábrán látható értékeket:



- „a” – a kerék belseje és a a gép, a beépített mérőeszközzel mérve (8). Ezt a paramétert a kezelőpanel (F) gombjának nyilaival lehet beírni. A felhasználó két beviteli mértékegység közül választhat: mm és hüvelyk. A mértékegység módosításához nyomja meg a " F" (K) gombot és az (F) gomb egyik nyilát. Motorkerékpár kerék vagy nem szabványos felnivel rendelkező kerék kiegyensúlyozásához adja hozzá a távolságot a mért "a" értékhez. Például az alábbi esetben adja meg az "a + 6" értéket.



- „b” – a gumiabroncs szélessége, a géphez rögzített iránytűvel mérve. A paramétert a kezelőpanel (G) gombján található nyilak megnyomásával lehet beírni. A felhasználó két beviteli mértékegység közül választhat: mm és hüvelyk. A mértékegység módosításához nyomja meg a „ F” (K) gombot és a (G) nyilak egyikét.

- „d” – a gyártó által megadott kerékátmérő, amely a gumiabroncson található. Ezt a paramétert a kezelőpanel (H) gombján található nyilak megnyomásával lehet beírni. A felhasználó két adatbeviteli mértékegység közül választhat: mm és hüvelyk. A mértékegység módosításához nyomja meg a „ F” (K) gombot és a (H) nyilak egyikét.

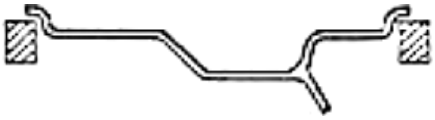
A beírt érték szimbóluma (a, b vagy d) az (A) kijelzőn, míg az aktuális számérték a (B) kijelzőn jelenik meg.

- Kiegyensúlyozási módok

  A felhasználó 6 kiegyensúlyozási mód közül választhat, amelyek a kiegyensúlyozó súlyok elosztásának módjában különböznek. Az üzemmódok a " F" (K) és " ALU" (J) gombokkal választhatók ki.

  A „ F” (K) gombbal a felhasználó választhat a következők közül: az alábbiakban ismertetett dinamikus és statikus módok:

- Dinamikus mód – acél vagy könnyűfém felnikkel szerelt kerekek kiegyensúlyozására tervezték.



- Statikus mód – motorkerékpár- és nem szabványos felnikkel ellátott autókerekek kiegyensúlyozására tervezték, ahol nem lehetséges két súly rögzítése.

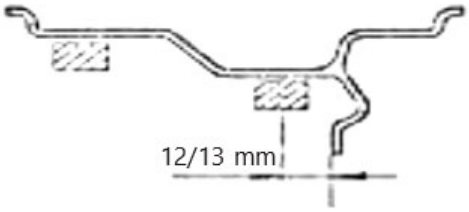


  A " " (J) gombbal a felhasználó ALU1-3 ALUmód és a speciális " " mód Sközött választhat ALU. A kiválasztott mód melletti (E) jelzőn egy LED világít. Az ALUüzemmódok a könnyűfém felnik kiegyensúlyozására szolgálnak. Az alábbi rajzok az adott üzemmódokhoz tartozó súlyok elrendezését, valamint a speciális " " funkció részletes leírását mutatják S.

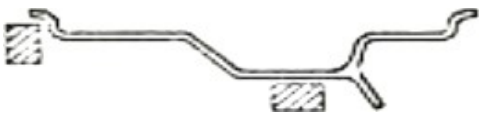
- ALU1



- ALU2

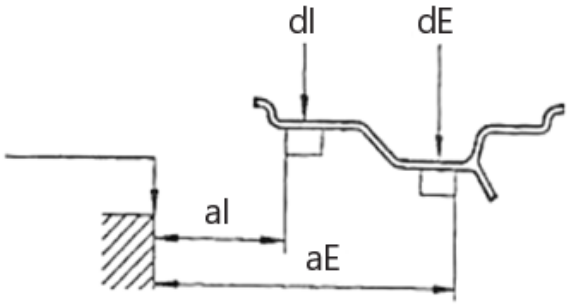


- ALU3



- A Speciális " S" mód nem szabványos alakú alumínium kerekek kiegyensúlyozására szolgál, ahol a ALU2-es mód nem garantálja a megfelelő kiegyensúlyozási pontosságot. Ehhez a módhoz speciális paramétereket kell megadni.

  Először a " ALU" (J) gombbal válassza ki a speciális " S" módot, majd adja meg az alábbi rajzon látható méreteket.



Az alábbiakban a fenti méretek megadásának sorrendjét és módját láthatjuk (a rajzok alatt használt gombjelölések megegyeznek a 3.1. pontban leírtakkal):

- aI – Ezt a paramétert a kezelőpanelen található (F) nyilak megnyomásával lehet beírni.



- aE – Ezt a paramétert a kezelőpanelen található (G) nyilak megnyomásával lehet beírni.



- dI – Ezt a paramétert a kezelőpanelen található (H) nyilak megnyomásával lehet beírni.



- dE " lenyomva tartásával lehet beírni.ALU (J) gombot, és megnyomja a kezelőpanelen található (H) nyilakat. Ha a felhasználó a „ dI ” paraméterbeállítási módban van, és lenyomva tartja a „ ” (J) gombot, a készülék automatikusan a ALU = 0,8 dI értéket állítja be dE .



A rendszer automatikusan kiszámítja a súlyok súlypontjai közötti távolságot, feltételezve, hogy azok szélessége kb. 14 mm.

- A gép beállítható úgy, hogy a védőburkolat zárása után automatikusan elindítsa a kiegyensúlyozási folyamatot. A funkció aktiválásához nyomja meg és tartsa lenyomva a kezelőpanelen található " F" (K) és " STOP" (M) gombokat egyszerre. Ez a beállítás a gép ki- és bekapcsolása után törlődik.

- Súly mértékegység beállítása

  Készenléti módban nyomja meg egyszerre az „ **F** ” és az „ **a+ ” gombot a** két üzemmód közötti váltáshoz .

  A gép a következő funkciókkal rendelkezik, amelyek szükség szerint beállíthatók.

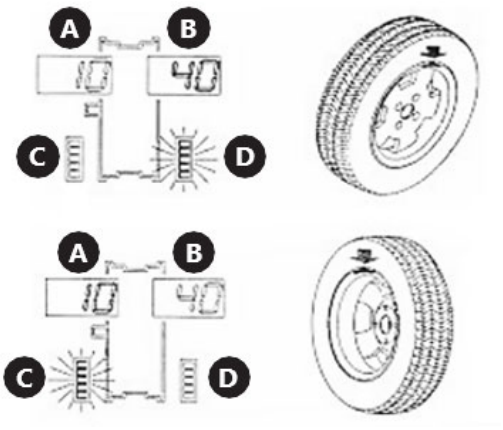
Funkciószám	Kijelző	Funkció	Opció Leírás
1	Unt. Gr	Súlyegység	Súlyeredmény megjelenítése grammban (g)
2	Unt. Oz	Súlyegység	Súlyeredmény megjelenítése unciában (oz)

- Egyéb paraméterbeállítások
  Készenléti módban nyomja meg a „ **STOP** ” gombot, majd egyidejűleg a „
  C ” gombot a belépéshez. A készülék a következő funkciókkal rendelkezik, amelyek szükség szerint beállíthatók. (Billentyűfunkciók: „ **b+** ” és „ **b-** ” a beállításhoz, „ **a+** ” a következő elemre váltáshoz.)

Funkciószám	Kijelző	Funkció leírása	Opciók
1	Fin. 5	Kiegyensúlyozatlansági súly maszkolása	5 / 10 / 15
2	SP. On.	Működési hangjelzés	Be / Ki
3	LH. 4	Kijelző fényereje	1. szint - 8.
4	Inh. On.	Hüvelyk mértékegység-váltó	Hüvelyk Be / Hüvelyk Ki
5	Las On/OFF	Alsó lézervezető aktiválása	Be / Ki

Kerékkiegyensúlyozás

1. Zárja le a kerékvédőt. Nyomja meg az „ START” (O) gombot, kivéve, ha a gép automatikus indítása van beállítva.
2. A kerék néhány másodpercig gyorsul. Miután a készülék megmérte a kiegyensúlyozatlanságot, a kerék megáll, és az (A) és (B) kijelzőkön megjelennek a gumiabroncs kiegyensúlyozásához szükséges súlyok.
3. Emelje fel a kerékborítást, majd helyezze a megfelelő súlyokat a felnire az alábbiak szerint: Forgassa lassan a kereket a kezével, amíg a (C) vagy (D) jelzőfények egyike teljesen ki nem gyullad. Ha a (C) jelzőfény kigyullad, helyezze a súlyt a kerék belső oldalára, 12 órás pozícióba. Ha a (D) jelzőfény kigyullad, helyezze a megfelelő súlyt a kerék külső oldalára, szintén 12 órás pozícióba.



4. A „ ” gomb rövid megnyomására Caz előre beállított paraméterek sorozata jelenik meg.

5. Ha helytelen kerékparamétereket adott meg, a kijelzett értékek újraszámolhatók újabb mérés elvégzése nélkül. Ehhez tartsa Clenyomva a " " gombot. Az új kiegyensúlyozatlansági értékek megjelennek az (A) és (B) kijelzőkön.

6. Alapértelmezés szerint, ha a készülék 5 g-nál kisebb kiegyensúlyozatlanságot számolt ki, az (A) vagy (B) kijelzőn a "0" érték jelenik meg. A felhasználó a " <5g " (L) gomb megnyomásával jelenítheti meg az értéket . FINE

Optimalizáló függvény

Az optimalizáló funkció lehetővé teszi a kerékre helyezett súly csökkentését a kiegyensúlyozás érdekében . Ez statikus kiegyensúlyozás esetén 30 g feletti súly esetén ajánlott. Az optimalizáló funkció elindításához nyomja meg az " OPT" (N) gombot. A funkcióból az " " (M) gomb megnyomásával léphet ki STOP.

Egy függvény használatához tegye a következőket:

1. Nyomja meg az „ OPT” (N) gombot. A kijelzőn a következő jelenik meg:



2. Nyomja meg a " START" (O) gombot. A készülék egy mérési ciklust hajt végre, amely után a kijelzőn a következő jelenik meg:



3. Jelöljön meg krétával referenciapontokat a gumiabroncson és a felnin, majd vegye ki a kereket a centrírozóból, és megfelelő eszközökkel fordítsa el a gumiabroncsot 180°-kal a felnin. Helyezze vissza a kereket a centrírozóba úgy, hogy a felnin jelölt referenciapont ugyanott legyen, mint korábban.

4. Nyomja meg ismét a " START" (O) gombot, a készülék végrehajtja a mérési ciklust.

5. A gumiabroncs kiegyensúlyozatlanságának értéke az (A) kijelzőn jelenik meg, míg a (B) kijelző százalékos formában mutatja, hogy milyen értékre optimalizálható az egyensúly a gumiabroncs felnire forgatásával.



6. Forgassa kézzel a kereket, amíg a (C) vagy (D) jelzőfények egyike kigyullad, majd krétával jelölje meg a gumiabroncsot 12 órás pozícióban. Folytassa a kerék kézzel történő forgatását, amíg a második jelzőfény kigyullad, majd krétával jelölje meg a felnit 12 órás pozícióban. Vegye ki a kereket a centírozóból, és megfelelő szerszámokkal fordítsa el a gumiabroncsot 180°-kal a felnin úgy, hogy a krétajelek átfedjék egymást.

7. Az optimalizálási funkcióból való kilépéshez nyomja meg az „ ” (M) gombot.STOP

Önkalibrálás

Ha a berendezést újonnan telepítik, vagy ha használat közben kétség merül fel a mérési pontossággal kapcsolatban, el kell végezni az önkalibrálási eljárást a kerékkiegyensúlyozó mérési pontosságának biztosítása érdekében.
Megjegyzés: A használt 100 g-os kalibrációs súlynak pontosnak kell lennie. Ha a súly helytelen, a kalibrálási eredmény is helytelen lesz, ami közvetlenül befolyásolja a pontosságot!

Önkalibrálás lépései:

1. Kapcsolja be a gépet, és csatlakoztassa a fő áramforráshoz.

2. Szereljen fel egy közepes méretű kereket (13"–15"), amely lehetővé teszi kalibrációs súlyok elhelyezését mind a belső, mind a külső oldalon, és adja meg a felni adatait.

Lépés	Művelet	Kijelző
1	Nyomja meg és tartsa lenyomva az „ **F** ” billentyűt, majd nyomja meg egyszerre a „ **C ” billentyűt.**	
2	Engedje le a biztonsági fedelet, és nyomja meg a „ **START** ” gombot. Miután a főtengely forogni kezd és megáll.	
3	Nyissa ki a biztonsági fedelet, forgassa el a kerék külső oldalát, amíg az összes jelzőfény teljesen ki nem gyullad, majd rögzítsen egy 100 g-os súlyt 12 órás pozícióban. Engedje le a biztonsági burkolatot, majd nyomja meg a „ **START** ” gombot. Miután a főtengely forogni kezd és megáll.	
4	Nyissa ki a biztonsági fedelet, forgassa el a kerék belső oldalát, amíg az összes jelzőfény teljesen ki nem gyullad, majd rögzítsen egy 100 g-os súlyt 12 órás pozícióban. Engedje le a biztonsági fedelet, majd nyomja meg a „ **START** ” gombot. Miután a főtengely forogni kezd és megáll	

A kerék eltávolítása

1. Fordítsa el a rögzítőanyát néhányszor az óramutató járásával ellentétes irányba.
2. Oldja ki az anyarögzítőt, és vegye le az anyát a gép tengelyéről.
3. Távolítsa el a kereket.

Veszélyek a készülék használata során

A gép használata során felmerülő veszélyek mechanikai veszélyek. A mechanikai veszély olyan helyzetekben fordul elő, amikor sérülések keletkezhetnek különféle elemek, pl. gépalkatrészek, szerszámok stb. emberekre gyakorolt mechanikai behatása miatt. Az alapvető mechanikai veszélyek közé tartozik a szorítás, zúzódás, vágás, behúzás vagy elkapás; ütés; átszúrás; horzsolás; valamint a csúszás és a botlás. Ezek a veszélyek mind a gép normál működése során, mind a gép működésének szabálytalanságai következtében előfordulhatnak . Ezek a szabálytalanságok a gép meghibásodásához vezethetnek. A mechanikai veszélyek a következőkből adódhatnak: mozgó gépek, szállított rakományok, mozgó elemek, éles/durva elemek, leeső elemek/rakományok, csúszós, egyenetlen felületek, korlátozott hely, a munkaállomás talajhoz viszonyított elhelyezkedése .

4. Irányelvek használata Ellenőrzések és időszakos ellenőrzések

Használat előtt az új vagy javított gépet képzett műszaki személyzetnek kell ellenőriznie, akik ismerik és tapasztalattal rendelkeznek az ilyen típusú gépek üzemeltetésében és karbantartásában. A gépet rendszeresen ellenőrizni kell vizuálisan, használat előtt, alatt és után. Az ellenőrzést a gép kezelőinek kell elvégezniük. A gép működésében észlelt bármilyen rendellenességet, valamint a károkat jelenteni kell az illetékes műszaki személyzetnek. Ne használja a gépet, ha sérülést vagy bármilyen rendellenességet észlel a működésében.

MEGJEGYZÉS: Minden ellenőrzés előtt válassza le a gépet az áramellátásról.

Előzetes ellenőrzés

Első használat előtt. Minden új vagy javított gépet szakképzett és hozzáértő személynek ellenőriznie kell annak biztosítása érdekében, hogy a gép megfeleljen a jelen kezelési útmutató követelményeinek.

Napi ellenőrzés:

- Ellenőrizze a kapcsoló működését On / Off.
- Ellenőrizze a gép összes mozgó alkatrészének állapotát.

Időszakos ellenőrzés

- A hajtószíj feszességének beállítása:

  Kissé lazítsa meg a motort rögzítő anyákat. Óvatosan mozgassa a motort, hogy a hajtószíj feszessége megfelelő legyen. Csavarozza fel a motort, és győződjön meg arról, hogy a szíj nem csúszik meg, és nem érintkezik a motorházzal.

- Biztosítékcsere

  A biztosítékok a tápegység paneljén találhatók. Csavarja le a gép azon oldalát, ahol a függesztők találhatók, majd cserélje ki a sérült biztosítékokat újakra.

- Pozícióérzékelő ellenőrzése

  Győződjön meg arról, hogy a fotocellák egyike sem dörzsölődik a gép alkatrészeihez.

  A voltmérő segítségével mérje meg a következő feszültségértékeket:

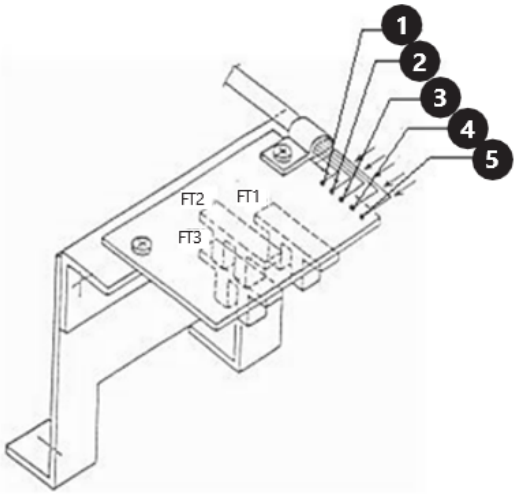
a) A "4" és "5" vezetékek között (5 V-nak kell lennie)

b) között (4,5–4,8 V-nak kell lennie, ha a RESET gomb az FT2 fotocellán belül van, és 0 V-nak, ha azon kívül).

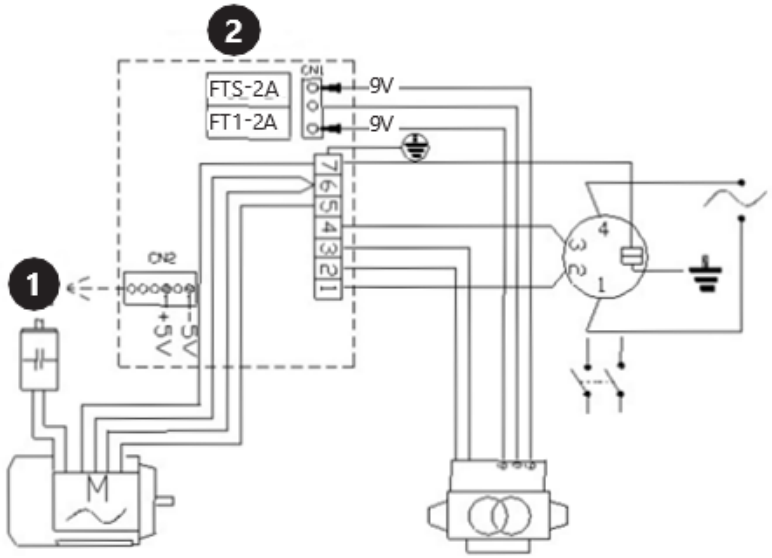
c) A "4" és "1" vezetékek között (4,5–4,8 V-nak kell lennie, ha a RESET gomb az FT2 fotocellán kívül található)

d) A "4" és "3" vezetékek között (a gép tengelyének lassú forgatásakor 0 – 4,8 V tartományban kell lennie)

MEGJEGYZÉS: Amikor az érzékelőt ki kell cserélni, ajánlott a nyomtatott áramköri lapot (két csavar) kicsavarni a teljes tartóelem kicsavarása helyett.



5. Kapcsolási rajz



1. Számítógépes alaplap
2. Tápegység

6. Tisztítás és karbantartás

a) Minden tisztítás, beállítás vagy tartozékcsere előtt, illetve ha a készüléket nem használja, húzza ki a hálózati csatlakozót.

b) Kizárólag nem korrozív tisztítószereket használjon a felület tisztításához.

c) A készülék tisztítása után az összes alkatrészt teljesen meg kell szárítani, mielőtt újra használná.

d) A készüléket száraz, hűvös, nedvességtől és közvetlen napfénytől védett helyen tárolja.

e) Soha ne permetezze a készüléket vízzel.

f) Tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat kefével és sűrített levegővel.

g) A készüléket rendszeresen ellenőrizni kell, hogy biztosan

h) műszaki hatékonyság és a károk észlelése.

i) Ne tisztítsa a gépet sűrített levegővel.

7. Hibaelhárítás

Hiba kód	Leírás
Err 1	Nem bemenet jelek. Lehetséges okai: hibás vagy helytelenül csatlakoztatott helyzetérzékelő, sérült vagy nem megfelelően csatlakoztatott nyomás érzékelő, a motor nem működik.
Err 2	A kerék kevesebb, mint 60 fordulatszámmal forog fordulat.
Err 3	A kerék kiegyensúlyozatlansága túl nagy. Meghaladja a készülék mérési tartománya.
Err 4	A motor forog ban a szemben irány. A helyzetérzékelő helytelen csatlakoztatása .

Err 5	A mérés van elkezdődött előtt a kerék zárva van az őr.
Err 7	Hiba ban a memória a a automatikus kalibráció érték.
Err 8	Az automatikus mérés során nem került hozzáadásra referenciasúly. kalibrálás. A nyomásérzékelő sérült vagy helytelenül csatlakoztatva.

Denne brugermanual er blevet oversat ved hjælp af maskinoversættelse. Vi har gjort alt for at sikre, at oversættelsen er nøjagtig, men bemærk venligst, at automatiserede oversættelser ikke er perfekte og ikke er beregnet til at erstatte menneskelige oversættere. Den officielle version af brugermanualen er på engelsk. Eventuelle forskelle mellem den oversatte version og den originale engelske version er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørgsmål om nøjagtigheden af oversættelsen, henvises der til den engelske version, som er den officielle reference. Flere sprogversioner er tilgængelige efter anmodning via info@expondo.com .

Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi
Produktnavn	Hjulbalancer
Model	MSW-WB-270
Nominel spænding [V~]/ Frekvens [Hz]	230/50
Nominel effekt [W]	220
Måletid [s]	4÷7
Måletolerance [g]	±5
Rotationshastighed [o/min]	200
Maksimal hjulvægt [kg]	65
Hjuldiameterområde	10-24'' /254-610 mm
Hjulbreddeområde	1,5-20'' / 38-508 mm
Beskyttelsesklasse	IP2X
Dimensioner [længde * bredde * højde ; mm]	880x1210x1400
Vægt [kg]	6 5. 5

1. Generel beskrivelse

Brugermanualen er udarbejdet for at hjælpe med sikker og problemfri brug af enheden. Produktet er designet og fremstillet i overensstemmelse med strenge tekniske retningslinjer og ved hjælp af den nyeste teknologi og komponenter. Derudover er det produceret i overensstemmelse med de strengeste kvalitetsstandarder.

BRUG IKKE ENHEDEN, MEDMINDRE DU HAR LÆST OG FORSTÅET DENNE BRUGERVEJLEDNING GRUNDIGT.

For at forlænge enhedens levetid og sikre problemfri drift skal den anvendes i overensstemmelse med denne brugermanual og regelmæssigt vedligeholdes. De tekniske data og specifikationer i denne brugermanual er opdaterede. Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Enheden er designet til at reducere støjrisici til et minimum under hensyntagen til teknologiske fremskridt og muligheder for støjreduktion.

Legende

Produktet opfylder de relevante sikkerhedsstandarder.



Læs instruktionerne før brug.



Produktet skal genbruges.



ADVARSEL! eller **FORSIGTIG!** eller **HUSK!** Gælder for den givne situation.

(generelt advarselsskilt)



Brug beskyttelsesbriller.



Brug beskyttelseshandsker.



Brug fodbeskyttelse.



OBS! Advarsel om elektrisk stød!



ADVARSEL! Roterende dele, fare for at blive viklet ind!



BEMÆRK! Tegningerne i denne manual er kun til illustrationsformål og kan i visse detaljer afvige fra det faktiske produkt.

2. Brugssikkerhed



OPMÆRKSOMHED! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Manglende overholdelse af advarsler og instruktioner kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade eller endda død.

Udtrykkene "enhed" eller "produkt" bruges i advarsler og instruktioner til at henvise til <Hjulbalancer> . Må ikke anvendes i meget fugtige omgivelser eller i umiddelbar nærhed af vandtanke. Undgå at enheden bliver våd. Risiko for elektrisk stød! Stik ikke hænder eller andre genstande ind i enheden, mens den er i brug! Dæk ikke ventilationsåbningerne!

2.1. Elektrisk sikkerhed

a) Stikket skal passe i stikkontakten. Modificer ikke stikket på nogen måde. Brug af originale stik og matchende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.

b) Undgå at berøre jordforbundne elementer såsom rør, varmeapparater, kedler og køleskabe. Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis den jordforbundne enhed udsættes for regn, kommer i direkte kontakt med en våd overflade eller bruges i et fugtigt miljø. Vand, der trænger ind i enheden, øger risikoen for beskadigelse af enheden og for elektrisk stød.

c) Rør ikke ved enheden med våde eller fugtige hænder.

d) Brug kun kablet til dets tilsigtede formål. Brug det aldrig til at bære enheden eller til at trække stikket ud af en stikkontakt. Hold kablet væk fra varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfiltrede kabler øger risikoen for elektrisk stød.

e) Hvis det ikke kan undgås at bruge apparatet i et fugtigt miljø, bør der anvendes en fejlstrømsafbryder (RCD). Brugen af en RCD reducerer risikoen for elektrisk stød.

2.2. Sikkerhed på arbejdspladsen

a) Sørg for, at arbejdspladsen er ren og godt oplyst. En rodet eller dårligt oplyst arbejdsplads kan føre til ulykker. Prøv at tænke fremad, observer, hvad der foregår, og brug sund fornuft, når du arbejder med enheden.

b) Brug ikke enheden i et potentielt eksplosivt miljø, for eksempel i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Enheden genererer gnister, der kan antænde støv eller dampe.

c) Hvis du opdager skader eller uregelmæssig drift, skal du straks slukke apparatet og straks rapportere det til en supervisor.

d) Hvis der er tvivl om enhedens korrekte funktion, skal du kontakte producentens support.

e) Kun producentens serviceværksted må reparere enheden. Forsøg ikke at udføre nogen reparationer selv!

f) I tilfælde af brand skal du bruge en pulver- eller kuldioxidslukker (CO_2) (beregnet til brug på strømførende elektriske apparater) til at slukke den.

g) Børn eller uautoriserede personer har forbud mod at komme ind på en arbejdsstation . (En distraktion kan resultere i tab af kontrol over enheden).

h) Brug enheden i et godt ventileret rum.

i) Kontrollér regelmæssigt sikkerhedsmærkaternes tilstand. Hvis mærkaterne er ulæselige, skal de udskiftes.

j) Opbevar venligst denne manual til senere brug. Hvis denne enhed gives videre til en tredjepart, skal manualen medfølges.



Husk! Beskyt børn og andre tilskuere, når du bruger apparatet.

2.3. Personlig sikkerhed

a) Brug ikke apparatet, når du er træt, syg eller under påvirkning af alkohol, narkotika eller medicin, da dette kan forringe evnen til at betjene apparatet betydeligt.

b) Maskinen må betjenes af fysisk egnede personer, der er i stand til at håndtere maskinen, er korrekt uddannede, har gennemgået denne betjeningsvejledning og har modtaget træning i arbejdsmiljø og sikkerhed.

c) Maskinen er ikke beregnet til at blive håndteret af personer (herunder børn) med begrænsede mentale og sensoriske funktioner eller personer, der mangler relevant erfaring og/eller viden, medmindre de er under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed, eller de har modtaget instruktion i, hvordan maskinen betjenes.

d) Brug din sunde fornuft og vær opmærksom, når du arbejder med apparatet. Midlertidigt koncentrationssvigt under brug af apparatet kan føre til alvorlige skader.

e) Brug de personlige værnemidler, der kræves for arbejde med enheden, som angivet i afsnit 1 (Forklaring). Brug af korrekt og godkendt personligt værnemiddel reducerer risikoen for skader.

f) For at forhindre, at enheden tændes ved et uheld, skal du sørge for, at kontakten er i OFF-positionen, før du tilslutter den til en strømkilde.

g) forbliv stabil hele tiden , når du bruger enheden . Dette vil sikre bedre kontrol over enheden i uventede situationer.

h) Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan sætte sig fast i bevægelige dele.

i) Fjern alt justeringsværktøj eller skruenøgler, før du tænder apparatet. Et værktøj eller en skruenøgle, der efterlades i apparatets roterende del, kan forårsage personskade.

j) Apparatet er ikke legetøj. Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

k) Maskinen må kun betjenes af én person ad gangen.

l) Området omkring maskinen skal være fri for oliepletter, farlige genstande osv. for at undgå farlige situationer for brugeren.

2.4. Sikker brug af enheden

a) Overbelast ikke enheden. Brug det rette værktøj til den givne opgave. En korrekt valgt enhed vil udføre den opgave, den er designet til, bedre og på en mere sikker måde.

b) Brug ikke apparatet, hvis tænd/sluk-knappen ikke fungerer korrekt (ikke tænder og slukker apparatet). Apparater, der ikke kan tændes og slukkes med tænd/sluk-knappen, er farlige, bør ikke anvendes og skal repareres.

c) Sørg for, at stikket er taget ud af stikkontakten, før du foretager justeringer, udskifter tilbehør eller lægger enheden til side. Sådanne forholdsregler vil reducere risikoen for utilsigtet aktivering af enheden.

d) Når apparatet ikke er i brug, skal det opbevares et sikkert sted, utilgængeligt for børn og personer, der ikke er bekendt med apparatet, og som ikke har læst brugermanualen. Apparatet kan udgøre en fare i hænderne på uerfarne brugere.

e) Hold apparatet i perfekt teknisk stand. Før hver brug skal det kontrolleres for generelle skader, især for revnede dele eller elementer og for andre forhold, der kan påvirke apparatets sikre drift. Hvis der opdages skader, skal apparatet afleveres til reparation før brug.

f) Opbevar enheden utilgængeligt for børn.

g) Reparation eller vedligeholdelse af apparatet bør udføres af kvalificerede personer og kun med originale reservedele. Dette vil sikre sikker brug.

h) For at sikre enhedens funktionsdygtighed må fabriksmonterede afskærmninger ikke fjernes, og skruer må ikke løsnes.

i) Ved transport og håndtering af apparatet mellem lageret og destinationen skal de arbejdsmiljø- og sikkerhedsprincipper for manuel transport overholdes, som gælder i det land, hvor apparatet skal anvendes.

j) Undgå situationer, hvor enheden holder op med at virke under brug på grund af overbelastning. Dette kan resultere i overophedning af drivelementerne og beskadigelse af enheden.

k) Rør ikke ved leddelte dele eller tilbehør, medmindre enheden er blevet afbrudt fra strømkilden.

l) Flyt, juster eller roter ikke enheden under arbejdet.

m) Efterlad ikke dette apparat uden opsyn, mens det er i brug.

n) Rengør enheden regelmæssigt for at forhindre genstridigt snavs i at samle sig.

o) Apparatet er ikke legetøj. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn af en voksen.

p) Maskinen må kun bruges af uddannede personer, der forstår dens betjening og sikkerhedsregler.

q) Stå ikke i nærheden af maskinen, mens den kører.

r) Sørg for, at enheden er placeret på et fladt og

s) stabil overflade.

t) Sørg for, at enheden ikke glider under

u) indflydelse af vægt.

v) Overskrid ikke den maksimalt tilladte belastning på enheden. Dette kan resultere i skade på enheden.

w) Hjulet, der skal afbalanceres, skal være fri for snavs.

x) Løft ikke maskinen ved at holde fast i akslen.

y) Afbalancer ikke hjul med parametre, der ikke overholder dataene i tabellen med tekniske data.

z) Løft ikke dækslet, mens hjulet er i bevægelse. Dækslet må kun løftes, når hjulet er helt stoppet.

OBS! Trods apparatets sikre design og beskyttelsesfunktioner, og på trods af brugen af yderligere elementer, der beskytter operatøren, er der stadig en lille risiko for ulykker eller skader ved brug af apparatet. Vær opmærksom og brug din sunde fornuft, når du bruger apparatet.

3. Brugsretningslinjer

Apparatet er designet til at måle hjulubalance.

Brugeren er ansvarlig for enhver skade, der opstår som følge af utilsigtet brug af enheden.

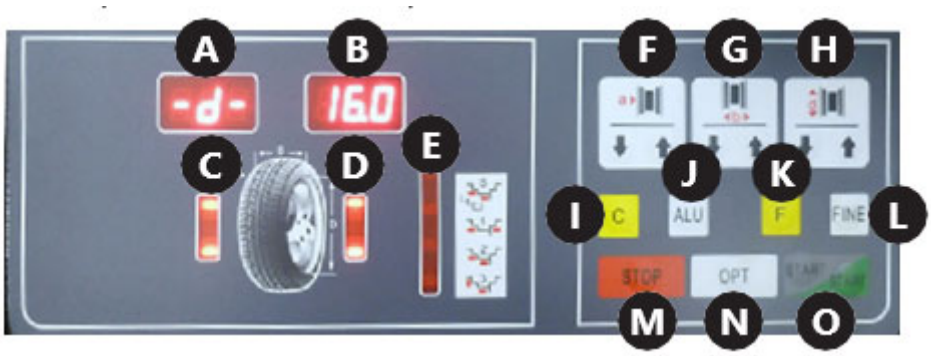
3.1. Enhedsbeskrivelse



1. Hjulkapsel
2. Klemmemøtrik

3. Centreringskegle
4. Boliger
5. Containere
6. Ophæng til ekstra udstyr
7. Kontrolpanel
8. Afstandsmål
9. Aksel
10. ON/OFF skifte

Beskrivelse af kontrolpanelet



A. Visning af ubalanceværdi for det indre dæk
B. Visning af ubalanceværdi for det ydre dæk
C. Indikator for ubalance i det indre dæk
D. Indikator for ubalance i det ydre dæk
E. Indikator for den valgte balanceringstilstand
F. Knap til indtastning af afstand
G. Knap til indtastning af hjulbredde
H. Knap til indtastning af hjuldiameter
I. " C" / automatisk kalibreringsknap
J. " ALU"-knap / valg af balanceringstilstand
(vægtplaceringspunkt)
K. Funktionsknap
L. " FINE"-knap
M. " STOP"-knap
N. " OPT"-knap
O. " START"-knap

3.2. Forberedelse til brug

Transportere

Ved transport skal maskinen fastgøres forsvarligt på en palle i originalemballagen. Brug en gaffeltruck eller en palleløfter med passende lasteevne. Gaffeltruckens gaffel skal placeres centralt under maskinen for at forhindre, at den vælter under transport.

Apparatets placering

Omgivelsestemperaturen må ikke være højere end 40°C, og den relative luftfugtighed skal være mindre end 85%. Sørg for god ventilation i det rum, hvor apparatet bruges. Sørg for plads omkring maskinen for at muliggøre fri og sikker brug. Hold apparatet væk fra varme overflader. Brug apparatet på en jævn, stabil, ren, brandsikker og tør overflade og utilgængeligt for børn og personer med mentale handicap. Placer apparatet, så du altid har adgang til strømstikket. Netledningen, der er tilsluttet apparatet, skal være korrekt jordforbundet og overholde de tekniske oplysninger på produktetiketten!

Maskinen skal tilsluttes af en person med de nødvendige kvalifikationer og viden. Fastgør dækslet til maskinen.

3.3. Brug af enhed

Maskinbetjening

1. Sørg for, at On / Off kontakten er indstillet til " Off ".
2. Tilslut maskinen til en strømkilde.
3. Tænd maskinen ved hjælp af On / Off kontakten placeret på husets sidevæg.
4. Monter hjulet i henhold til instruktionerne findes i afsnittet "Hjulmontering".
5. Indtast parametre i henhold til instruktionerne findes i afsnittet "Parameterindstilling".
6. Afbalancer dækket i henhold til instruktionerne findes i afsnittet " Hjulbalancering ".
7. Når arbejdet er færdigt, skal apparatet slukkes med On / Off kontakten. Hvis du ønsker en længere pause, skal du afbryde stikket. enheden fra strømkilden.

BEMÆRK: Det anbefales at kalibrere enheden før første brug.

Hjulmontering

1. Hjulet skal placeres med det centrale hul på akslen. For et motorcykelhjul eller et hjul med en speciel fælgform skal du bruge en afstandsholder (medfølger ikke) for at øge maskinens målekapacitet.
2. Monter klemmemøtrikken og fastgør hjulet. Sørg for, at det er placeret lige. Et hjul, der er placeret skævt, vil forårsage fejl i balancemålingen.

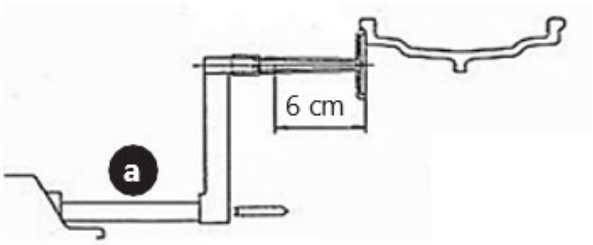
Indstilling af parametre

- Dimensioner

Efter at hjulet er sat på og fastgjort på balanceblokken, skal du manuelt indtaste værdierne vist i figuren nedenfor:



- "a" – afstanden mellem hjulets inderside og maskinen, målt ved hjælp af den indbyggede måleenhed (8). Denne parameter indtastes ved at trykke på pilene på knappen (F) på kontrolpanelet. Brugeren kan vælge mellem to inputenheder: mm og tommer. For at ændre enheden skal du trykke på Fknappen " " (K) og en af pilene på knappen (F). For at afbalancere et motorcykelhjul eller et med en ikke-standard fælg skal du lægge afstandslængden til den målte "a"-værdi. For eksempel, i tilfældet nedenfor, indtastes værdien "a + 6".



- "b" – dækkets bredde, målt med kompasset, der er monteret på maskinen. Parameteren indtastes ved at trykke på pilene på knappen på kontrolpanelet (G). Brugeren kan vælge mellem to inputenheder: mm og tommer. For at ændre enheden skal du trykke på " F" (K) og en af pilene (G).
- "d" – hjuldiameter, som angivet af producenten, som kan findes på dækket. Denne parameter indtastes ved at trykke på pilene på knappen på kontrolpanelet (H). Brugeren kan vælge mellem to dataindtastningsenheder: mm og tommer. For at ændre enheden skal du trykke på " F" (K) og en af pilene (H).

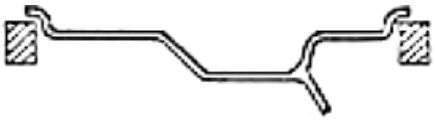
  Symbolet for den indtastede værdi (a, b eller d) vises på displayet (A), mens den aktuelle numeriske værdi vises på displayet (B).

- Balanceringstilstande

  Brugeren kan vælge mellem 6 afbalanceringstilstande, som adskiller sig i den måde, afbalanceringsvægtene fordeles på. Tilstandene vælges ved hjælp af knapperne " F" (K) og " ALU" (J).

  Med Fknappen " " (K) kan brugeren vælge mellem dynamiske og statiske tilstande beskrevet nedenfor:

- Dynamisk tilstand – designet til afbalancering af hjul med stål- eller letmetalfælge.



- Statisk tilstand – designet til afbalancering af motorcykelhjul og bilhjul med ikke-standardfælge, hvor det er umuligt at fastgøre to vægte.

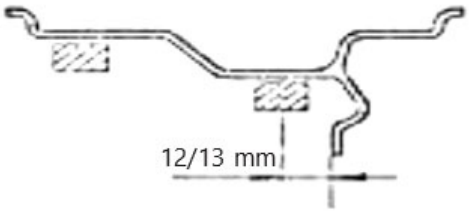


Med ALUknappen " " (J) kan brugeren vælge mellem ALU1 til ALU3 tilstande og den særlige " S"-tilstand. En LED lyser på indikatoren (E) ud for den valgte tilstand. Tilstandene ALUbruges til at afbalancere letmetalfælge. Tegningerne nedenfor viser placeringen af vægte på fælgen for de givne tilstande og en detaljeret beskrivelse af den særlige " S"-funktion.

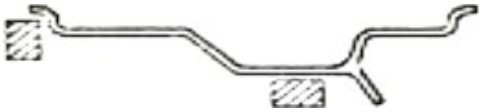
- ALU1



- ALU2

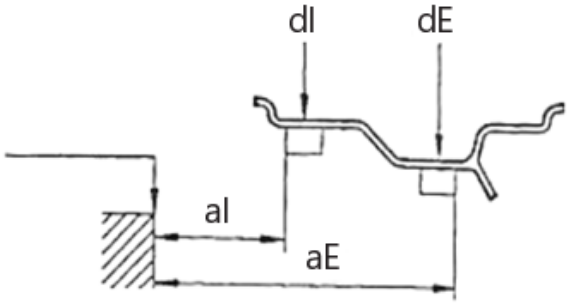


- ALU3



- Specialtilstanden " S" er beregnet til afbalancering af aluminiumsfælge med ikke-standardformer, hvor ALUtilstand 2 ikke garanterer korrekt afbalanceringsnøjagtighed. Til denne tilstand skal der indtastes særlige parametre.

  Brug først ALUknappen " " (J) til at vælge specialtilstanden " S", og fortsæt derefter med at indtaste de dimensioner, der er vist på tegningen nedenfor.



Nedenfor er rækkefølgen og måden for indtastning af ovenstående dimensioner (knapbetegnelserne, der anvendes under tegningerne, er dem, der er beskrevet i punkt 3.1):

- aI – Denne parameter indtastes ved at trykke på pilene (F) på kontrolpanelet.



- aE – Denne parameter indtastes ved at trykke på pilene (G) på kontrolpanelet.



- dl – Denne parameter indtastes ved at trykke på pilene (H) på kontrolpanelet.



- dE – Denne parameter indtastes ved at holde " ALU" nede (J)-knappen og trykke på (H)-pilene på kontrolpanelet. Hvis brugeren er i dl parameterindstillingstilstanden " " og holder " ALU" (J)-knappen nede, indstiller enheden automatisk værdien dE = 0,8 dl.



Systemet beregner automatisk afstanden mellem vægtenes tyngdepunkter, forudsat at deres bredde er ca. 14 mm.

- Maskinen kan indstilles til automatisk at starte afbalanceringsprocessen, når hjulskærmen er lukket. For at aktivere denne funktion skal du trykke på knapperne " F" (K) og " STOP" (M) på kontrolpanelet samtidig. Denne indstilling slettes, når maskinen er slukket og tændt igen.
- Indstilling af vægtenhed

  I standbytilstand skal du trykke på " **F** "-tasten og " **a+** "-tasten samtidigt for at skifte mellem de to enhedstilstande .

  Maskinen har følgende funktioner, som kan justeres efter behov.

Funktionsnr.	Vise	Fungere	Valgmulighed Beskrivelse
1	Unt. Gr	Vægtenhed	Vis vægtresultat i gram (g)
2	Unt. Oz	Vægtenhed	Vis vægtresultat i ounces (oz)

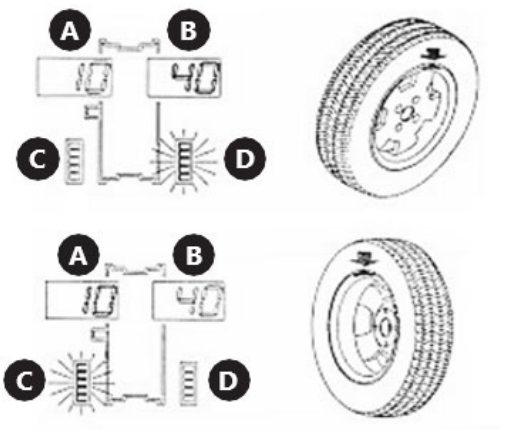
- Andre parameterindstillinger
  I standbytilstand skal du trykke på " **STOP** "-tasten og derefter trykke på " **C** "-tasten samtidig for at åbne. Maskinen har følgende funktioner, som kan justeres efter behov. (Nøglefunktioner: " **b+** " og " **b-** " for justering, " **a+** " for at skifte til næste punkt.)

Funktionsnr.	Vise	Funktionsbeskrivelse	Valgmuligheder
1	Fin. 5	Maskering af ubalanceret vægt	5/10/15

2	SP. On.	Driftssummerprompt	Til/Fra
3	LH. 4	Skærmens lysstyrke	Niveau 1-8
4	Inh. On.	Tommerenhedskontakt	Tomme til / Tomme fra
5	Las On/OFF	Aktivering af den nederste laserguide	Til/Fra

Hjulbalancering

1. Luk hjulbeskyttelsen. Tryk på START knappen " " (O), medmindre automatisk start af maskinen er indstillet.
2. Hjulet øger hastigheden i et par sekunder. Når enheden har målt ubalancen, stopper hjulet, og displayene (A) og (B) viser de vægte, der er nødvendige for at afbalancere dækket.
3. Løft hjulkapslen, og placer derefter de relevante vægte på fælgen på følgende måde: Drej hjulet langsomt med hånden, indtil en af indikatorerne (C) eller (D) lyser helt. Hvis (C)-indikatoren lyser, skal du placere vægten på indersiden af hjulet i klokken 12-positionen. Hvis (D)-indikatoren lyser, skal du placere den relevante vægt på ydersiden af hjulet, også i klokken 12-positionen.



4. Et kort tryk på knappen " C " viser en række forudindstillede parametre.
5. Hvis der indtastes forkerte hjulparametre, er det muligt at genberegne de angivne værdier uden at udføre en ny måling. For at gøre dette skal du trykke på C knappen " " i længere tid. De nye ubalanceværdier vises på displayene (A) og (B).
6. Som standard viser displayet (A) eller (B) værdien "0", når enheden har beregnet en ubalance på mindre end 5 g. Brugeren kan få vist værdien <5g ved at trykke på FINE knappen " " (L).

Optimeringsfunktion

Optimeringsfunktionen gør det muligt at reducere den vægt, der tilføjes til hjulet for at afbalancere det. Dette anbefales til indikationer over 30 g ved statisk afbalancering. For at starte optimeringsfunktionen skal du trykke på OPT knappen " " (N). Du kan afslutte denne funktion ved at trykke på STOP knappen " " (M).

For at bruge en funktion skal du gøre følgende:

1. Tryk på OPT knappen " " (N). Displayet viser:



2. Tryk på START knappen " " (O). Apparatet vil udføre én målecyklus, hvorefter displayene viser:



3. Marker referencepunkter med kridt på dækket og fælgen, fjern derefter hjulet fra balanceapparatet, og brug passende værktøj til at dreje dækket 180° på fælgen. Sæt hjulet tilbage i balanceapparatet, så referencepunktet, der er markeret på fælgen, er på samme sted som før.

4. Tryk på START knappen " " (O) igen, apparatet vil udføre målecyklussen.

5. Dækkets ubalanceværdi vises på (A) displayet, mens (B) displayet viser i %, hvilken værdi balancen kan optimeres til ved at dreje dækket på fælgen.



6. Drej hjulet med hånden, indtil en af indikatorerne (C) eller (D) lyser, lav et mærke med kridt på dækket i klokken 12-positionen. Fortsæt med at dreje hjulet med hånden, indtil den anden indikator lyser, lav derefter et mærke med kridt på fælgen i klokken 12-positionen. Fjern hjulet fra balanceblokken, og brug passende værktøj til at dreje dækket 180° på fælgen, så kridtmærkerne overlapper hinanden.

7. Tryk på knappen " STOP" (M) for at afslutte optimeringsfunktionen.

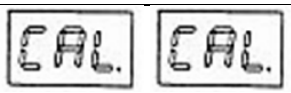
Selvkalibrering

Når udstyret er nyinstalleret, eller hvis der er tvivl om målenøjagtigheden under brug, skal der udføres en selvkalibreringsprocedure for at sikre målenøjagtigheden af hjulafbalanceringsapparatet.
Bemærk: Den anvendte 100 g kalibreringsvægt skal være nøjagtig. Hvis vægten er forkert, vil kalibreringsresultatet også være forkert, hvilket direkte påvirker præcisionen!

Selvkalibreringstrin:

1. Tænd maskinen, og tilslut den til strømforsyningen.

2. Monter et mellemstort hjul (13"-15"), der tillader placering af kalibreringsvægte på både inder- og ydersiden, og indtast fælgdataene.

Trin	Operation	Vise
1	Tryk på " **F** "-tasten og hold den nede, og tryk derefter på " **C** "-tasten samtidigt.	
2	Sænk sikkerhedsdækslet, og tryk på " **START** "-tasten. Efter at hovedakslen roterer og stopper.	
3	Åbn sikkerhedsdækslet, drej den ydre side af hjulet, indtil alle indikatorlamper lyser helt, og fastgør derefter en 100 g vægt i klokken 12-positionen. Sænk sikkerhedsdækslet, og tryk på " **START** "-tasten. Efter at hovedakslen roterer og stopper.	
4	Åbn sikkerhedsdækslet, drej hjulets inderside, indtil alle indikatorlamper lyser helt, og fastgør derefter en 100 g vægt i klokken 12-positionen. Sænk sikkerhedsdækslet, og tryk på " **START** "-tasten. Når hovedakslen roterer og stopper	

Afmontering af hjulet

1. Drej klemmemøtrikken mod uret flere gange.
2. Løsn møtriklåsen, og tag møtrikken af maskinakslen.
3. Fjern hjulet.

Farer ved brug af enheden

De farer, der kan opstå under brug af maskinen, er mekaniske farer. Den mekaniske fare opstår i situationer, hvor skader kan skyldes mekanisk påvirkning af forskellige elementer, f.eks. maskindele, værktøj osv., på mennesker. De grundlæggende mekaniske farer omfatter klemning, knusning, skæring, træk i eller fastsætning; stød; punktering; slid; samt glidning og snublen. Disse farer kan opstå både under normal maskindrift og som følge af uregelmæssigheder i maskinens drift. Disse uregelmæssigheder kan resultere i maskinfejl. De mekaniske farer kan skyldes: bevægelige maskiner, transporterede laster, bevægelige elementer, skarpe/ru elementer, faldende elementer/laster, glatte, ujævne overflader, begrænset plads, arbejdsstationens placering i forhold til jorden.

4. Brugsvejledning Inspektioner og periodisk kontrol

Før brug skal den nye eller reparerede maskine kontrolleres af kvalificeret teknisk personale med viden og erfaring inden for drift og vedligeholdelse af denne type maskine. Maskinen skal kontrolleres regelmæssigt ved hjælp af visuel kontrol af maskinens tilstand, før, under og efter brug. Kontrollen skal udføres af maskinens operatører. Eventuelle uregelmæssigheder i maskinens drift samt eventuelle skader skal rapporteres til det relevante tekniske personale. Brug ikke maskinen, hvis der konstateres skader eller uregelmæssigheder i dens drift.

BEMÆRK: Afbryd maskinen fra strømforsyningen før hver inspektion.

Foreløbig inspektion

Før første brug. Alle nye eller reparerede maskiner skal kontrolleres af en kvalificeret og kompetent person for at sikre, at maskinen opfylder kravene i denne brugsanvisning.

Daglig kontrol:

- Kontroller afbryderens funktion On / Off.
- Kontroller tilstanden af alle maskinens bevægelige dele.

Periodisk inspektion

- Justering af drivremmens spænding:

  Løsn møtrikkerne, der holder motoren, let. Bevæg forsigtigt motoren for at opnå den korrekte spænding af drivremmen. Bolt motoren fast, og sørg for, at remmen ikke glider, og at den ikke kommer i kontakt med motorhuset.

- Udskiftning af sikring

  Sikringerne er placeret på strømkortet. Skru den side af maskinen af, hvor ophængene er placeret, og udskift derefter de beskadigede sikringer med nye.

- Kontrol af positionssensor

  Sørg for, at ingen af fotocellerne gnider mod nogen af maskinens komponenter.

  Mål følgende spændingsværdier med voltmeteret:

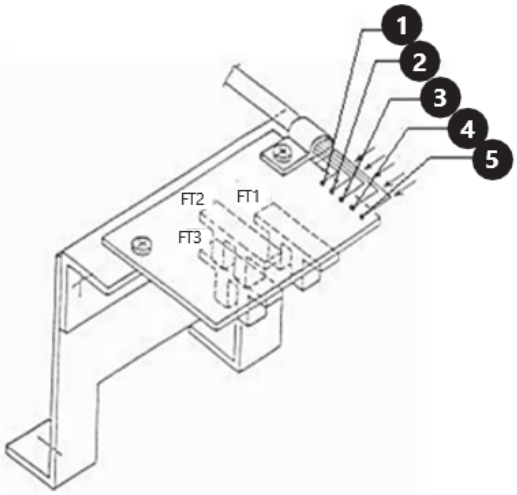
a) Mellem ledningerne "4" og "5" (den skal være 5V)

b) Mellem ledning "4" og "2" (den skal være 4,5 til 4,8 V, hvis RESET knappen er inde i fotocellen FT2, og 0 V, hvis den er udenfor).

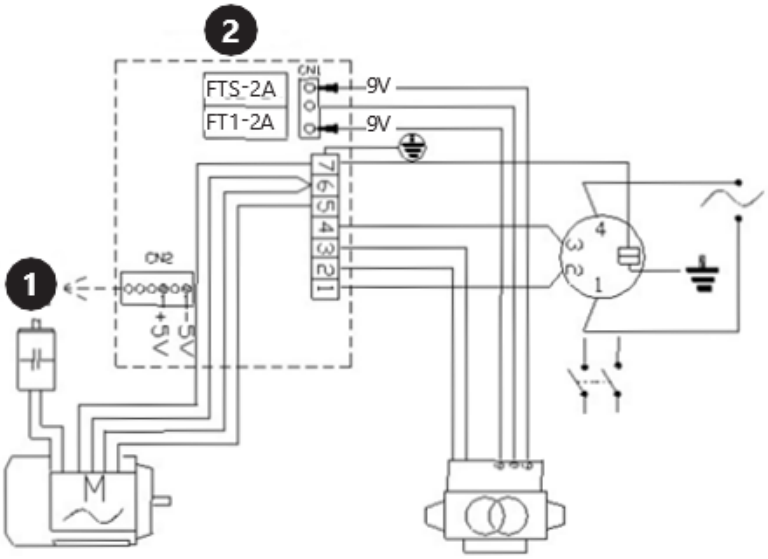
c) Mellem ledningerne "4" og "1" (den skal være 4,5 til 4,8 V, hvis RESET knappen er uden for FT2-fotocellen)

d) Mellem ledningerne "4" og "3" (den skal være i området 0 – 4,8V, når maskinakslen drejes langsomt)

BEMÆRK: Når sensoren skal udskiftes, anbefales det at skrue printkortet (to skruer) af i stedet for at skrue hele beslaget af.



5. Ledningsdiagram



1. Computerkort
2. Strømkort

6. Rengøring og vedligeholdelse

a) Tag stikket ud af stikkontakten før hver rengøring, justering eller udskiftning af tilbehør, eller hvis apparatet ikke er i brug.

b) Brug kun ikke-ætsende rengøringsmidler til at rengøre overfladen.

c) Efter rengøring af apparatet skal alle dele tørres helt, før det tages i brug igen.

d) Opbevar enheden et tørt, køligt sted, fri for fugt og direkte sollys.

e) Sprøjt aldrig apparatet med vand.

f) Rengør ventilationsåbningerne med en børste og trykluft.

g) Apparatet skal regelmæssigt inspiceres for at kontrollere dets

h) teknisk effektivitet og opdage eventuelle skader.

i) Rengør ikke maskinen med trykluft.

7. Fejlfinding

Fejl kode	Beskrivelse
Err 1	Ingen input signaler. Mulig årsager: defekt eller forkert tilsluttet positionssensor, beskadiget eller forkert tilsluttet tryk sensor, motoren virker ikke.
Err 2	Hjulet roterer med en hastighed på mindre end 60 omdrejninger i minuttet.
Err 3	Hjulubalancen er for stor. Den overstiger enhedens måleområde.
Err 4	De motor roterer i de modsat retning. Forkert tilslutning af positionssensoren .
Err 5	De måling er startede før de hjul vagten er lukket.
Err 7	Fejl i de hukommelse af de automatisk kalibrering værdi.
Err 8	Ingen referencevægt tilføjet under auto- kalibrering. Tryksensor beskadiget eller upassende forbundet.

Tämä käyttöopas on käännetty konekäännöksellä. Olemme tehneet kaikkemme varmistaaksemme käännöksen tarkkuuden, mutta huomaa, että konekäännökset eivät ole täydellisiä eivätkä niiden ole tarkoitus korvata ihmiskääntäjiä. Käyttöoppaan virallinen versio on englanniksi. Käännetyn version ja alkuperäisen englanninkielisen version väliset erot eivät ole oikeudellisesti sitovia. Jos sinulla on kysyttävää käännöksen oikeellisuudesta, katso englanninkielistä versiota, joka on virallinen lähde. Lisää kieliversioita on saatavilla pyynnöstä osoitteesta info@expondo.com .

Tekniset tiedot

Parametrin kuvaus	Parametrin arvo
Tuotteen nimi	Pyörän tasapainotin
Malli	MSW-WB-270
Nimellisjännite [V~] / Taajuus [Hz]	230/50
Nimellisteho [W]	220
Mittausaika [s]	4÷7
Mittaustoleranssi [g]	±5
Pyörimisnopeus [rpm]	200
Pyörän enimmäispaino [kg]	65
Pyörän halkaisijan alue	10–24 tuumaa / 254–610 mm
Renkaan leveysalue	1,5–20 tuumaa / 38–508 mm
Suojausluokka	IP2X
Mitat [pituus * leveys * korkeus ; mm]	880x1210x1400
Paino [kg]	6 5. 5

1. Yleinen kuvaus

Käyttöohje on suunniteltu auttamaan laitteen turvallisessa ja ongelmattomassa käytössä. Tuote on suunniteltu ja valmistettu tiukkojen teknisten ohjeiden mukaisesti käyttäen huipputeknologiaa ja komponentteja. Lisäksi se on valmistettu tiukimpien laatustandardien mukaisesti.

ÄLÄ KÄYTÄ LAITETTA, ELLET OLE LUKENUT JA YMMÄRTÄNYT TÄMÄN KÄYTTÖOHJEEN HUOLELLISESTI.

Laitteen käyttöiän pidentämiseksi ja häiriöttömän toiminnan varmistamiseksi käytä sitä tämän käyttöoppaan mukaisesti ja suorita säännöllisesti huoltotoimenpiteitä. Tämän käyttöoppaan tekniset tiedot ja tiedot ovat ajan tasalla. Valmistaja pidättää oikeuden tehdä laadun parantamiseen liittyviä muutoksia. Laite on suunniteltu minimoimaan melupäästöjen riskit ottaen huomioon teknologisen kehityksen ja melun vähentämismahdollisuudet.

Legenda

Tuote täyttää asiaankuuluvat turvallisuusstandardit.



Lue ohjeet ennen käyttöä.



Tuote on kierrätettävä.



VAROITUS! tai **HUOMIO!** tai **MUISTA!** Soveltuu kyseiseen tilanteeseen.

(yleinen varoitusmerkki)



Käytä suojalaseja.



Käytä suojakäsineitä.



Käytä jalkasuojaimia.



HUOMIO! Sähköiskun vaara!



HUOMIO! Pyörivät osat, takertumisvaara!



HUOMAA! Tämän käyttöohjeen piirrokset ovat vain havainnollistamistarkoituksessa ja ne voivat joissakin yksityiskohdissa poiketa todellisesta tuotteesta.

2. Käyttöturvallisuus



HUOMIO! Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja kaikki ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan.

Varoituksissa ja ohjeissa termejä "laite" tai "tuote" käytetään viittaamaan <Pyörän tasapainotin>-tuotteeseen . Älä käytä laitetta erittäin kosteissa tiloissa tai vesisäiliöiden välittömässä läheisyydessä. Estä laitteen kastuminen. Sähköiskun vaara! Älä laita käsiäsi tai muita esineitä laitteen sisään sen ollessa käytössä! Älä peitä tuuletusaukkoja!

2.1. Sähköturvallisuus

a) Pistokkeen on sovittava pistorasiaan. Älä muuta pistoketta millään tavalla. Alkuperäisten pistokkeiden ja yhteensopivien pistorasioiden käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

b) Vältä koskettamasta maadoitettuja osia, kuten putkia, lämmittimiä, kattiloita ja jääkaappia. Sähköiskun vaara kasvaa, jos maadoitettu laite altistuu sateelle, joutuu suoraan kosketuksiin märän pinnan kanssa tai sitä käytetään kosteassa ympäristössä. Laitteeseen pääsevä vesi lisää laitteen vaurioitumis- ja sähköiskun riskiä.

c) Älä koske laitteeseen märillä tai kosteilla käsillä.

d) Käytä johtoa vain aiottuun tarkoitukseen. Älä koskaan käytä sitä laitteen kantamiseen tai pistokkeen irrottamiseen pistorasiasta. Pidä johto poissa lämmönlähteistä, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista. Vaurioituneet tai sotkeutuneet johdot lisäävät sähköiskun riskiä.

e) Jos laitteen käyttöä kosteassa ympäristössä ei voida välttää, on käytettävä vikavirtasuojakytkintä (RCD). RCD:n käyttö vähentää sähköiskun riskiä.

2.2. Työturvallisuus

a) Varmista, että työpaikka on puhdas ja hyvin valaistu. Sotkuinen tai huonosti valaistu työpaikka voi johtaa onnettomuuksiin. Yritä ajatella etukäteen, tarkkaile, mitä tapahtuu, ja käytä maalaisjärkeä työskennellessäsi laitteen kanssa.

b) Älä käytä laitetta räjähdysherkässä ympäristössä, esimerkiksi syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn läsnä ollessa. Laite tuottaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.

c) Jos huomaat vaurioita tai epäsäännöllistä toimintaa, sammuta laite välittömästi ja ilmoita siitä viipymättä esimiehelle.

d) Jos laitteen oikeasta toiminnasta on epäilyksiä, ota yhteyttä valmistajan tukipalveluun.

e) Vain valmistajan huoltopiste saa korjata laitteen. Älä yritä korjata laitetta itse!

f) Tulipalon sattuessa käytä jauhe- tai hiilidioksidisammutinta (CO_2) (sähkölaitteiden sammuttamiseen tarkoitettua sammutinta).

g) Lapset ja muut luvattomat henkilöt eivät saa mennä työasemalle . (Häiriötekijä voi johtaa laitteen hallinnan menettämiseen.)

h) Käytä laitetta hyvin ilmastoidussa tilassa.

i) Tarkista säännöllisesti turvatarrojen kunto. Jos tarrat ovat lukukelvottomia, ne on vaihdettava.

j) Säilytä tämä käyttöohje saatavilla myöhempää tarvetta varten. Jos laite luovutetaan kolmannelle osapuolelle, käyttöohje on luovutettava sen mukana.



Muista! Laitetta käyttäessäsi suojele lapsia ja muita sivullisia.

2.3. Henkilökohtainen turvallisuus

a) Älä käytä laitetta väsyneenä, sairaana tai alkoholin, huumausaineiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena, sillä ne voivat merkittävästi heikentää laitteen käyttökykyä.

b) Konetta saavat käyttää vain fyysisesti hyväkuntoiset henkilöt, jotka osaavat käsitellä konetta, ovat saaneet asianmukaisen koulutuksen, ovat lukeneet tämän käyttöohjeen ja saaneet työterveys- ja työturvallisuuskoulutuksen.

c) Konetta ei ole suunniteltu henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joilla on rajoittuneet henkiset ja aistilliset toiminnot tai joilta puuttuu tarvittava kokemus ja/tai tieto, ellei heitä valvo heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö tai he ole saaneet opastusta koneen käyttöön.

d) Käytä maalaisjärkeä ja pysy valppaana työskennellessäsi laitteen kanssa. Tilapäinen keskittymiskyvyn menetys laitetta käytettäessä voi johtaa vakaviin vammoihin.

e) Käytä laitteen kanssa työskennellessä vaadittuja henkilönsuojaimia, jotka on määritelty kohdassa 1 (Selitys). Oikeiden ja hyväksyttyjen henkilönsuojainten käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.

f) Estääksesi laitteen vahingossa käynnistymisen, varmista, että kytkin on OFF-asennossa ennen kuin kytket sen virtalähteeseen.

g) Älä yliarvioi kykyjäsi. Laitetta käyttäessäsi säilytä tasapainosi ja pysy vakaana koko ajan . Tämä varmistaa paremman hallinnan laitteesta odottamattomissa tilanteissa.

h) Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.

i) Poista kaikki säätötyökalut tai jakoavaimet ennen laitteen käynnistämistä. Laitteen pyörivään osaan jäänyt työkalu tai jakoavain voi aiheuttaa loukkaantumisen.

j) Laite ei ole lelu. Lapsia on valvottava, jotta varmistetaan, etteivät he leiki laitteella.

k) Konetta saa käyttää vain yksi henkilö kerrallaan.

l) Koneen ympärillä olevalla alueella ei saa olla öljytahroja, vaarallisia esineitä jne. käyttäjälle vaarallisten tilanteiden välttämiseksi.

2.4. Laitteen turvallinen käyttö

a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen tehtävään sopivia työkaluja. Oikein valittu laite suorittaa suunnitellun tehtävän paremmin ja turvallisemmin.

b) Älä käytä laitetta, jos virtakytkin ei toimi oikein (ei kytke laitetta päälle ja pois päältä). Laitteet, joita ei voida kytkeä päälle ja pois päältä virtakytkimellä, ovat vaarallisia, niitä ei saa käyttää ja ne on korjattava.

c) Varmista, että pistoke on irrotettu pistorasiasta ennen kuin yrität tehdä säätöjä, vaihtaa lisävarusteita tai laitat laitteen sivuun. Tällaiset varotoimet vähentävät laitteen vahingossa tapahtuvan aktivoitumisen riskiä.

d) Kun laitetta ei käytetä, säilytä sitä turvallisessa paikassa lasten ja laitteen käyttöön perehtymättömien henkilöiden ulottumattomissa, jotka eivät ole lukeneet käyttöohjetta. Laite voi aiheuttaa vaaran kokemattomien käyttäjien käsissä.

e) Pidä laite täydellisessä teknisessä kunnossa. Tarkista ennen jokaista käyttökertaa yleisten vaurioiden varalta ja erityisesti haljenneiden osien tai elementtien varalta sekä muiden laitteen turvalliseen käyttöön vaikuttavien olosuhteiden varalta. Jos havaitset vaurioita, toimita laite korjattavaksi ennen käyttöä.

f) Pidä laite poissa lasten ulottuvilta.

g) Laitteen korjaukset ja huollot tulee suorittaa pätevien henkilöiden toimesta, ja laitteen on käytettävä ainoastaan alkuperäisiä varaosia. Tämä varmistaa laitteen turvallisen käytön.

h) Laitteen toimintakunnon varmistamiseksi älä poista tehtaalla asennettuja suojuksia äläkä löysää ruuveja.

i) Laitetta varaston ja määränpään välillä kuljetettaessa ja käsiteltäessä on noudatettava laitteen käyttömaassa sovellettavia manuaalisia kuljetusoperaatioita koskevia työterveys- ja työturvallisuusperiaatteita.

j) Vältä tilanteita, joissa laite lakkaa toimimasta käytön aikana liiallisen kuormituksen vuoksi. Tämä voi johtaa käyttöelementtien ylikuumenemiseen ja laitteen vaurioitumiseen.

k) Älä koske nivellettyihin osiin tai lisävarusteisiin, ellei laitetta ole irrotettu virtalähteestä.

l) Älä siirrä, säädä tai käännä laitetta työskentelyn aikana.

m) Älä jätä tätä laitetta ilman valvontaa sen käytön aikana.

n) Puhdista laite säännöllisesti estääksesi pinttyneen lian kertymisen.

o) Laite ei ole lelu. Lapset eivät saa puhdistaa ja huoltaa sitä ilman aikuisen valvontaa.

p) Konetta saavat käyttää vain koulutetut henkilöt, jotka ymmärtävät sen toiminnan ja turvallisuusmääräykset.

q) Älä seiso koneen lähellä sen käydessä.

r) Varmista, että laite on asetettu tasaiselle ja

s) vakaa pinta.

t) Varmista, että laite ei luista alle

u) painon vaikutus.

v) Älä ylitä laitteen suurinta sallittua kuormitusta. Tämä voi johtaa laitteen vaurioitumiseen.

w) Tasapainotettavan pyörän on oltava puhdas.

x) Älä nosta konetta akselista pitäen.

y) Älä tasapainota pyöriä, joiden parametrit eivät vastaa teknisten tietojen taulukossa annettuja tietoja.

z) Älä nosta kantta pyörän liikkuessa. Kannen saa nostaa vasta, kun pyörä on täysin pysähtynyt.

HUOMIO! Laitteen turvallisesta suunnittelusta ja suojaominaisuuksista sekä käyttäjää suojaavien lisäelementtien käytöstä huolimatta laitetta käytettäessä on silti pieni onnettomuus- tai loukkaantumisvaara. Ole valppaana ja käytä tervettä järkeä laitetta käyttäessäsi.

3. Käytä ohjeita

Laite on suunniteltu mittaamaan pyörien epätasapainoa.

Käyttäjä on vastuussa kaikista vahingoista, jotka johtuvat laitteen määräystenvastaisesta käytöstä.

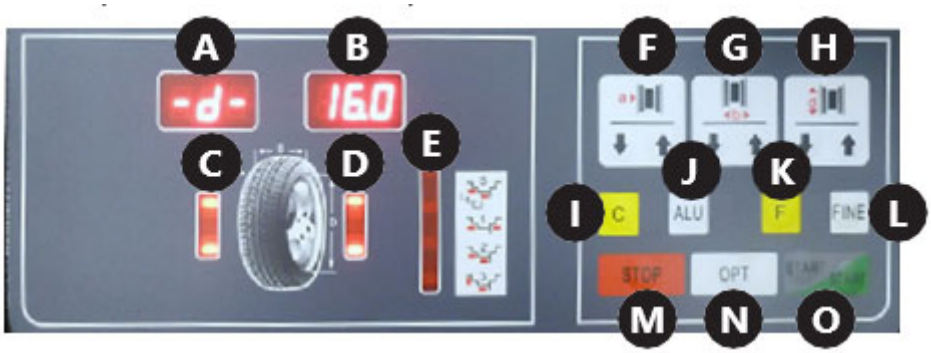
3.1. Laitteen kuvaus



1. Pyörän suojus
2. Kiinnitysmutteri
3. Keskityskartio
4. Asuminen
5. Kontit
6. Lisävarusteiden ripustin

7. Ohjauspaneeli
8. Etäisyyden mittaus
9. Akseli
10. ON/OFF kytkin

Ohjauspaneelin kuvaus



A. Renkaan sisäepätasapainon näyttö
B. Ulkorenkaan epätasapainon näyttö
C. Renkaan sisäepätasapainon ilmaisin
D. Ulkorenkaan epätasapainon ilmaisin
E. Valitun tasapainotustilan ilmaisin
F. Etäisyyden syöttöpainike
G. Renkaan leveyden syöttöpainike
H. Pyörän halkaisijan syöttöpainike
I. “ C” / automaattisen kalibroinnin painike
J. “ ALU” -painike / tasapainotustilan valinta
(painojen asettamispiste)
K. Toimintopainike
L. “ FINE”-painike
M. “ STOP”-painike
N. “ OPT”-painike
O. “ START”-painike

3.2. Käyttöönotto

Kuljetus

Kuljetusta varten kone on kiinnitettävä asianmukaisesti lavalle alkuperäispakkauksessaan. Käytä sopivan kuormauskapasiteetin omaavaa trukkia tai lavankuljetuskärryä. Trukin haarukan on oltava koneen keskellä kaatumisen estämiseksi kuljetuksen aikana.

Laitteen sijainti

Ympäristön lämpötilan ei saa olla yli 40 °C ja suhteellisen kosteuden alle 85 %. Varmista hyvä ilmanvaihto huoneessa, jossa laitetta käytetään. Jätä laitteen ympärille tilaa esteettömän ja turvallisen käytön mahdollistamiseksi. Pidä laite poissa kuumilta pinnoilta. Käytä laitetta tasaisella, vakaalla, puhtaalla, paloturvallisella ja kuivalla alustalla lasten ja kehitysvammaisten henkilöiden ulottumattomissa. Sijoita laite siten, että virtapistoke on aina saatavilla. Laitteeseen kytketyn virtajohdon on oltava asianmukaisesti maadoitettu ja sen on vastattava tuotetarran teknisiä tietoja!

Koneen saa kytkeä vain henkilö, jolla on tarvittava pätevyys ja tietämys. Kiinnitä kansi koneeseen.

3.3. Laitteen käyttö

Koneen käyttö

1. Varmista, että On / Off kytkin on asennossa " Off ".
2. Liitä kone virtalähteeseen.
3. Käynnistä kone On / Off kytkimellä sijaitsee kotelon sivuseinällä.
4. Asenna pyörä ohjeiden mukaisesti osiossa "Pyörien kiinnitys".
5. Syötä parametrit ohjeiden mukaisesti "Parametrien asetukset" -osiossa.
6. Tasapainota rengas ohjeiden mukaisesti osiossa " Pyörien tasapainotus".
7. Työn päätyttyä sammuta laite kytkimellä On / Off . Pidempää taukoa varten irrota pistoke. laite virtalähteestä.

HUOMAUTUS: Laitteen kalibrointi on suositeltavaa ennen ensimmäistä käyttökertaa.

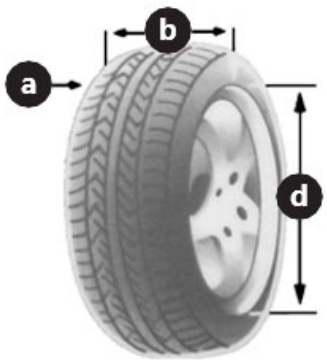
Pyörän kiinnitys

1. Pyörä tulee asettaa siten, että sen keskireikä on akselilla. Moottoripyörän pyörässä tai pyörässä, jossa on erityinen vanteen muoto, käytä välikappaletta (ei sisälly toimitukseen) laitteen mittauskyvyn parantamiseksi.
2. Asenna kiristysmutteri ja kiinnitä pyörä varmistaen, että se on suorassa. Vinoon asetettu pyörä aiheuttaa tasapainotusmittausvirheitä.

Parametrien asettaminen

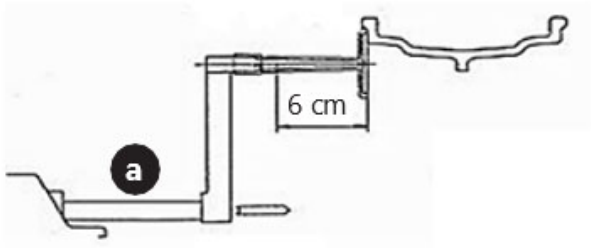
- Mitat

  Kun olet asettanut pyörän ja kiinnittänyt sen tasapainotuslaitteeseen, syötä manuaalisesti alla olevassa kuvassa näkyvät arvot:



- "a" – etäisyys pyörän sisäpuolen ja kone, mitattuna sisäänrakennetulla mittalaitteella (8). Tämä parametri syötetään painamalla ohjauspaneelin (F)-painikkeen nuolia. Käyttäjä voi valita kahden syöttöyksikön välillä:

mm ja tuumat. Yksikön vaihtamiseksi paina " F" (K) -painiketta ja yhtä (F)-painikkeen nuolista. Moottoripyörän pyörän tai epästandardilla vanteella varustetun pyörän tasapainottamiseksi lisää etäisyyspituus mitattuun "a"-arvoon. Esimerkiksi alla olevassa tapauksessa syötä arvo "a + 6".

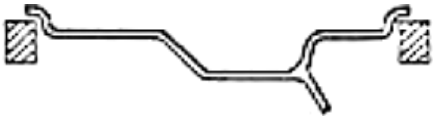


- "b" – renkaan leveys, mitattuna koneeseen kiinnitetyllä kompassilla. Parametri syötetään painamalla ohjauspaneelin (G) painikkeen nuolia. Käyttäjä voi valita kahden syöttöyksikön välillä: mm ja tuumat. Yksikön vaihtamiseksi paina " F" (K) ja yhtä (G) nuolista.
- "d" – valmistajan ilmoittama pyörän halkaisija, joka löytyy renkaasta. Tämä parametri syötetään painamalla ohjauspaneelin (H) -painikkeen nuolia. Käyttäjä voi valita kahden syöttöyksikön välillä: mm ja tuumat. Yksikön vaihtamiseksi paina " F" (K) ja yhtä (H)-nuolista.

  Syötetyn arvon symboli (a, b tai d) näkyy näytössä (A), kun taas nykyinen numeerinen arvo näkyy näytössä (B).
- Tasapainotustilat

  Käyttäjä voi valita kuudesta tasapainotustilasta, jotka eroavat toisistaan tasapainotuspainojen jakautumisen suhteen. Tilat valitaan painikkeilla " F" (K) ja " ALU" (J).

  " " (K) -painikkeella Fkäyttäjä voi valita seuraavien välillä: dynaamiset ja staattiset tilat, jotka on kuvattu alla:
- Dynaaminen tila – suunniteltu teräs- tai kevytmetallivanteilla varustettujen pyörien tasapainottamiseen.



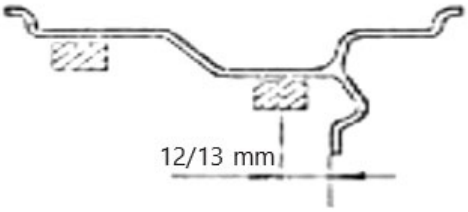
- Staattinen tila – suunniteltu moottoripyörän pyörien ja epästandardisilla vanteilla varustettujen autojen pyörien tasapainottamiseen, joihin ei voida kiinnittää kahta painoa.



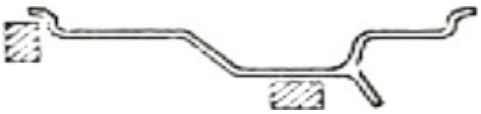
  " " (J) -painikkeella ALUkäyttäjä voi valita ALU1–3 ALUtilan välillä ja erityisen " S" -tilan. Valitun tilan vieressä olevaan (E)-merkkivaloon syttyy LED. Tiloja ALUkäytetään kevytmetallivanteiden tasapainottamiseen. Alla olevat kuvat näyttävät painojen järjestelyn vanteella tietyissä tiloissa ja yksityiskohtaisen kuvauksen erityistoiminnosta " S".
- ALU1



- ALU2

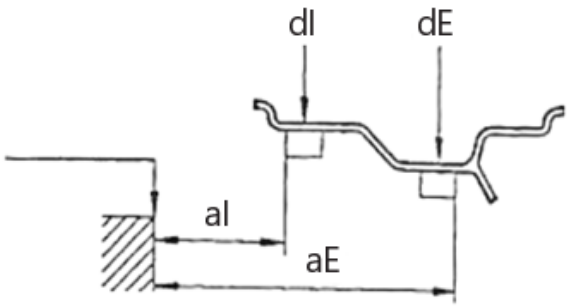


- ALU3



- Erikoistila " S" on tarkoitettu epästandardin muotoisten alumiinivanteiden tasapainottamiseen, joissa ALU tila 2 ei takaa oikeaa tasapainotustarkkuutta. Tätä tilaa varten on syötettävä erityisparametrit.

  ensin ALU erikoistila " " (J) -painikkeella S ja anna sitten alla olevassa piirustuksessa näkyvät mitat.



  Alla on esitetty yllä olevien mittojen syöttöjärjestys ja -tapa (piirustusten alla käytetyt painikkeiden merkinnät ovat samat kuin kohdassa 3.1):

- aI – Tämä parametri syötetään painamalla ohjauspaneelin (F)-nuolia.



- aE – Tämä parametri syötetään painamalla ohjauspaneelin (G)-nuolia.



- dI – Tämä parametri syötetään painamalla ohjauspaneelin (H)-nuolia.



- dE – Tämä parametri syötetään pitämällä " ALU" -painiketta painettuna. (J) -painiketta ja painamalla ohjauspaneelin (H)-nuolia. Jos käyttäjä on dI parametrien asetustilassa ja pitää " ALU" (J) -painiketta painettuna, laite asettaa automaattisesti arvoksi dE = 0,8 dI.



Järjestelmä laskee automaattisesti painojen painopisteiden välisen etäisyyden olettaen, että niiden leveys on noin 14 mm.

- Kone voidaan asettaa käynnistämään tasapainotusprosessi automaattisesti, kun laikansuoja on suljettu. Aktivoi tämä toiminto painamalla ja pitämällä painettuna ohjauspaneelin " F" (K) ja " STOP" (M) -painikkeita samanaikaisesti. Tämä asetus poistetaan, kun kone sammutetaan ja käynnistetään uudelleen.
- Painoyksikön asetus

  Valmiustilassa voit vaihtaa kahden laitetilan välillä painamalla samanaikaisesti " **F** "- ja " **a+ "-näppäimiä** .

  Koneessa on seuraavat toiminnot, joita voidaan säätää tarpeen mukaan.

Toiminto nro	Näyttö	Toiminto	Vaihtoehto Kuvaus
1	Unt. Gr	Painoyksikkö	Näytä painotulos grammoina (g)
2	Unt. Oz	Painoyksikkö	Näytä painotulos unsseina (oz)

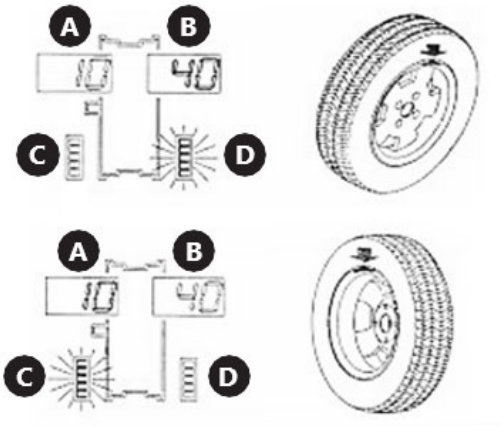
- Muut parametriasetukset
  Valmiustilassa paina ensin " **STOP "-näppäintä ja sitten** samanaikaisesti
  " **C "-näppäintä siirtyäksesi toimintoon.** Laitteessa on seuraavat toiminnot, joita voidaan säätää tarpeen mukaan. (Näppäintoiminnot: " **b+** " ja " **b-** " säätöä varten, " **a+** " seuraavaan kohtaan siirtymistä varten.)

Toiminto nro	Näyttö	Toiminnon kuvaus	Vaihtoehdot
1	Fin. 5	Epätasapainon peittäminen painolla	5 / 10 / 15
2	SP. On.	Toimintosummerin kehote	Päällä / Pois päältä
3	LH. 4	Näytön kirkkaus	Taso 1–8
4	Inh. On.	Tuuman yksikön kytkin	Tuuma päällä / Tuuma pois
5	Las On/OFF	Alemman laserohjauksen aktivointi	Päällä / Pois päältä

Renkaiden tasapainotus

1. Sulje laikan suojus. Paina " START" (O) -painiketta, ellei koneen automaattista käynnistystä ole asetettu.
2. Rengas kiihtyy muutaman sekunnin ajan. Kun laite on mitannut epätasapainon, pyörä pysähtyy ja näytöt (A) ja (B) näyttävät renkaan tasapainottamiseen tarvittavat painot.

3. Nosta pyöränkapseli ja aseta sitten sopivat painot vanteelle seuraavasti: Käännä pyörää hitaasti kädelläsi, kunnes jompikumpi merkkivaloista, (C) tai (D), palaa kokonaan. Jos merkkivalo (C) syttyy, aseta paino pyörän sisäpuolelle kello 12 -asentoon. Jos merkkivalo (D) syttyy, aseta sopiva paino pyörän ulkopuolelle, myös kello 12 -asentoon.



4. Lyhyt " C"-painikkeen painallus näyttää esiasetettujen parametrien sarjan.

5. Jos syötetään virheellisiä pyöräparametreja, ilmoitetut arvot voidaan laskea uudelleen ilman uutta mittausta. Voit tehdä tämän painamalla " C"-painiketta pitkään. Uudet epätasapainoarvot näkyvät näytöillä (A) ja (B).

6. Oletusarvoisesti, kun laite on laskenut alle 5 g:n epätasapainon, näytössä (A) tai (B) näkyy arvo "0". Käyttäjä voi näyttää arvon <5g painamalla " FINE" (L) -painiketta.

Optimointifunktio

Optimointitoiminnon avulla voit vähentää pyörään lisättävää painoa sen tasapainottamiseksi . Tätä suositellaan yli 30 g:n painoille staattisessa tasapainotuksessa. Käynnistä optimointitoiminto painamalla " OPT" (N) -painiketta. Voit poistua toiminnosta painamalla " STOP" (M) -painiketta.

Voit käyttää funktiota seuraavasti:

1. Paina " OPT" (N) -painiketta. Näytössä näkyy:



2. Paina " START" (O) -painiketta. Laite suorittaa yhden mittausjakson, jonka jälkeen näytöt näyttävät:



3. Merkitse vertailupisteet liidulla renkaaseen ja vanteeseen, irrota sitten pyörä tasapainotuskoneesta ja käännä rengasta 180° vanteella sopivilla työkaluilla. Asenna pyörä takaisin tasapainotuskoneeseen siten, että vanteeseen merkitty vertailupiste on samassa paikassa kuin aiemmin.

4. Paina " START" (O) -painiketta uudelleen, laite suorittaa mittausjakson.

5. Renkaan epätasapainon arvo näkyy näytössä (A), kun taas näytössä (B) näkyy prosentteina, mihin arvoon tasapainoa voidaan optimoida kääntämällä rengasta vanteella.



6. Käännä pyörää käsin, kunnes toinen merkkivaloista (C) tai (D) syttyy, tee liidulla merkki renkaaseen kello 12 kohtaan. Jatka pyörän kääntämistä käsin, kunnes toinen merkkivalo syttyy, tee sitten liidulla merkki vanteeseen kello 12 kohtaan. Irrota pyörä tasapainotuslaitteesta ja käännä rengasta sopivilla työkaluilla 180° vanteella niin, että liidulla tehdyt merkinnät ovat päällekkäin.

7. Poistu optimointitoiminnosta painamalla " " (M) -painiketta.STOP

Itsekalibrointi

Kun laite on juuri asennettu tai jos mittaustarkkuudessa on epäilyksiä käytön aikana, on suoritettava itsekalibrointitoimenpide pyörän tasapainotuskoneen mittaustarkkuuden varmistamiseksi.
Huomautus: Käytetyn 100 g:n kalibrointipainon on oltava tarkka. Jos paino on väärä, myös kalibrointitulos on virheellinen, mikä vaikuttaa suoraan tarkkuuteen!

Itsekalibroinnin vaiheet:

1. Käynnistä laite ja liitä se päävirtalähteeseen.

2. Asenna keskikokoinen kiekko (13"–15"), jonka sisä- ja ulkopuolelle voidaan asettaa kalibrointipainoja, ja syötä vanteen tiedot.

Vaihe	Käyttö	Näyttö
1	**F "-näppäintä** painettuna ja paina sitten " **C** "-näppäintä samanaikaisesti.	
2	Laske turvakansi alas ja paina “ **START** ”-painiketta. Kun pääakseli on pyörinyt ja pysähtynyt.	
3	Avaa turvakansi, kierrä pyörän ulkopuolta, kunnes kaikki merkkivalot palavat kokonaan, ja kiinnitä sitten 100 g:n paino kello 12-asentoon. Laske turvakansi alas ja paina “ **START** ”-painiketta. Kun pääakseli on pyörinyt ja pysähtynyt.	
4	Avaa turvakansi, kierrä pyörän sisäpuolta, kunnes kaikki merkkivalot palavat kokonaan, ja kiinnitä sitten 100 g:n paino kello 12:n kohdalle. Laske turvakansi alas ja paina “ **START** ”-painiketta. Kun pääakseli on pyörinyt ja pysähtynyt	

Pyörän irrottaminen

1. Kierrä kiinnitysmutteria useita kertoja vastapäivään.

2. Vapauta mutterin lukitus ja ota mutteri pois koneen akselilta.

3. Irrota pyörä.

Laitteen käytön aikana esiintyvät vaarat

Koneen käytön aikana voi ilmetä mekaanisia vaaroja. Mekaaninen vaara esiintyy tilanteissa, joissa vammat voivat johtua erilaisten osien, kuten koneen osien, työkalujen jne., mekaanisesta vaikutuksesta ihmisiin. Perusmekaanisia vaaroja ovat puristuminen, murskautuminen, leikkaaminen, vetäminen sisään tai takertuminen; iskut; puhkeaminen; hankautuminen; sekä liukastuminen ja kompastuminen. Näitä vaaroja voi esiintyä sekä koneen normaalin käytön aikana että koneen toiminnan epäsäännöllisyyksien seurauksena . Nämä epäsäännöllisyydet voivat johtaa koneen vikaantumiseen. Mekaanisia vaaroja voi johtua: liikkuvista koneista, kuljetettavista kuormista, liikkuvista osista, terävistä/karkeista osista, putoavista osista/kuormista, liukkaista ja epätasaisista pinnoista, rajoitetusta tilasta, työaseman sijainnista suhteessa maahan.

4. Käytä ohjeita Tarkastukset ja määräaikaisvalvonta

Ennen käyttöä uuden tai korjatun koneen on tarkastettava se pätevän teknisen henkilöstön toimesta, jolla on tietoa ja kokemusta tämän tyyppisten koneiden käytöstä ja huollosta. Kone on tarkastettava säännöllisesti silmämääräisesti ennen käyttöä, käytön aikana ja käytön jälkeen. Tarkastuksen suorittaa koneen käyttäjä. Kaikista koneen toiminnassa ilmenevistä poikkeavuuksista sekä vaurioista on ilmoitettava asianmukaiselle tekniselle henkilöstölle. Älä käytä konetta, jos sen toiminnassa havaitaan vaurioita tai poikkeavuuksia.

HUOMAUTUS: Irrota kone virtalähteestä ennen jokaista tarkastusta.

Alustava tarkastus

Ennen ensimmäistä käyttökertaa. Pätevän ja pätevän henkilön on tarkastettava kaikki uudet tai korjatut koneet sen varmistamiseksi, että kone täyttää tämän käyttöohjeen vaatimukset.

Päivittäinen tarkistus:

- Tarkista kytkimen toiminta On / Off.
- Tarkista koneen kaikkien liikkuvien osien kunto.

Määräaikaistarkastus

- Vetohihnan kireyden säätö:

  Löysää moottoria kiinnittäviä muttereita hieman. Liikuta moottoria varovasti, jotta käyttöhihnan kireys on oikea. Kiinnitä moottori pulteilla ja varmista, että hihna ei luista eikä kosketa moottorikoteloa .

- Sulakkeen vaihto

  Sulakkeet sijaitsevat virtapiirilevyssä. Irrota koneen sivu, jossa ripustimet sijaitsevat, ja vaihda sitten vaurioituneet sulakkeet uusiin.

- Asentoanturin tarkistus

  Varmista, etteivät valokennot hankaa koneen osia vasten.

  Mittaa volttimittarilla seuraavat jännitearvot:

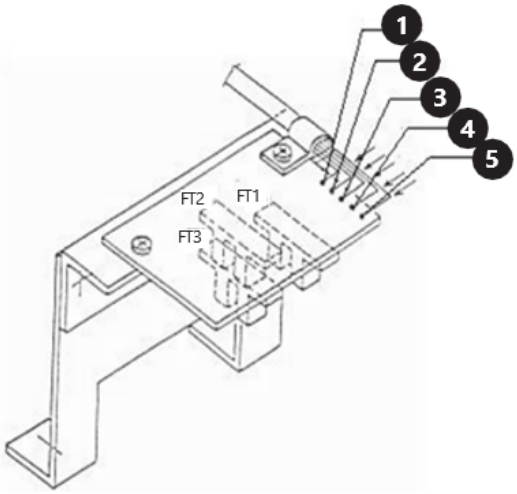
a) Johtojen "4" ja "5" välissä (sen pitäisi olla 5 V)

b) välissä (sen tulisi olla 4,5–4,8 V, jos painike RESET on valokennon FT2 sisällä, ja 0 V, jos se on ulkopuolella).

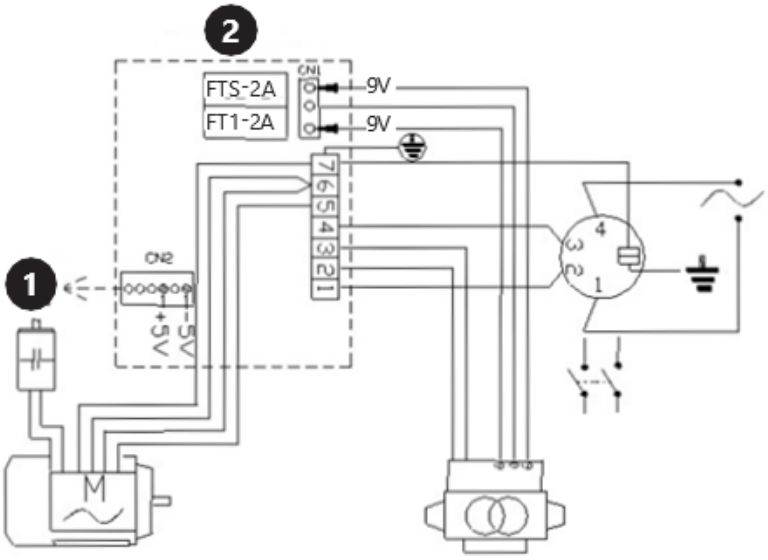
c) Johtojen "4" ja "1" välissä (sen tulisi olla 4,5–4,8 V, jos RESET painike on FT2-valokennon ulkopuolella)

d) Johtojen "4" ja "3" välissä (sen tulisi olla 0–4,8 V:n välillä, kun koneen akselia pyöritetään hitaasti)

HUOMAUTUS: Kun anturi on vaihdettava, on suositeltavaa irrottaa piirilevy (kaksi ruuvia) koko kiinnikkeen irrottamisen sijaan.



5. Kytkentäkaavio



1. Tietokoneen piirilevy
2. Virtakortti

6. Puhdistus ja huolto

a) Irrota pistoke pistorasiasta ennen jokaista puhdistusta, säätöä tai lisävarusteiden vaihtoa tai jos laitetta ei käytetä.

b) Käytä pinnan puhdistukseen vain syövyttämättömiä puhdistusaineita.

c) Laitteen puhdistuksen jälkeen kaikki osat tulee kuivata kokonaan ennen sen uudelleenkäyttöä.

d) Säilytä laitetta kuivassa, viileässä paikassa, suojassa kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.

e) Älä koskaan suihkuta laitetta vedellä.

f) Puhdista tuuletusaukot harjalla ja paineilmalla.

g) Laite on tarkastettava säännöllisesti sen toimivuuden varmistamiseksi

h) teknistä tehokkuutta ja havaitse mahdolliset vauriot.

i) Älä puhdista konetta paineilmalla.

7. Vianmääritys

Virhe koodi	Kuvaus
Err 1	Ei syöte signaaleja. Mahdollista syyt: viallinen tai väärin kytketty asentoanturi, vaurioitunut tai väärin kytketty paine anturi, moottori ei toimi.
Err 2	Pyörä pyörii alle 60 nopeudella rpm.
Err 3	Renkaiden epätasapaino on liian suuri. Se ylittää laitteen mittausalue.
Err 4	The moottori pyörii sisään the vastapäätä suunta. Asentoanturin virheellinen kytkentä .
Err 5	The mittaus on aloitettu ennen the pyörä vartija on kiinni.
Err 7	Virhe sisään the muisti jostakin the automaattinen kalibrointi arvo.
Err 8	Automaattisen latauksen aikana ei lisätty viitepainoa. kalibrointi. Paineanturi on vaurioitunut tai väärin yhdistetty.

Deze handleiding is vertaald met behulp van machinevertaling. We hebben er alles aan gedaan om de vertaling nauwkeurig te maken, maar houd er rekening mee dat automatische vertalingen niet perfect zijn en niet bedoeld zijn om menselijke vertalers te vervangen. De officiële versie van de handleiding is in het Engels. Verschillen tussen de vertaalde versie en de originele Engelse versie zijn niet juridisch bindend. Als u vragen heeft over de nauwkeurigheid van de vertaling, raadpleeg dan de Engelse versie, die de officiële referentie is. Versies in andere talen zijn op aanvraag verkrijgbaar via info@expondo.com .

Technische gegevens

Parameterbeschrijving	Parameterwaarde
Productnaam	Wiel balansas
Model	MSW-WB-270
Nominale spanning [V~] / Frequentie [Hz]	230/50
Nominaal vermogen [W]	220
Meettijd [s]	4÷7
Meettolerantie [g]	±5
Rotatiesnelheid [rpm]	200
Maximaal wielgewicht [kg]	65
Wieldiameterbereik	10-24'' /254-610mm
Wielbreedtebereik	1,5-20'' / 38-508mm
Beschermingsklasse	IP2X
Afmetingen [lengte * breedte * hoogte ; mm]	880x1210x1400
Gewicht [kg]	6 5.5

1. Algemene beschrijving

De gebruiksaanwijzing is bedoeld om het apparaat veilig en probleemloos te kunnen gebruiken. Het product is ontworpen en vervaardigd volgens strikte technische richtlijnen, met behulp van de modernste technologieën en componenten. Bovendien wordt het geproduceerd volgens de strengste kwaliteitsnormen.

GEBRUIK HET APPARAAT NIET TENZIJ U DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING GRONDIG HEBT GELEZEN EN BEGREPEN.

Om de levensduur van het apparaat te verlengen en een storingsvrije werking te garanderen, dient u het te gebruiken in overeenstemming met deze gebruikershandleiding en regelmatig onderhoud uit te voeren. De technische gegevens en specificaties in deze gebruikershandleiding zijn actueel. De fabrikant behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen in het kader van kwaliteitsverbetering. Het apparaat is ontworpen om de risico's op geluidsemissie tot een minimum te beperken, rekening houdend met de technologische vooruitgang en mogelijkheden voor geluidsreductie.

Legende

Het product voldoet aan de relevante veiligheidsnormen.



Lees voor gebruik de instructies.



Het product moet gerecycled worden.



WAARSCHUWING! of **LET OP!** of **ONTHOUD!** Van toepassing op de gegeven situatie.

(algemeen waarschuwingsbord)



Draag een beschermende bril.



Draag beschermende handschoenen.



Draag voetbescherming.



LET OP! Waarschuwing voor elektrische schokken!



LET OP! Draaiende onderdelen, gevaar voor verstrengeling!



LET OP! De tekeningen in deze handleiding dienen slechts ter illustratie en kunnen in sommige details afwijken van het daadwerkelijke product.

2. Gebruiksveiligheid



AANDACHT! Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel of zelfs de dood.

De termen "apparaat" of "product" worden in de waarschuwingen en instructies gebruikt met betrekking tot <Wheel b alancer>. Niet gebruiken in zeer vochtige omgevingen of in de directe nabijheid van watertanks. Voorkom dat het apparaat nat wordt. Risico op elektrische schokken! Steek uw handen of andere voorwerpen niet in het apparaat tijdens gebruik! Dek de ventilatieopeningen niet af!

2.1. Elektrische veiligheid

a) De stekker moet in het stopcontact passen. Wijzig de stekker op geen enkele manier. Het gebruik van originele stekkers en passende stopcontacten vermindert het risico op een elektrische schok.

b) Vermijd het aanraken van geaarde elementen zoals leidingen, verwarmingselementen, boilers en koelkasten. Er is een verhoogd risico op een elektrische schok als het geaarde apparaat wordt blootgesteld aan regen, in direct contact komt met een nat oppervlak of in een vochtige omgeving wordt gebruikt. Water dat in het apparaat komt, verhoogt het risico op schade aan het apparaat en op een elektrische schok.

c) Raak het apparaat niet aan met natte of vochtige handen.

d) Gebruik de kabel alleen voor het beoogde gebruik. Gebruik hem nooit om het apparaat te dragen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van warmtebronnen, olie,

scherpe randen of bewegende onderdelen. Beschadigde of in de knoop geraakte kabels verhogen het risico op een elektrische schok.

e) Als gebruik van het apparaat in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar (RCD) te gebruiken. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico op een elektrische schok.

2.2. Veiligheid op de werkplek

a) Zorg ervoor dat de werkplek schoon en goed verlicht is. Een rommelige of slecht verlichte werkplek kan leiden tot ongelukken. Probeer vooruit te denken, observeer wat er gebeurt en gebruik je gezonde verstand bij het werken met het apparaat.

b) Gebruik het apparaat niet in een potentieel explosieve omgeving, bijvoorbeeld in de buurt van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof. Het apparaat genereert vonken die stof of dampen kunnen doen ontbranden.

c) Indien u schade constateert of een onregelmatige werking constateert, dient u het apparaat onmiddellijk uit te schakelen en dit onmiddellijk aan een leidinggevende te melden.

d) Als u twijfelt over de juiste werking van het apparaat, neem dan contact op met de ondersteuningsdienst van de fabrikant.

e) Alleen de servicedienst van de fabrikant mag het apparaat repareren. Probeer nooit zelf reparaties uit te voeren!

f) In geval van brand moet u een poeder- of koolstofdioxide (CO_2) brandblusser gebruiken (een brandblusser die bedoeld is voor gebruik op elektrische apparaten die onder spanning staan).

g) Kinderen of onbevoegde personen mogen de werkplek niet betreden . (Afleiding kan leiden tot verlies van controle over het apparaat).

h) Gebruik het apparaat in een goed geventileerde ruimte.

i) Controleer regelmatig de staat van de veiligheidslabels. Als de labels onleesbaar zijn, moeten ze worden vervangen.

j) Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als dit apparaat aan een derde wordt doorgegeven, moet de handleiding ook worden meegegeven.



Let op! Bescherm kinderen en andere omstanders tijdens het gebruik van het apparaat.

2.3. Persoonlijke veiligheid

a) Gebruik het apparaat niet als u moe of ziek bent of onder invloed bent van alcohol, verdovende middelen of medicijnen die de bediening van het apparaat aanzienlijk kunnen beïnvloeden.

b) De machine mag worden bediend door lichamelijk fitte personen die in staat zijn de machine te bedienen, die hiervoor zijn opgeleid, die deze bedieningshandleiding hebben doorgenomen en die een opleiding hebben gevolgd op het gebied van gezondheid en veiligheid op het werk.

c) De machine is niet ontworpen om te worden bediend door personen (inclusief kinderen) met beperkte geestelijke en sensorische functies of personen die niet over de relevante ervaring en/of kennis beschikken, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of instructies hebben gekregen over de bediening van de machine.

d) Gebruik uw gezond verstand en blijf alert tijdens het werken met het apparaat. Tijdelijk concentratieverlies tijdens het gebruik van het apparaat kan leiden tot ernstig letsel.

e) Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen zoals vereist voor het werken met het apparaat, zoals aangegeven in hoofdstuk 1 (Legenda). Het gebruik van correcte en goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen vermindert het risico op letsel.

f) Om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk wordt ingeschakeld, controleert u of de schakelaar op UIT staat voordat u het apparaat op een stroombron aansluit.

g) Overschat uw mogelijkheden niet. Houd tijdens het gebruik van het apparaat uw evenwicht en stabiliteit . Dit zorgt voor betere controle over het apparaat in onverwachte situaties.

h) Draag geen losse kleding of sieraden. Houd haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Losse kleding, sieraden of lang haar kunnen vast komen te zitten in bewegende delen.

i) Verwijder alle afstelgereedschappen of sleutels voordat u het apparaat inschakelt. Een gereedschap of sleutel die in het draaiende deel van het apparaat achterblijft, kan letsel veroorzaken.

j) Het apparaat is geen speelgoed. Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat ze ermee spelen.

k) De machine mag slechts door één persoon tegelijk bediend worden.

l) De omgeving van de machine moet vrij zijn van olievlekken, gevaarlijke voorwerpen en dergelijke om gevaarlijke situaties voor de gebruiker te voorkomen.

2.4. Veilig gebruik van het apparaat

a) Overbelast het apparaat niet. Gebruik het juiste gereedschap voor de taak. Een correct gekozen apparaat voert de taak waarvoor het is ontworpen beter en veiliger uit.

b) Gebruik het apparaat niet als de aan-/uitschakelaar niet goed werkt (het apparaat niet in- en uitschakelt). Apparaten die niet met de aan-/uitschakelaar in- en uitgeschakeld kunnen worden, zijn gevaarlijk, mogen niet worden gebruikt en moeten worden gerepareerd.

c) Zorg ervoor dat de stekker uit het stopcontact is gehaald voordat u aanpassingen uitvoert, accessoires vervangt of het apparaat weglegt. Dergelijke voorzorgsmaatregelen verkleinen het risico dat het apparaat per ongeluk wordt geactiveerd.

d) Wanneer u het apparaat niet gebruikt, bewaar het dan op een veilige plaats, buiten bereik van kinderen en personen die het apparaat niet kennen en de gebruiksaanwijzing niet hebben gelezen. Het apparaat kan gevaarlijk zijn voor onervaren gebruikers.

e) Houd het apparaat in perfecte technische staat. Controleer het vóór elk gebruik op algemene schade, met name op gebarsten onderdelen of elementen, en op andere omstandigheden die de veilige werking van het apparaat kunnen beïnvloeden. Indien er schade wordt geconstateerd, dient u het apparaat vóór gebruik ter reparatie aan te bieden.

f) Houd het apparaat buiten bereik van kinderen.

g) Reparatie of onderhoud van het apparaat dient te worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen, uitsluitend met originele reserveonderdelen. Dit garandeert een veilig gebruik.

h) Om de operationele integriteit van het apparaat te waarborgen, mag u de fabrieksmatig aangebrachte beschermingselementen niet verwijderen en mag u geen schroeven losdraaien.

i) Bij het transporteren en hanteren van het apparaat tussen het magazijn en de bestemming dienen de beginselen voor gezondheid en veiligheid op het werk voor handmatige transporthandelingen in acht te worden genomen die gelden in het land waar het apparaat zal worden gebruikt.

j) Vermijd situaties waarin het apparaat tijdens gebruik uitvalt door overbelasting. Dit kan leiden tot oververhitting van de aandrijfelementen en schade aan het apparaat.

k) Raak geen scharnierende onderdelen of accessoires aan, tenzij het apparaat is losgekoppeld van de stroombron.

l) Verplaats, verander of draai het apparaat niet tijdens het werk.

m) Laat dit apparaat niet onbeheerd achter terwijl het in gebruik is.

n) Maak het apparaat regelmatig schoon om te voorkomen dat er hardnekkig vuil ophoopt.

o) Het apparaat is geen speelgoed. Kinderen mogen het apparaat niet reinigen en onderhouden zonder toezicht van een volwassene.

p) De machine mag uitsluitend worden gebruikt door getrainde personen die op de hoogte zijn van de werking en de veiligheidsvoorschriften.

q) Blijf uit de buurt van de machine terwijl deze draait.

r) Zorg ervoor dat het apparaat op een vlakke en

s) stabiel oppervlak.

t) Zorg ervoor dat het apparaat niet onder de auto glijdt

u) invloed van gewicht.

v) Overschrijd de maximaal toegestane belasting van het apparaat niet. Dit kan leiden tot schade aan het apparaat.

w) Het te balanceren wiel moet vrij zijn van vuil.

x) Til de machine niet op door deze aan de as vast te houden.

y) Balanceer geen wielen waarvan de parameters niet overeenkomen met de gegevens in de tabel met technische gegevens.

z) Til de kap niet op terwijl het wiel draait. Til de kap pas op nadat het wiel volledig tot stilstand is gekomen.



LET OP! Ondanks het veilige ontwerp van het apparaat en de beschermende voorzieningen, en ondanks de extra elementen die de gebruiker beschermen, bestaat er nog steeds een klein risico op een ongeval of letsel bij gebruik van het apparaat. Blijf alert en gebruik uw gezond verstand bij het gebruik van het apparaat.

3. Gebruik richtlijnen

Het apparaat is ontworpen om wielonbalans te meten.

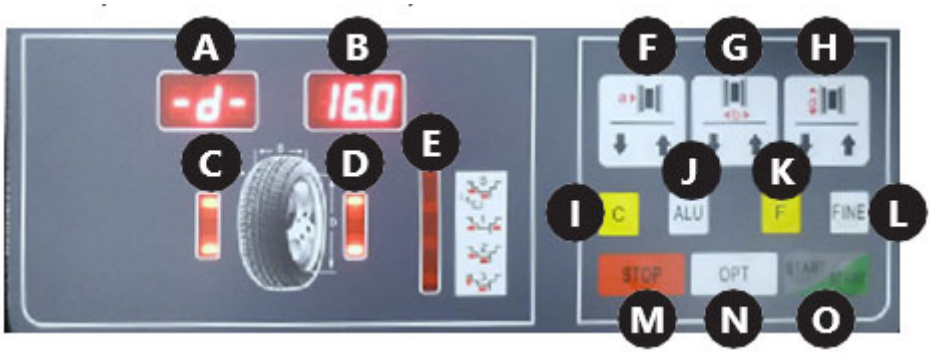
De gebruiker is aansprakelijk voor schade die ontstaat door onbedoeld gebruik van het apparaat.

3.1. Apparaatbeschrijving



1. Wieldeksel
2. Klemmoer
3. Centreerkegel
4. Huisvesting
5. Containers
6. Hanger voor extra uitrusting
7. Bedieningspaneel
8. Afstandsmaat
9. Schacht
10. ON/OFF schakelaar

Beschrijving van het bedieningspaneel



A. Weergave van de onbalanswaarde van de binnenband

B. Weergave van de onbalanswaarde van de buitenband

C. Indicator voor onbalans in de binnenband

D. Indicator voor de onbalanspositie van de buitenband

E. Indicator van de geselecteerde balanceringsmodus

F. Knop voor afstandsinvoer

G. Knop voor het invoeren van de wielbreedte

H. Knop voor het invoeren van de wieldiameter

I. “ C” / automatische kalibratieknop

J. “ ALU” knop / selectie van de balansmodus

(gewichten plaatsen punt)

K. Functieknop

L. " FINE" knop

M. " STOP" knop

N. " OPT" knop

O. " START" knop

3.2. Voorbereiden op gebruik

Vervoer

Voor transport dient de machine goed vastgezet te worden op een pallet in de originele verpakking. Gebruik hiervoor een heftruck of palletwagen met een geschikt laadvermogen. De vorken van de palletwagen moeten centraal onder de machine geplaatst worden om kantelen tijdens transport te voorkomen.

Locatie van het apparaat

De omgevingstemperatuur mag niet hoger zijn dan 40 °C en de relatieve luchtvochtigheid mag niet hoger zijn dan 85%. Zorg voor goede ventilatie in de ruimte waar het apparaat wordt gebruikt. Laat voldoende ruimte vrij rond het apparaat voor een vrije en veilige bediening. Houd het apparaat uit de buurt van hete oppervlakken. Gebruik het apparaat op een vlakke, stabiele, schone, brandveilige en droge ondergrond, buiten het bereik van kinderen en personen met een verstandelijke beperking. Plaats het apparaat zodanig dat u altijd toegang hebt tot de stekker. Het netsnoer dat op het apparaat is aangesloten, moet goed geaard zijn en overeenkomen met de technische gegevens op het productetiket.

De machine moet worden aangesloten door een persoon met de juiste kwalificaties en kennis. Bevestig het deksel op het apparaat.

3.3. Apparaatgebruik

Machinebediening

1. Zorg ervoor dat de schakelaar op " On / Off " staat .Off
2. Sluit het apparaat aan op een stroombron.
3. Schakel de machine in met de On / Off schakelaar bevindt zich aan de zijwand van de behuizing.
4. Monteer het wiel volgens de instructies vindt u in het gedeelte 'Wielmontage'.
5. Voer parameters in volgens de instructies vindt u in het gedeelte 'Parameterinstellingen'.

6. Balanceer de band volgens de instructies vindt u in het hoofdstuk " Wielbalanceren ".

7. Schakel het apparaat na afloop van de werkzaamheden uit met de On / Off schakelaar. Voor een langere pauze koppelt u de apparaat los van de stroombron.

OPMERKING: Het wordt aanbevolen om het apparaat te kalibreren vóór het eerste gebruik.

Wielmontage

1. Het wiel moet met het middelste gat op de as worden geplaatst. Voor een motorwiel of een wiel met een speciale velgvorm kunt u een afstandshouder (niet meegeleverd) gebruiken om de meetcapaciteit van de machine te vergroten.

2. Plaats de klemmoer en bevestig het wiel. Zorg ervoor dat het recht staat. Een scheef geplaatst wiel kan fouten in de balansmeting veroorzaken.

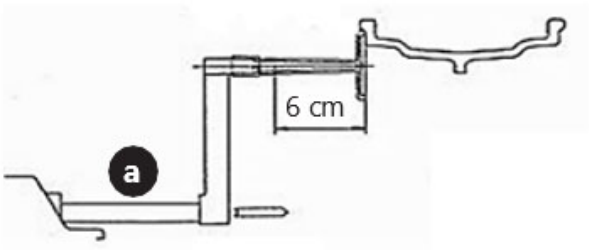
Parameters instellen

- Afmetingen

  Nadat u het wiel hebt geplaatst en op de balancer hebt bevestigd, voert u handmatig de waarden in die in de onderstaande afbeelding worden weergegeven:



- "a" – afstand tussen de binnenkant van het wiel en de machine, gemeten met behulp van de ingebouwde meter (8). Deze parameter wordt ingevoerd door op de pijltjes op de knop (F) van het bedieningspaneel te drukken. De gebruiker kan kiezen uit twee invoereenheden: mm en inches. Om de eenheid te wijzigen, drukt u op de Fknop " " (K) en een van de pijltjes op de knop (F). Om een motorfietswiel of een wiel met een niet-standaard velg te balanceren, telt u de afstandslengte op bij de gemeten "a"-waarde. Voer bijvoorbeeld in het onderstaande geval de waarde "a + 6" in.



- "b" – breedte van de band, gemeten met het kompas op de machine. De parameter wordt ingevoerd door op de pijlen op de knop (G) van het bedieningspaneel te drukken. De gebruiker kan kiezen uit twee invoereenheden: mm en inches. Om de eenheid te wijzigen, drukt u op de " F" (K) en een van de (G) pijlen.

- "d" – wieldiameter, zoals opgegeven door de fabrikant, die op de band staat. Deze parameter wordt ingevoerd door op de pijltjes op het bedieningspaneel (H) te drukken. De gebruiker kan kiezen uit twee invoereenheden: mm en inches. Om de eenheid te wijzigen, drukt u op " F" (K) en een van de (H) pijltjes.

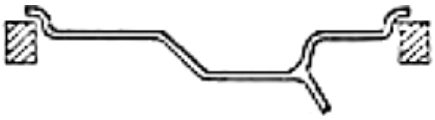
  Op display (A) wordt het symbool van de ingevoerde waarde (a, b of d) weergegeven, terwijl op display (B) de actuele numerieke waarde wordt weergegeven.

- Balancerende modi

  De gebruiker kan kiezen uit 6 balanceermodi die verschillen in de manier waarop de balanceergewichten worden verdeeld. De modi worden geselecteerd met de Fknoppen " " (K) en " " (J).ALU

  Met de " F" (K)-knop kan de gebruiker kiezen tussen de dynamische en statische modi worden hieronder beschreven:

- Dynamische modus – ontworpen voor het balanceren van wielen met stalen of lichtmetalen velgen.



- Statische modus – ontworpen voor het balanceren van motorwielen en autowielen met niet-standaard velgen, waarbij het onmogelijk is om twee gewichten te bevestigen.

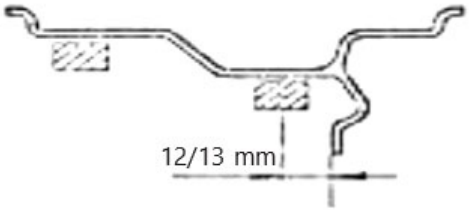


  Met de ALUknop " " (J) kan de gebruiker kiezen uit ALU1 tot ALU3 modi en de speciale " S"-modus. Een led licht op op de indicator (E) naast de geselecteerde modus. De ALUmodi worden gebruikt voor het balanceren van lichtmetalen velgen. De onderstaande tekeningen tonen de plaatsing van de gewichten op de velg voor de betreffende modi en een gedetailleerde beschrijving van de speciale " S"-functie.

- ALU_1



- ALU_2

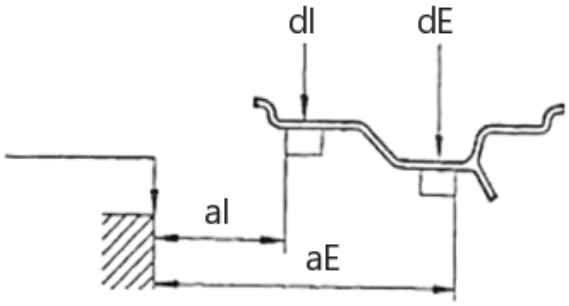


- ALU_3



- De speciale Smodus " " is bedoeld voor het balanceren van aluminium velgen met afwijkende vormen, waarbij de ALU2-modus geen garantie biedt voor een correcte balanceernauwkeurigheid. Voor deze modus moeten speciale parameters worden ingevoerd.

  Gebruik eerst de ALUknop " " (J) om de speciale Smodus " " te selecteren en voer vervolgens de afmetingen in die in de onderstaande tekening worden weergegeven.



Hieronder vindt u de volgorde en wijze waarop u bovenstaande afmetingen invoert (de knopaanduidingen die onder de tekeningen worden gebruikt, zijn die welke in punt 3.1 worden beschreven):

- aI – Deze parameter wordt ingevoerd door op de pijlen (F) op het bedieningspaneel te drukken.



- aE – Deze parameter wordt ingevoerd door op de pijlen (G) op het bedieningspaneel te drukken.



- dI – Deze parameter wordt ingevoerd door op de pijlen (H) op het bedieningspaneel te drukken.



- dE – Deze parameter wordt ingevoerd door de " ALU "-toets ingedrukt te houden (J)-knop en druk op de (H)-pijltjes op het bedieningspaneel. Als de gebruiker zich in de dI parameterinstellingsmodus " " bevindt en de " ALU " (J)-knop ingedrukt houdt, stelt het apparaat automatisch de waarde dE = 0,8 in dI .



Het systeem berekent automatisch de afstand tussen de zwaartepunten van de gewichten, ervan uitgaande dat hun breedte ongeveer 14 mm bedraagt.

- De machine kan zo worden ingesteld dat het balanceerproces automatisch start nadat de beschermkap is gesloten. Om deze functie te activeren, houdt u de knoppen " F " (K) en " STOP " (M) op het bedieningspaneel tegelijkertijd ingedrukt. Deze instelling wordt gewist nadat de machine is uit- en weer ingeschakeld.

- Instelling gewichtseenheid

  In de stand-bymodus drukt u tegelijkertijd op de toets “ **F** ” en de toets “ **a+** ” om te schakelen tussen de twee apparaatmodi .

  De machine omvat de volgende functies, die naar behoefte kunnen worden aangepast.

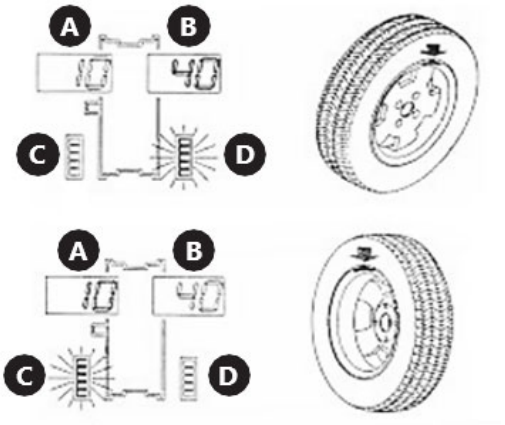
Functie nr.	Weergave	Functie	Optie Beschrijving
1	Unt. Gr	Gewichtseenheid	Weergavegewichtresultaat in gram (g)
2	Unt. Oz	Gewichtseenheid	Weergavegewichtresultaat in ounces (oz)

- Overige parameterinstellingen
  Druk in de stand-bymodus op de toets " **STOP** " en vervolgens tegelijkertijd op de toets " **C " om het menu te openen.** De machine beschikt over de volgende functies, die naar wens kunnen worden aangepast. (Toetsfuncties: " **b+** " en " **b-** " voor aanpassing, " **a+** " om naar het volgende item te gaan.)

Functie nr.	Weergave	Functiebeschrijving	Opties
1	Fin. 5	Maskering van onbalansgewicht	5 / 10 / 15
2	SP. On.	Bedieningszoemerprompt	Aan/Uit
3	LH. 4	Helderheid van het scherm	Niveau 1 - 8
4	Inh. On.	Inch-eenheidschakelaar	Inch aan / inch uit
5	Las On/OFF	Activering van de lagere lasergeleider	Aan/Uit

Wielbalancering

1. Sluit de wielkap. Druk op de START knop " " (O), tenzij de automatische start van de machine is ingesteld.
2. Het wiel krijgt enkele seconden meer snelheid. Nadat het apparaat de onbalans heeft gemeten, stopt het wiel en tonen de displays (A) en (B) de gewichten die nodig zijn om de band in balans te brengen.
3. Til de wieldop op en plaats vervolgens de juiste gewichten op de velg, zoals hieronder aangegeven: Draai het wiel langzaam met uw hand totdat een van de indicatoren, (C) of (D), volledig brandt. Als indicator (C) brandt, plaats dan het gewicht aan de binnenkant van het wiel, in de 12-uurspositie. Als indicator (D) brandt, plaats dan het juiste gewicht aan de buitenkant van het wiel, eveneens in de 12-uurspositie.



4. Wanneer u kort op de knop " C" drukt, wordt een reeks vooraf ingestelde parameters weergegeven.

5. Indien onjuiste wielparameters worden ingevoerd, is het mogelijk de aangegeven waarden opnieuw te berekenen zonder een nieuwe meting uit te voeren. Houd hiervoor de Cknop " " langer ingedrukt. De nieuwe onbalanswaarden verschijnen op de displays (A) en (B).

6. Wanneer het apparaat een onbalans van minder dan 5 g heeft berekend, geeft het display (A) of (B) standaard de waarde "0" weer. De gebruiker kan de <5gwaarde weergeven door op de FINEknop " " (L) te drukken.

Optimalisatiefunctie

Met de optimalisatiefunctie kunt u het gewicht dat aan het wiel wordt toegevoegd om het te balanceren, verminderen. Dit wordt aanbevolen voor indicaties boven de 30 g bij statisch balanceren. Om de optimalisatiefunctie te starten, drukt u op de OPTknop " " (N). U kunt deze functie verlaten door op de STOPknop " " (M) te drukken.

Om een functie te gebruiken, doet u het volgende:

1. Druk op de OPTknop " " (N). Het display toont:



2. Druk op de STARTknop " " (O). Het apparaat voert één meetcyclus uit, waarna het display het volgende weergeeft:



3. Markeer de referentiepunten met krijt op de band en velg. Verwijder vervolgens het wiel uit de balanceermachine en draai de band met geschikt gereedschap 180° op de velg. Plaats het wiel terug in de balanceermachine, zodat het op de velg gemarkeerde referentiepunt zich op dezelfde plaats bevindt als voorheen.

4. Druk nogmaals op de STARTknop " " (O), het apparaat voert de meetcyclus uit.

5. De waarde van de onbalans van de band wordt op het (A) display weergegeven, terwijl op het (B) display in % de waarde wordt weergegeven tot welke de balans kan worden geoptimaliseerd door de band op de velg te draaien.



6. Draai het wiel met de hand totdat een van de indicatoren (C) of (D) oplicht. Markeer de band met krijt op de 12-uurspositie. Blijf het wiel met de hand draaien totdat de tweede indicator oplicht en markeer vervolgens de velg met krijt op de 12-uurspositie. Verwijder het wiel van de balanceermachine en gebruik geschikt gereedschap om de band 180° op de velg te draaien, zodat de krijtmarkeringen elkaar overlappen.

7. Druk op de STOPknop " " (M) om de optimalisatiefunctie te verlaten.

Zelfkalibratie

Wanneer de apparatuur nieuw is geïnstalleerd of als de meetnauwkeurigheid tijdens gebruik twijfelachtig is, moet de zelfkalibratieprocedure worden uitgevoerd om de meetnauwkeurigheid van de wielbalancer te garanderen.
Let op: het gebruikte kalibratiegewicht van 100 g moet nauwkeurig zijn. Als het gewicht onjuist is, zal het kalibratieresultaat ook onjuist zijn, wat direct van invloed is op de nauwkeurigheid!

Zelfkalibratiestappen:

1. Schakel het apparaat in en sluit het aan op de netstroom.

2. Monteer een middelgroot wiel (13"–15") waarop u zowel aan de binnen- als buitenkant kalibratiegewichten kunt plaatsen en voer de velggegevens in.

Stap	Operatie	Weergave
1	**F ”** ingedrukt en druk vervolgens tegelijkertijd op de toets “ **C ”.**	
2	Laat de veiligheidskap zakken en druk op de " **START** "-knop. Nadat de hoofdas draait en stopt.	
3	Open het veiligheidsdeksel, draai de buitenkant van het wiel totdat alle indicatielampjes volledig branden en bevestig vervolgens een gewicht van 100 g op de 12-uur-positie. Laat de veiligheidskap zakken en druk op de " **START** "-knop. Nadat de hoofdas draait en stopt.	
4	Open het veiligheidsdeksel, draai de binnenkant van het wiel totdat alle indicatielampjes volledig branden en bevestig vervolgens een gewicht van 100 g op de 12-uur-positie. Laat de veiligheidskap zakken en druk op de " **START** "-knop. Nadat de hoofdas draait en stopt	

Het wiel verwijderen

1. Draai de klemmoer meerdere malen tegen de klok in.

2. Maak de moerborging los en verwijder de moer van de machine-as.

3. Verwijder het wiel.

Gevaren bij het gebruik van het apparaat

De gevaren die kunnen optreden tijdens het gebruik van de machine zijn mechanische gevaren. Het mechanische gevaar doet zich voor in situaties waarin letsel kan ontstaan door mechanische impact van verschillende elementen, zoals machineonderdelen, gereedschappen, enz. op mensen. De basis mechanische gevaren omvatten beknelling, pletten, snijden, intrekken of vastlopen; stoten; doorboring; schuren; evenals uitglijden en struikelen. Deze gevaren kunnen optreden tijdens de normale werking van de machine en als gevolg van onregelmatigheden in de werking van de machine. Deze onregelmatigheden

kunnen leiden tot machinestoringen. De mechanische gevaren kunnen het gevolg zijn van: bewegende machines, getransporteerde lasten, bewegende elementen, scherpe/ruwe elementen, vallende elementen/lasten, gladde oneffen oppervlakken, beperkte ruimte, de locatie van de werkplek ten opzichte van de grond.

4. Gebruik richtlijnen Inspecties en periodieke controles

Vóór gebruik moet de nieuwe of gerepareerde machine worden gecontroleerd door gekwalificeerd technisch personeel met kennis en ervaring op het gebied van bediening en onderhoud van dit type machine. De machine moet regelmatig visueel worden gecontroleerd, voor, tijdens en na gebruik. De controle moet worden uitgevoerd door de operators van de machine. Eventuele onregelmatigheden in de werking van de machine en eventuele schade moeten worden gemeld aan het juiste technische personeel. Gebruik de machine niet als er schade of onregelmatigheden in de werking zijn geconstateerd.

OPMERKING: Koppel de machine voor elke inspectie los van de stroomvoorziening.

Vooronderzoek

Vóór het eerste gebruik. Alle nieuwe of gerepareerde machines moeten door een gekwalificeerd en bekwaam persoon worden gecontroleerd om te garanderen dat de machine voldoet aan de eisen van deze gebruiksaanwijzing.

Dagelijkse controle:

- Controleer de werking van de On / Off schakelaar.
- Controleer de staat van alle bewegende onderdelen van de machine.

Periodieke inspectie

- Spanning van de aandrijfriem afstellen:

  Draai de moeren van de motor iets los. Beweeg de motor voorzichtig om de juiste spanning van de aandrijfriem te verkrijgen. Schroef de motor vast en zorg ervoor dat de riem niet slipt en niet in contact komt met de motorbehuizing.

- Vervanging van zekering

  De zekeringen bevinden zich op het moederbord. Schroef de zijkant van het apparaat los waar de hangers zich bevinden en vervang de beschadigde zekeringen door nieuwe.

- Positiesensorcontrole

  Zorg ervoor dat de fotocellen niet tegen een onderdeel van de machine schuren.

  Meet de volgende spanningswaarden met de voltmeter:

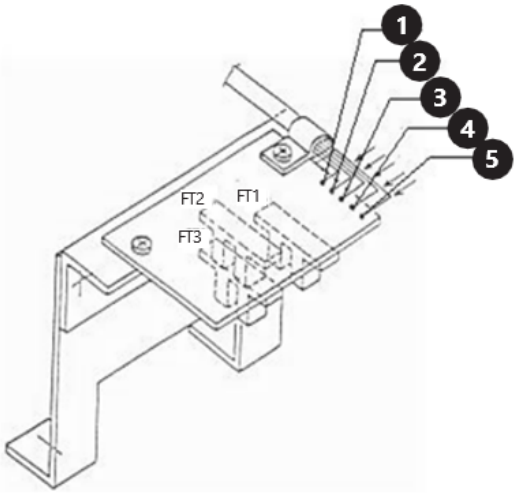
a) Tussen draden "4" en "5" (het zou 5V moeten zijn)

b) Tussen de draden "4" en "2" (dit moet 4,5 tot 4,8 V zijn als de RESET knop zich in de fotocel FT2 bevindt en 0 V als deze zich erbuiten bevindt).

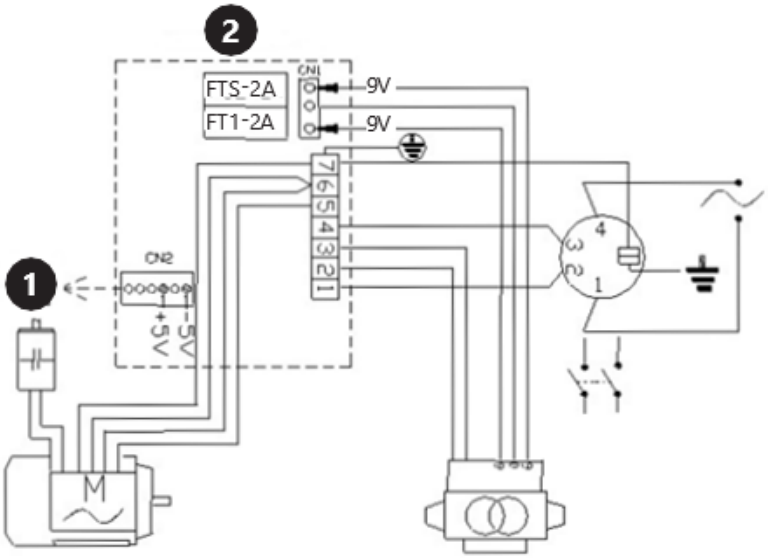
c) Tussen de draden "4" en "1" (dit moet 4,5 tot 4,8 V zijn als de RESET knop zich buiten de FT2-fotocel bevindt)

d) Tussen de draden "4" en "3" (moet zich in het bereik van 0 – 4,8 V bevinden wanneer de machine-as langzaam draait)

LET OP: Wanneer de sensor vervangen moet worden, is het raadzaam om de printplaat (twee schroeven) los te draaien in plaats van de hele beugel los te draaien.



5. Bedradingsschema



1. Computerbord
2. Voedingsbord

6. Reiniging en onderhoud

a) Haal de stekker uit het stopcontact telkens voordat u het apparaat reinigt, afstelt, accessoires vervangt of als u het apparaat niet gebruikt.

b) Gebruik alleen niet-bijtende reinigingsmiddelen om het oppervlak te reinigen.

c) Nadat u het apparaat hebt gereinigd, moeten alle onderdelen volledig worden gedroogd voordat u het opnieuw gebruikt.

d) Bewaar het apparaat op een droge, koele plaats, waar het niet wordt blootgesteld aan direct zonlicht.

e) Spuit het apparaat nooit met water af.

f) Maak de ventilatieopeningen schoon met een borstel en perslucht.

g) Het apparaat moet regelmatig worden geïnspecteerd om de werking ervan te controleren.

h) technische efficiëntie en eventuele schade opsporen.

i) Maak het apparaat niet schoon met perslucht.

7. Probleemoplossing

Fout code	Beschrijving
Err 1	Nee invoer signalen. Mogelijk oorzaken: defect of een verkeerd aangesloten positiesensor, beschadigde of verkeerd aangesloten druk sensor, de motor werkt niet.
Err 2	Het wiel draait met een snelheid van minder dan 60 toerental.
Err 3	De onbalans van het wiel is te groot. Het overschrijdt het meetbereik van het apparaat.
Err 4	De motor draait in de tegenovergestelde richting. Verkeerde aansluiting van de positiesensor .
Err 5	De meting is begonnen voor de wiel bewaker is gesloten.
Err 7	Fout in de geheugen van de automatische kalibratie waarde.
Err 8	Geen referentiegewicht toegevoegd tijdens auto- kalibratie. Druksensor beschadigd of onjuist aangesloten.

Denne brukerhåndboken er oversatt med maskinoversettelse. Vi har gjort vårt ytterste for å sikre at oversettelsen er nøyaktig, men vær oppmerksom på at automatiserte oversettelser ikke er perfekte og ikke er ment å erstatte menneskelige oversettere. Den offisielle versjonen av brukerhåndboken er på engelsk. Eventuelle forskjeller mellom den oversatte versjonen og den originale engelske versjonen er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørsmål om nøyaktigheten av oversettelsen, kan du se den engelske versjonen, som er den offisielle referansen. Flere språkversjoner er tilgjengelige på forespørsel via info@expondo.com .

Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameterverdi
Produktnavn	Hjulbalansering
Modell	MSW-WB-270
Nominell spenning [V~]/ Frekvens [Hz]	230/50
Nominell effekt [W]	220
Måletid [s]	4÷7
Måletoleranse [g]	±5
Rotasjonshastighet [o/min]	200
Maksimal hjulvekt [kg]	65
Hjuldiameterområde	10–24 tommer / 254–610 mm
Hjulbreddeområde	1,5–20 tommer / 38–508 mm
Beskyttelsesklasse	IP2X
Dimensjoner [lengde * bredde * høyde ; mm]	880 x 1210 x 1400
Vekt [kg]	6 5. 5

1. Generell beskrivelse

Brukerhåndboken er utformet for å hjelpe til med sikker og problemfri bruk av enheten. Produktet er designet og produsert i samsvar med strenge tekniske retningslinjer, ved bruk av toppmoderne teknologi og komponenter. I tillegg er det produsert i samsvar med de strengeste kvalitetsstandardene.

IKKE BRUK ENHETEN MED MINDRE DU HAR LEST OG FORSTÅTT DENNE BRUKERHÅNDBOKEN GRUNDIG.

For å øke produktets levetid og sikre problemfri drift, bruk den i samsvar med denne brukerhåndboken og utfør regelmessig vedlikeholdsoppgaver. De tekniske dataene og spesifikasjonene i denne brukerhåndboken er oppdaterte. Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer knyttet til kvalitetsforbedring. Enheten er konstruert for å redusere støyrisikoen til et minimum, med tanke på teknologiske fremskritt og muligheter for støyreduksjon.

Legende

Produktet oppfyller de relevante sikkerhetsstandardene.



Les instruksjonene før bruk.



Produktet må resirkuleres.



ADVARSEL! eller **FORSIKTIG!** eller **HUSK!** Gjelder den gitte situasjonen.

(generelt varselskilt)



Bruk vernebriller.



Bruk vernehansker.



Bruk fotbeskyttelse .



OBS! Advarsel om elektrisk støt!



OBS! Roterende deler, fare for å bli viklet inn!



MERK! Tegningene i denne håndboken er kun ment som illustrasjon, og kan avvike fra det faktiske produktet på noen detaljer.

2. Brukssikkerhet



OPPMERKSOMHET! Les alle sikkerhetsadvarsler og alle instruksjoner. Unnlatelse av å følge advarslene og instruksjonene kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade eller til og med død.

Begrepene «enhet» eller «produkt» brukes i advarslene og instruksjonene for å referere til <Hjulavbalanseringsapparat> . Ikke bruk i svært fuktige omgivelser eller i umiddelbar nærhet av vanntanker. Unngå at enheten blir våt. Fare for elektrisk støt! Ikke stikk hendene eller andre gjenstander inn i enheten mens den er i bruk! Ikke dekk til ventilasjonsåpningene!

2.1. Elektrisk sikkerhet

a) Støpselet må passe i stikkontakten. Ikke modifiser støpselet på noen måte. Bruk av originale støpsler og matchende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt.

b) Unngå å berøre jordede elementer som rør, varmeovner, kjeler og kjøleskap. Det er økt risiko for elektrisk støt hvis den jordede enheten utsettes for regn, kommer i direkte kontakt med en våt overflate eller brukes i et fuktig miljø. Vann som trenger inn i enheten øker risikoen for skade på enheten og for elektrisk støt.

c) Ikke berør enheten med våte eller fuktige hender.

d) Bruk kabelen kun til det den er beregnet for. Bruk den aldri til å bære enheten eller til å trekke støpselet ut av en stikkontakt. Hold kabelen unna varmekilder, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler. Skadede eller flokete kabler øker risikoen for elektrisk støt.

e) Hvis bruk av apparatet i fuktige omgivelser ikke kan unngås, bør det brukes en jordfeilbryter (RCD). Bruk av en RCD reduserer risikoen for elektrisk støt.

2.2. Sikkerhet på arbeidsplassen

a) Sørg for at arbeidsplassen er ren og godt opplyst. En rotete eller dårlig opplyst arbeidsplass kan føre til ulykker. Prøv å tenke fremover, observer hva som skjer og bruk sunn fornuft når du arbeider med enheten.

b) Ikke bruk enheten i potensielt eksplosive omgivelser, for eksempel i nærheten av brennbare væsker, gasser eller støv. Enheten genererer gnister som kan antenne støv eller gasser.

c) Hvis du oppdager skade eller uregelmessig drift, må du umiddelbart slå av apparatet og rapportere det til en overordnet uten forsinkelse.

d) Hvis det er tvil om enhetens funksjon, kontakt produsentens kundestøtte.

e) Bare produsentens serviceverksted kan reparere enheten. Ikke forsøk å reparere den selv!

f) Ved brann, bruk et brannslukningsapparat med pulver eller karbondioksid (CO2) (et som er beregnet for bruk på strømførende elektriske apparater) for å slukke den.

g) Barn eller uvedkommende har ikke adgang til en arbeidsstasjon . (En distraksjon kan føre til tap av kontroll over enheten).

h) Bruk enheten i et godt ventilert rom.

i) Kontroller sikkerhetsetikettenes tilstand regelmessig. Hvis etikettene er uleselige, må de skiftes ut.

j) Vennligst ta vare på denne håndboken for fremtidig referanse. Hvis denne enheten gis videre til en tredjepart, må håndboken følge med.



Husk! Beskytt barn og andre tilskuere når du bruker enheten.

2.3. Personlig sikkerhet

a) Ikke bruk enheten når du er trøtt, syk eller påvirket av alkohol, narkotika eller medisiner som kan svekke evnen til å bruke enheten betydelig.

b) Maskinen kan betjenes av fysisk sterke personer som er i stand til å håndtere maskinen, er tilstrekkelig opplært, har lest denne bruksanvisningen og har fått opplæring i helse og sikkerhet på arbeidsplassen.

c) Maskinen er ikke konstruert for å håndteres av personer (inkludert barn) med begrensede mentale og sensoriske funksjoner eller personer som mangler relevant erfaring og/eller kunnskap, med mindre de er under oppsyn av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet, eller de har fått instruksjoner i hvordan maskinen skal brukes.

d) Bruk sunn fornuft og vær oppmerksom når du arbeider med enheten. Midlertidig tap av konsentrasjon mens du bruker enheten kan føre til alvorlige skader.

e) Bruk personlig verneutstyr som kreves for arbeid med enheten, spesifisert i avsnitt 1 (Forklaring). Bruk av riktig og godkjent personlig verneutstyr reduserer risikoen for skade.

f) For å forhindre at enheten slås på ved et uhell, må du sørge for at bryteren er i AV-posisjon før du kobler den til en strømkilde.

g) vær stabil til enhver tid når du bruker enheten . Dette vil sikre bedre kontroll over enheten i uventede situasjoner.

h) Ikke bruk løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler. Løse klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.

i) Fjern alt justeringsverktøy eller skiftenøkler før du slår på enheten. Et verktøy eller en skiftenøkkel som blir liggende igjen i den roterende delen av enheten kan forårsake skade.

j) Enheten er ikke et leketøy. Barn må være under oppsyn for å sikre at de ikke leker med enheten.

k) Maskinen kan kun betjenes av én person om gangen.

l) Området rundt maskinen bør være fritt for oljeflekker, farlige gjenstander osv. for å eliminere farlige situasjoner for brukeren.

2.4. Sikker bruk av enheten

a) Ikke overbelast enheten. Bruk riktig verktøy for den gitte oppgaven. En riktig valgt enhet vil utføre oppgaven den er designet for bedre og på en tryggere måte.

b) Ikke bruk apparatet hvis AV/PÅ-bryteren ikke fungerer som den skal (ikke slår apparatet av og på). Apparater som ikke kan slås av og på med AV/PÅ-bryteren er farlige, skal ikke brukes og må repareres.

c) Sørg for at støpselet er koblet fra stikkontakten før du prøver å justere, bytte ut tilbehør eller før du legger enheten til side. Slike forholdsregler vil redusere risikoen for å aktivere enheten ved et uhell.

d) Når den ikke er i bruk, oppbevares den på et trygt sted, utilgjengelig for barn og personer som ikke er kjent med enheten og som ikke har lest brukerhåndboken. Enheten kan utgjøre en fare i hendene på uerfarne brukere.

e) Hold enheten i perfekt teknisk stand. Før hver bruk må du kontrollere den for generelle skader, og spesielt for sprukne deler eller elementer, og for andre forhold som kan påvirke enhetens sikre drift. Hvis det oppdages skader, må du levere enheten inn til reparasjon før bruk.

f) Oppbevar enheten utilgjengelig for barn.

g) Reparasjon eller vedlikehold av enheten skal utføres av kvalifiserte personer, og kun med originale reservedeler. Dette vil sikre sikker bruk.

h) For å sikre enhetens driftssikkerhet, må du ikke fjerne fabrikkmonterte vern og ikke løsne noen skruer.

i) Ved transport og håndtering av enheten mellom lageret og destinasjonen, følg prinsippene for arbeidsmiljø og sikkerhet for manuell transport som gjelder i landet der enheten skal brukes.

j) Unngå situasjoner der enheten slutter å virke under bruk på grunn av overbelastning. Dette kan føre til overoppheting av drivelementene og skade på enheten.

k) Ikke berør leddedeler eller tilbehør med mindre enheten er koblet fra strømkilden.

l) Ikke flytt, juster eller roter enheten under arbeid.

m) Ikke la dette apparatet være uten tilsyn mens det er i bruk.

n) Rengjør enheten regelmessig for å forhindre at gjenstridig smuss samler seg.

o) Apparatet er ikke et leketøy. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn av en voksen person.

p) Maskinen må kun brukes av opplærte personer som forstår dens bruk og sikkerhetsregler.

q) Ikke stå i nærheten av maskinen mens den er i gang.

r) Sørg for at enheten er plassert på et flatt og

s) stabil overflate.

t) Sørg for at enheten ikke sklir under

u) påvirkning av vekt.

v) Ikke overskrid maksimal tillatt belastning på enheten. Dette kan føre til skade på enheten.

w) Hjulet som skal balanseres må være fritt for smuss.

x) Ikke løft maskinen ved å holde i akselen.

y) Ikke balanser hjul med parametere som ikke samsvarer med dataene i tabellen med tekniske data.

z) Ikke løft dekselet mens hjulet er i bevegelse. Dekselet må bare løftes etter at hjulet har stoppet helt.

OBS! Til tross for apparatets sikre utforming og beskyttelsesfunksjoner, og til tross for bruk av tilleggselementer som beskytter operatøren, er det fortsatt en liten risiko for ulykker eller skader ved bruk av apparatet. Vær oppmerksom og bruk sunn fornuft når du bruker apparatet.

3. Bruk retningslinjer

Apparatet er konstruert for å måle ubalanse i hjulene.

Brukeren er ansvarlig for eventuelle skader som følge av utilsiktet bruk av enheten.

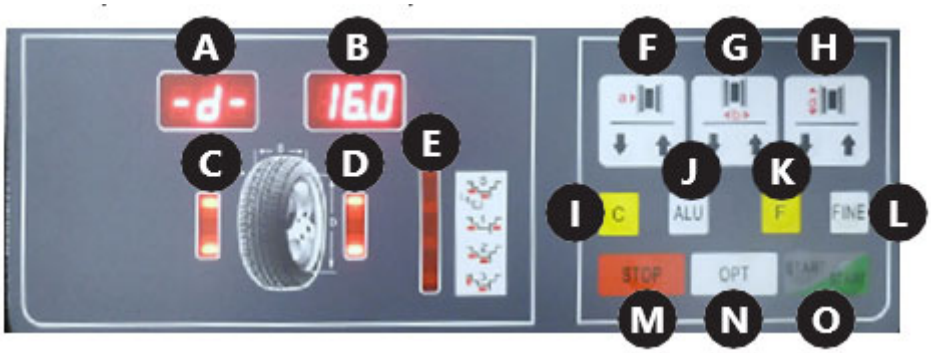
3.1. Enhetsbeskrivelse



1. Hjuldeksel
2. Klemmemutter
3. Sentreringskjegle
4. Bolig
5. Containere
6. Oppheng for ekstrautstyr

7. Kontrollpanel
8. Avstandsmål
9. Aksel
10. ON/OFF bryter

Beskrivelse av kontrollpanelet



A. Visning av ubalanseverdi for innerdekket
B. Visning av ubalanseverdi for det ytre dekket
C. Indikator for ubalanse i det indre dekket
D. Indikator for ubalanse i det ytre dekket
E. Indikator for valgt balanseringsmodus
F. Knapp for avstandsinntasting
G. Knapp for inntasting av hjulbredde
H. Knapp for inntasting av hjuldiameter
I. « C» / automatisk kalibreringsknapp
J. « ALU»-knapp / valg av balanseringsmodus
(vektplasseringspunkt)
K. Funksjonsknapp
L. « FINE»-knappen
M. « STOP»-knappen
N. « OPT»-knappen
O. « START»-knappen

3.2. Klargjøring til bruk

Transportere

Ved transport skal maskinen sikres forsvarlig på en pall i originalemballasjen. Bruk en gaffeltruck eller en palletruck med passende lastekapasitet. Gaffeltruckens gaffel må plasseres sentralt under maskinen for å forhindre velting under transport.

Apparatets plassering

Omgivelsestemperaturen må ikke være høyere enn 40 °C, og den relative luftfuktigheten bør være mindre enn 85 %. Sørg for god ventilasjon i rommet der apparatet brukes. La det være plass rundt maskinen for fri og sikker bruk. Hold apparatet unna varme overflater. Bruk apparatet på en jevn, stabil, ren, brannsikker og tørr overflate, og utilgjengelig for barn og personer med psykiske funksjonshemminger. Plasser apparatet slik at du alltid har tilgang til strømstøpselet. Strømledningen som er koblet til apparatet, må være jordet og samsvare med de tekniske spesifikasjonene på produktetiketten!

Maskinen bør kobles til av en person med nødvendige kvalifikasjoner og kunnskaper. Fest dekselet til maskinen.

3.3. Enhetsbruk

Maskindrift

1. Sørg for at On / Off bryteren er satt til " Off ".
2. Koble maskinen til en strømkilde.
3. Slå på maskinen med On / Off bryteren plassert på sideveggen av huset.
4. Monter hjulet i henhold til instruksjonene som er angitt i avsnittet «Hjulmontering».
5. Skriv inn parametere i henhold til instruksjonene som er angitt i avsnittet «Parameterinnstilling».
6. Balanser dekket i henhold til instruksjonene som er angitt i avsnittet « Hjulbalansering ».
7. Etter at arbeidet er ferdig, slå av apparatet med On / Off bryteren. For en lengre pause, koble fra strømnettet enheten fra strømkilden.

MERK: Det anbefales å kalibrere enheten før første gangs bruk.

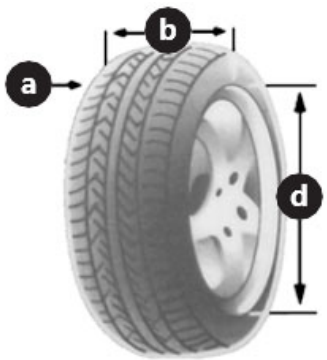
Hjulmontering

1. Hjulet skal plasseres med det sentrale hullet på akselen. For et motorsykkelhjul eller et hjul med en spesiell felgform, bruk en avstandsholder (ikke inkludert) for å øke maskinens målekapasitet.
2. Monter klemmutteren og fest hjulet. Pass på at det er rett. Et hjul som er plassert skjevt vil føre til feil i balansemålingen.

Innstilling av parametere

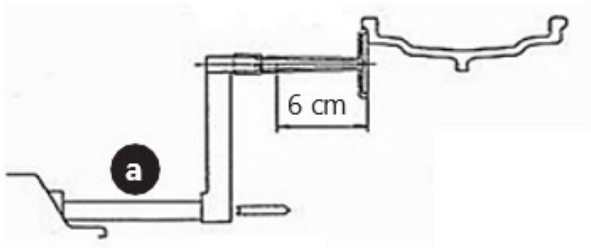
- Dimensjoner

  Etter at du har satt hjulet på og festet det på balanseringsblokken, må du manuelt angi verdiene som vises i figuren nedenfor:



- «a» – avstanden mellom innsiden av hjulet og maskinen, målt med det innebygde måleinstrumentet (8). Denne parameteren legges inn ved å trykke på pilene på knappen (F) på kontrollpanelet. Brukeren kan

velge mellom to inndataenheter: mm og tommer. For å endre enheten, trykk på Fknappen " " (K) og en av pilene på knappen (F). For å balansere et motorsykkelhjul eller et med en ikke-standard felg, legg til avstandslengden til den målte "a"-verdien. For eksempel, i tilfellet nedenfor, skriv inn verdien "a + 6".



- "b" – dekkets bredde, målt med kompasset som er festet til maskinen. Parameteren legges inn ved å trykke på pilene på knappen på kontrollpanelet (G). Brukeren kan velge mellom to inndataenheter: mm og tommer. For å endre enheten, trykk på " F" (K) og en av pilene (G).
- «d» – hjuldiameter, som oppgitt av produsenten, som finnes på dekket. Denne parameteren legges inn ved å trykke på pilene på knappen på kontrollpanelet (H). Brukeren kan velge mellom to enheter for datainntasting: mm og tommer. For å endre enheten, trykk på « F» (K) og en av pilene (H).

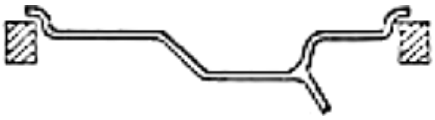
  Symbolet for den angitte verdien (a, b eller d) vises på (A)-displayet, mens den gjeldende numeriske verdien vises på (B)-displayet.

- Balanseringsmoduser

  Brukeren kan velge mellom 6 balanseringsmoduser som varierer i måten balanseringsvektene fordeles på. Modusene velges ved hjelp av knappene " F" (K) og " ALU" (J).

  Med Fknappen " " (K) kan brukeren velge mellom dynamiske og statiske moduser beskrevet nedenfor:

- Dynamisk modus – utviklet for balansering av hjul med stål- eller lettmetallfelger.



- Statisk modus – designet for balansering av motorsykkelhjul og bilhjul med ikke-standardfelger, der det er umulig å feste to vekter.

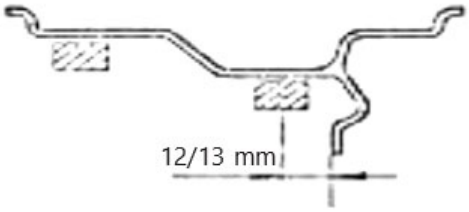


  Med ALUknappen " " (J) kan brukeren velge mellom ALU1 til ALU3 moduser og spesialmodusen " S". En LED-lampe lyser på indikatoren (E) ved siden av den valgte modusen. ALUModusene brukes til å balansere lettmetallfelger. Tegningene nedenfor viser plasseringen av vekter på felgen for gitte moduser og en detaljert beskrivelse av spesialfunksjonen " S".

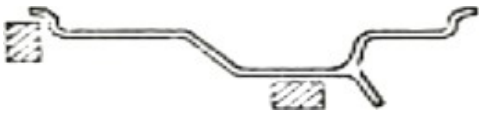
- ALU_1



- ALU_2

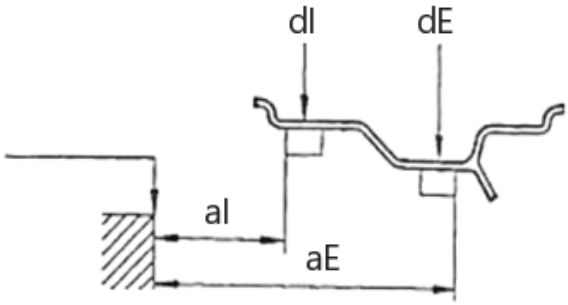


- ALU3



- Spesialmodusen " S" er beregnet for balansering av aluminiumsfelger med ikke-standardformer, der ALU 2-modus ikke garanterer riktig balanseringsnøyaktighet. For denne modusen må spesielle parametere angis.

  Bruk først ALU knappen (J) til å velge spesialmodusen (« S»), og fortsett deretter med å angi dimensjonene som vises i tegningen nedenfor.



  Nedenfor er rekkefølgen og måten for å legge inn dimensjonene ovenfor på (knappbetegnelsene som brukes under tegningene er de som er beskrevet i punkt 3.1):

- aI – Denne parameteren angis ved å trykke på pilene (F) på kontrollpanelet.



- aE – Denne parameteren angis ved å trykke på pilene (G) på kontrollpanelet.



- dI – Denne parameteren angis ved å trykke på pilene (H) på kontrollpanelet.



- dE – Denne parameteren angis ved å holde inne « ALU » (J)-knappen og trykke på pilene (H) på kontrollpanelet. Hvis brukeren er i parameterinnstillingsmodus dl og holder nede ALU(J)-knappen, vil enheten automatisk stille inn verdien dE = 0,8 dl.



Systemet beregner automatisk avstanden mellom vektenes tyngdepunkter, forutsatt at bredden er ca. 14 mm.

- Maskinen kan stilles inn til å starte balanseringsprosessen automatisk etter at hjulbeskyttelsen er lukket. For å aktivere denne funksjonen, trykk og hold inne knappene " F" (K) og " STOP" (M) på kontrollpanelet samtidig. Denne innstillingen slettes etter at maskinen er slått av og på igjen.
- Innstilling av vektenhet

  I standby-modus, trykk på « **F** »-tasten og « **a+** »-tasten samtidig for å veksle mellom de to enhetsmodusene .

  Maskinen har følgende funksjoner, som kan justeres etter behov.

Funksjonsnr.	Utstilling	Funksjon	Alternativbeskrivelse
1	Unt. Gr	Vektenhet	Vis vektresultat i gram (g)
2	Unt. Oz	Vektenhet	Vis vektresultat i unser (oz)

- Andre parameterinnstillinger
  I standby-modus, trykk på « **STOPP** »-tasten, og trykk deretter på « **C** »-tasten samtidig for å åpne. Maskinen har følgende funksjoner, som kan justeres etter behov. (Nøkkelfunksjoner: « **b+** » og « **b-** » for justering, « **a+** » for å bytte til neste element.)

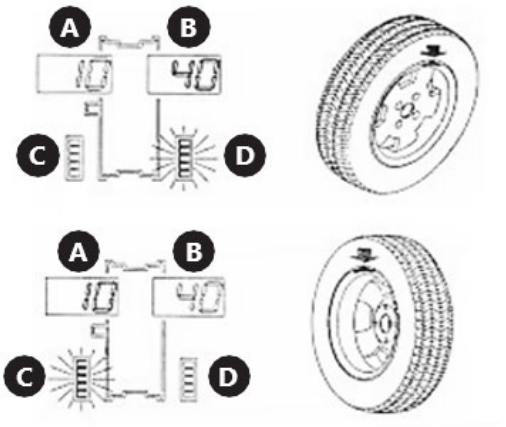
Funksjonsnr.	Utstilling	Funksjonsbeskrivelse	Alternativer
1	Fin. 5	Maskering av ubalanse i vekt	5/10/15
2	SP. On.	Driftssummermelding	På / Av
3	LH. 4	Skjermens lysstyrke	Nivå 1–8
4	Inh. On.	Bryter for tommeenhet	Tommer på / tommer av
5	Las On/OFF	Aktivering av nedre laserguide	På / Av

Hjulbalansering

1. Lukk hjulbeskyttelsen. Trykk på START knappen " " (O) med mindre automatisk oppstart av maskinen er stilt inn.

2. Hjulet øker farten i noen sekunder. Etter at enheten har målt ubalansen, vil hjulet stoppe, og displayene (A) og (B) vil vise vektene som trengs for å balansere dekket.

3. Løft hjuldekselet, og plasser deretter passende vekter på felgen slik: Drei hjulet sakte med hånden til en av indikatorene (C) eller (D) lyser helt. Hvis (C)-indikatoren lyser, plasser vekten på innsiden av hjulet i klokken 12-posisjon. Hvis (D)-indikatoren lyser, plasser riktig vekt på utsiden av hjulet, også i klokken 12-posisjon.



4. Et kort trykk på knappen « C » vil vise en sekvens med forhåndsinnstilte parametere.

5. Hvis feil hjulparametere legges inn, er det mulig å beregne de angitte verdiene på nytt uten å utføre en ny måling. For å gjøre dette, trykk C lenger på knappen " ". De nye ubalanseverdiene vil vises på displayene (A) og (B).

6. Som standard, når enheten har beregnet en ubalanse på mindre enn 5 g, vil (A) eller (B) skjermen vise verdien "0". Brukeren kan vise verdien <5g ved å trykke på " FINE " (L)-knappen.

Optimaliseringsfunksjon

Optimaliseringsfunksjonen lar deg redusere vekten som legges til hjulet for å balansere det. Dette anbefales for indikasjoner over 30 g ved statisk balansering. For å starte optimaliseringsfunksjonen, trykk på OPT knappen " " (N). Du kan avslutte denne funksjonen ved å trykke på STOP knappen " " (M).

For å bruke en funksjon, gjør følgende:

1. Trykk på OPT knappen " " (N). Displayet vil vise:



2. Trykk på START knappen " " (O). Enheten vil utføre én målesyklus, hvoretter displayene vil vise:



3. Merk referansepunkter med kritt på dekket og felgen, fjern deretter hjulet fra balanseringsblokken og bruk passende verktøy til å dreie dekket 180° på felgen. Monter hjulet tilbake i balanseringsblokken slik at referansepunktet som er merket på felgen er på samme sted som før.

4. Trykk på START knappen " " (O) igjen, så vil enheten utføre målesyklusen.

5. Dekkubalanseverdien vil vises på (A) displayet, mens (B) displayet vil vise i % hvilken verdi balansen kan optimaliseres til ved å vri dekket på felgen.



6. Drei hjulet for hånd til en av indikatorene (C) eller (D) lyser, lag et merke med kritt på dekket i klokken 12-posisjon. Fortsett å dreie hjulet for hånd til den andre indikatoren lyser, lag deretter et merke med kritt på felgen i klokken 12-posisjon. Fjern hjulet fra balanseringsblokken og bruk passende verktøy til å dreie dekket 180° på felgen slik at krittmerkene overlapper hverandre.

7. Trykk på knappen " STOP" (M) for å avslutte optimaliseringsfunksjonen.

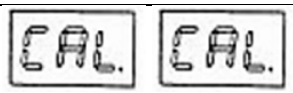
Selvkalibrering

Når utstyret er nylig installert, eller hvis det er tvil om målenøyaktigheten under bruk, må selvkalibreringsprosedyren utføres for å sikre målenøyaktigheten til hjulbalanseringsmaskinen.
Merk: Kalibreringsvekten på 100 g som brukes, må være nøyaktig. Hvis vekten er feil, vil kalibreringsresultatet også være feil, noe som direkte påvirker presisjonen!

Selvkalibreringstrinn:

1. Slå på maskinen og koble den til hovedstrømkilden.

2. Monter et mellomstort hjul (13"–15") som tillater plassering av kalibreringsvekter på både inner- og yttersiden, og skriv inn felgdataene.

Skritt	Operasjon	Utstilling
1	Trykk og hold inne « **F** »-tasten, og trykk deretter på « **C** »-tasten samtidig.	
2	Senk sikkerhetsdekselet og trykk på « **START** »-tasten. Etter at hovedakselen roterer og stopper.	
3	Åpne sikkerhetsdekselet, roter yttersiden av hjulet til alle indikatorlampene lyser helt, og fest deretter en vekt på 100 g i klokken 12-posisjonen. Senk sikkerhetsdekselet, trykk på « **START** »-tasten. Etter at hovedakselen roterer og stopper.	
4	Åpne sikkerhetsdekselet, roter innsiden av hjulet til alle indikatorlampene lyser helt, og fest deretter en vekt på 100 g i klokken 12-posisjonen. Senk sikkerhetsdekselet, trykk på « **START** »-tasten. Etter at hovedakselen roterer og stopper	

Fjerning av hjulet

1. Vri klemmutteren mot klokken flere ganger.

2. Løsne mutterlåsen og ta mutteren av maskinakselen.

3. Fjern hjulet.

Farer ved bruk av enheten

Farene som kan oppstå under bruk av maskinen er mekaniske farer. Den mekaniske faren oppstår i situasjoner der skader kan skyldes mekanisk påvirkning fra ulike elementer, f.eks. maskindeler, verktøy osv. på mennesker. De grunnleggende mekaniske farene inkluderer klemming, knusing, kutt, trekking eller

fastsetting; støt; punktering; slitasje; samt å skli og snuble. Disse farene kan oppstå både under normal maskindrift og som følge av uregelmessigheter i maskindriften. Disse uregelmessighetene kan føre til maskinfeil. De mekaniske farene kan skyldes: maskiner i bevegelse, transportert last, bevegelige elementer, skarpe/ru elementer, fallende elementer/laster, glatte, ujevne overflater, begrenset plass, plassering av arbeidsstasjonen i forhold til bakken.

4. Bruksretningslinjer Inspeksjoner og periodisk kontroll

Før bruk må den nye eller reparerte maskinen kontrolleres av kvalifisert teknisk personell som har kunnskap og erfaring innen drift og vedlikehold av denne typen maskin. Maskinen må kontrolleres regelmessig ved hjelp av visuell kontroll av maskinens tilstand, før, under og etter bruk. Kontrollen må utføres av maskinens operatører. Eventuelle uregelmessigheter i maskinens drift samt eventuelle skader må rapporteres til riktig teknisk personell. Ikke bruk maskinen hvis det oppdages skader eller uregelmessigheter i driften.

MERK: Koble maskinen fra strømforsyningen før hver inspeksjon.

Forhåndsinspeksjon

Før første gangs bruk. Alle nye eller reparerte maskiner må kontrolleres av en kvalifisert og kompetent person for å sikre at maskinen oppfyller kravene i denne bruksanvisningen.

Daglig sjekk:

- Sjekk bryterens funksjon On / Off.
- Sjekk tilstanden til alle bevegelige deler av maskinen.

Periodisk inspeksjon

- Justering av spenningen på drivreimen:

  Løsne mutterne som holder motoren litt. Beveg motoren forsiktig for å oppnå riktig spenning på drivreimen. Bolt motoren fast og sørg for at remmen ikke sklir og at den ikke kommer i kontakt med motorhuset.

- Sikringsbytte

  Sikringene er plassert på strømkortet. Skru av siden av maskinen der opphengene er plassert, og bytt deretter ut de skadede sikringene med nye.

- Kontroll av posisjonssensor

  Sørg for at ingen av fotocellene gnir mot noen av maskinkomponentene.

  Bruk voltmeteret til å måle følgende spenningsverdier:

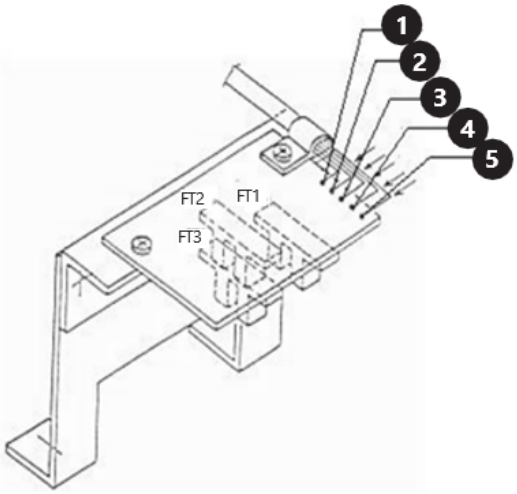
a) Mellom ledningene "4" og "5" (den skal være 5V)

b) Mellom ledningene «4» og «2» (den skal være 4,5 til 4,8 V hvis RESET knappen er inni fotocellen FT2 og 0 V hvis den er utenfor).

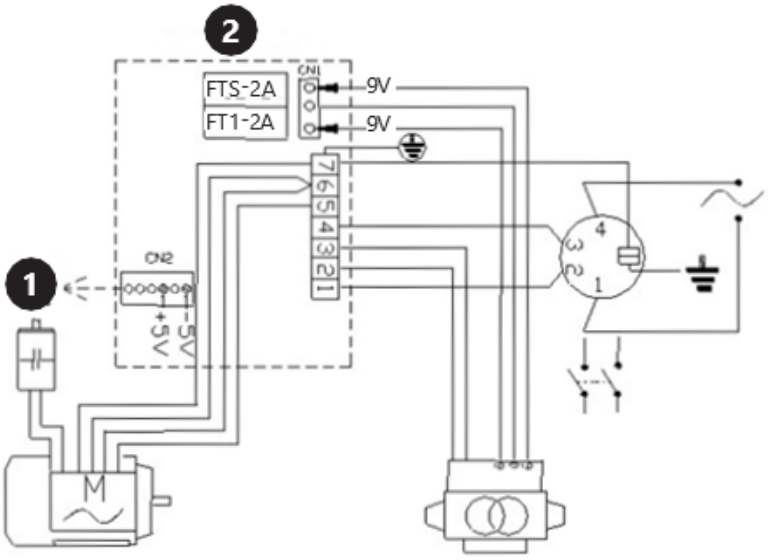
c) Mellom ledningene «4» og «1» (den skal være 4,5 til 4,8 V hvis RESET knappen er utenfor FT2-fotocellen)

d) Mellom ledningene «4» og «3» (den skal være i området 0–4,8 V når maskinakselen roteres sakte)

MERK: Når sensoren må byttes ut, anbefales det å skru av kretskortet (to skruer) i stedet for å skru av hele braketten.



5. Koblingsskjema



1. Datamaskinkort
2. Strømkort

6. Rengjøring og vedlikehold

a) Trekk ut støpselet før hver rengjøring, justering eller utskifting av tilbehør, eller hvis apparatet ikke er i bruk.

b) Bruk kun ikke-korroderende rengjøringsmidler til å rengjøre overflaten.

c) Etter rengjøring av apparatet bør alle deler tørkes helt før det brukes igjen.

d) Oppbevar enheten på et tørt, kjølig sted, fritt for fuktighet og direkte sollys.

e) Spray aldri apparatet med vann.

f) Rengjør ventilasjonsåpningene med en børste og trykkluft.

g) Apparatet må inspiseres regelmessig for å kontrollere at det

h) teknisk effektivitet og avdekke eventuelle skader.

i) Ikke rengjør maskinen med trykkluft.

7. Feilsøking

Feil kode	Beskrivelse
Err 1	Ingen inndata signaler. Mulig årsaker: defekt eller feil tilkoblet posisjonssensor, skadet eller feil tilkoblet trykk sensoren, motoren fungerer ikke.
Err 2	Hjulet roterer med en hastighet på mindre enn 60 o/min.
Err 3	Hjulubalansen er for stor. Den overstiger enhetens måleområde.
Err 4	De motor roterer i de motsatt retning. Feil tilkobling av posisjonssensoren .
Err 5	De mål er startet før de hjul vakten er lukket.
Err 7	Feil i de hukommelse av de automatisk kalibrering verdi.
Err 8	Ingen referansevekt lagt til under auto- kalibrering. Trykksensoren er skadet eller upassende tilkoblet.

Denna användarmanual har översatts med maskinöversättning. Vi har gjort allt vi kan för att säkerställa att översättningen är korrekt, men observera att automatiserade översättningar inte är perfekta och inte är avsedda att ersätta mänskliga översättare. Den officiella versionen av användarmanualen är på engelska. Eventuella skillnader mellan den översatta versionen och den ursprungliga engelska versionen är inte juridiskt bindande. Om du har några frågor om översättningens noggrannhet, vänligen hänvisa till den engelska versionen, som är den officiella referensen. Fler språkversioner finns tillgängliga på begäran via info@expondo.com .

Tekniska data

Parameterbeskrivning	Parametervärde
Produktnamn	Hjulbalanserare
Modell	MSW-WB-270
Märkspänning [V~]/ Frekvens [Hz]	230/50
Nominell effekt [W]	220
Mätningstid [s]	4÷7
Mättolerans [g]	±5
Rotationshastighet [rpm]	200
Maximal hjulvikt [kg]	65
Hjuldiameterintervall	10-24'' /254-610mm
Hjulbreddsområde	1,5–20 tum / 38–508 mm
Skyddsklass	IP2X
Mått [längd * bredd * höjd ; mm]	880x1210x1400
Vikt [kg]	6 5. 5

1. Allmän beskrivning

Bruksanvisningen är utformad för att underlätta säker och problemfri användning av enheten. Produkten är designad och tillverkad i enlighet med strikta tekniska riktlinjer, med hjälp av den senaste tekniken och komponenterna. Dessutom är den producerad i enlighet med de strängaste kvalitetsstandarderna.

ANVÄND INTE ENHETEN OM DU IKKE HAR LÄST OCH FÖRSTÅTT DENNA ANVÄNDARHANDBOK NOGGRANT.

För att öka produktens livslängd och säkerställa problemfri drift, använd den i enlighet med denna användarmanual och utför regelbundet underhåll. De tekniska uppgifterna och specifikationerna i denna användarmanual är aktuella. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar i samband med kvalitetsförbättringar. Enheten är konstruerad för att minska riskerna för bulleremission till ett minimum, med hänsyn till tekniska framsteg och möjligheter till bullerreducering.

Legend

Produkten uppfyller gällande säkerhetsstandarder.



Läs instruktionerna före användning.



Produkten måste återvinnas.



VARNING! eller **VARNING!** eller **KOM IHÅG!** Gäller för den givna situationen.

(allmän varningsskylt)



Använd skyddsglasögon.



Använd skyddshandskar.



Använd fotskydd .



OBS! Varning för elektriska stötar!



OBS! Roterande delar, risk för intrassling!



OBSERVERA! Ritningarna i denna manual är endast avsedda som illustration och kan skilja sig från den faktiska produkten i vissa detaljer.

2. Användningssäkerhet



UPPMÄRKSAMHET! Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner. Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna kan leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga skador eller till och med dödsfall.

Termerna "enhet" eller "produkt" används i varningar och instruktioner för att hänvisa till <Hjulbalanserare>. Använd inte i mycket fuktiga miljöer eller i direkt närhet av vattentankar. Se till att enheten blir våt. Risk för elektrisk stöt! Stoppa inte in händerna eller andra föremål i enheten medan den används! Täck inte över ventilationsöppningarna!

2.1. Elsäkerhet

a) Kontakten måste passa i uttaget. Modifiera inte kontakten på något sätt. Att använda originalkontakter och matchande uttag minskar risken för elektriska stötar.

b) Undvik att vidröra jordade element som rör, värmare, pannor och kylskåp. Det finns en ökad risk för elstöt om den jordade enheten utsätts för regn, kommer i direkt kontakt med en våt yta eller används i en fuktig miljö. Vatten som tränger in i enheten ökar risken för skador på enheten och för elstöt.

c) Rör inte vid enheten med våta eller fuktiga händer.

d) Använd endast kabeln för dess avsedda ändamål. Använd den aldrig för att bära enheten eller för att dra ut kontakten ur ett uttag. Håll kabeln borta från värmekällor, olja, vassa kanter eller rörliga delar. Skadade eller trassliga kablar ökar risken för elektriska stötar.

e) Om det inte kan undvikas att använda enheten i en fuktig miljö bör en jordfelsbrytare (RCD) användas. Användning av en RCD minskar risken för elektriska stötar.

2.2. Säkerhet på arbetsplatsen

a) Se till att arbetsplatsen är ren och väl upplyst. En stökig eller dåligt upplyst arbetsplats kan leda till olyckor. Försök att tänka framåt, observera vad som händer och använd sunt förnuft när du arbetar med enheten.

b) Använd inte enheten i en potentiellt explosiv miljö, till exempel i närvaro av brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Enheten genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.

c) Om du upptäcker skador eller oregelbunden funktion, stäng omedelbart av enheten och rapportera det till en handledare utan dröjsmål.

d) Om det finns några tvivel om enhetens korrekta funktion, kontakta tillverkarens support.

e) Endast tillverkarens serviceverkstad får reparera enheten. Försök inte reparera den själv!

f) Vid brand, använd en brandsläckare med pulver eller koldioxid (CO2) (en avsedd för användning på spänningsförande elektriska apparater) för att släcka den.

g) Barn eller obehöriga personer får inte vistas på arbetsplatsen . (En distraktion kan leda till att man förlorar kontrollen över enheten).

h) Använd enheten i ett välventilerat utrymme.

i) Kontrollera regelbundet säkerhetsetiketternas skick. Om etiketterna är oläsliga måste de bytas ut.

j) Vänligen spara denna manual för framtida bruk. Om enheten överlämnas till tredje part måste manualen följa med.



Kom ihåg! Skydda barn och andra åskådare när du använder enheten.

2.3. Personlig säkerhet

a) Använd inte apparaten när du är trött, sjuk eller påverkad av alkohol, narkotika eller mediciner som avsevärt kan försämra förmågan att använda apparaten.

b) Maskinen får användas av personer i god fysisk form som kan hantera maskinen, är korrekt utbildade, har läst denna bruksanvisning och har fått utbildning i arbetsmiljö och säkerhet.

c) Maskinen är inte avsedd att hanteras av personer (inklusive barn) med begränsade mentala och sensoriska funktioner eller personer som saknar relevant erfarenhet och/eller kunskap, såvida de inte övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet eller har fått instruktioner om hur man använder maskinen.

d) Använd sunt förnuft och var uppmärksam när du arbetar med enheten. Tillfällig koncentrationsförlust vid användning av enheten kan leda till allvarliga skador.

e) Använd personlig skyddsutrustning enligt vad som krävs för arbete med enheten, enligt avsnitt 1 (Teckenförklaring). Användning av korrekt och godkänd personlig skyddsutrustning minskar risken för skador.

f) För att förhindra att enheten slås på av misstag, se till att strömbrytaren är i AV-läge innan du ansluter den till en strömkälla.

g) förbli stabil hela tiden när du använder enheten . Detta säkerställer bättre kontroll över enheten i oväntade situationer.

h) Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från rörliga delar. Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.

i) Ta bort alla justeringsverktyg eller skiftnycklar innan du slår på enheten. Om ett verktyg eller en skiftnyckel lämnas kvar i enhetens roterande del kan det orsaka skador.

j) Enheten är inte en leksak. Barn måste övervakas för att säkerställa att de inte leker med enheten.

k) Maskinen får endast användas av en person åt gången.

l) Området runt maskinen ska vara fritt från oljefläckar, farliga föremål etc. för att undvika farliga situationer för användaren.

2.4. Säker användning av enheten

a) Överbelasta inte enheten. Använd lämpliga verktyg för den givna uppgiften. En korrekt vald enhet kommer att utföra den uppgift den är konstruerad för bättre och på ett säkrare sätt.

b) Använd inte apparaten om PÅ/AV-brytaren inte fungerar korrekt (inte slår på och av apparaten). Apparater som inte kan slås på och av med PÅ/AV-brytaren är farliga, bör inte användas och måste repareras.

c) Se till att kontakten är urkopplad från uttaget innan du utför några justeringar, byter ut tillbehör eller lägger enheten åt sidan. Sådana försiktighetsåtgärder minskar risken för att enheten aktiveras av misstag.

d) När den inte används, förvara den på en säker plats, utom räckhåll för barn och personer som inte är bekanta med enheten och som inte har läst bruksanvisningen. Enheten kan utgöra en fara i händerna på oerfarna användare.

e) Håll apparaten i perfekt tekniskt skick. Kontrollera före varje användning att det inte finns några allmänna skador, särskilt att det inte finns spruckna delar eller element, och att det inte finns andra skador som kan påverka apparatens säkra drift. Om skador upptäcks, lämna in apparaten för reparation före användning.

f) Förvara enheten utom räckhåll för barn.

g) Reparation eller underhåll av enheten bör utföras av kvalificerad personal och endast med originalreservdelar. Detta garanterar säker användning.

h) För att säkerställa enhetens funktionsduglighet, ta inte bort fabriksmonterade skydd och lossa inte några skruvar.

i) Vid transport och hantering av enheten mellan lager och destination, följ de arbetsmiljö- och säkerhetsprinciper för manuell transport som gäller i det land där enheten ska användas.

j) Undvik situationer där enheten slutar fungera under användning på grund av överbelastning. Detta kan leda till överhettning av drivelementen och skador på enheten.

k) Rör inte vid ledade delar eller tillbehör om inte enheten har kopplats bort från strömkällan.

l) Flytta, justera eller rotera inte enheten under arbetets gång.

m) Lämna inte apparaten utan uppsikt medan den används.

n) Rengör enheten regelbundet för att förhindra att envis smuts samlas.

o) Apparaten är inte en leksak. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan tillsyn av en vuxen person.

p) Maskinen får endast användas av utbildad person som förstår dess användning och säkerhetsföreskrifter.

q) Stå inte nära maskinen medan den är igång.

r) Se till att enheten är placerad på ett plant och

s) stabil yta.

t) Se till att enheten inte glider under

u) viktens inverkan.

v) Överskrid inte den maximalt tillåtna belastningen på enheten. Detta kan leda till skador på enheten.

w) Hjulet som ska balanseras måste vara fritt från smuts.

x) Lyft inte maskinen genom att hålla i axeln.

y) Balansera inte hjul med parametrar som inte överensstämmer med uppgifterna i tabellen med tekniska data.

z) Lyft inte locket medan hjulet är i rörelse. Locket får endast lyftas efter att hjulet har stannat helt.

OBSERVERA! Trots enhetens säkra design och dess skyddsfunktioner, och trots användningen av ytterligare element som skyddar operatören, finns det fortfarande en liten risk för olyckor eller skador vid användning av enheten. Var uppmärksam och använd sunt förnuft när du använder enheten.

3. Använd riktlinjer

Apparaten är utformad för att mäta hjulobalans.

Användaren är ansvarig för eventuella skador som uppstår till följd av oavsiktlig användning av enheten.

3.1. Enhetsbeskrivning



1. Hjulskydd
2. Klämmutter

3. Centreringskon

4. Hus

5. Behållare

6. Upphängning för extra utrustning

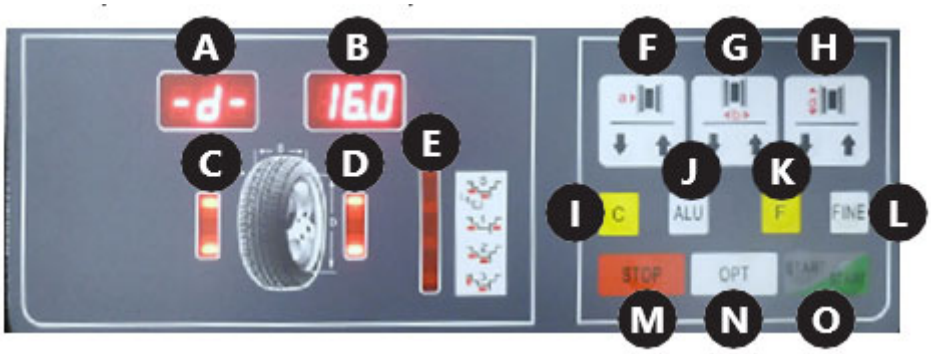
7. Kontrollpanel

8. Avståndsmått

9. Axel

10. ON/OFF växla

Beskrivning av kontrollpanelen



A. Visning av obalansvärde för inre däck

B. Visning av obalansvärde för ytterdäck

C. Indikator för obalans i däckets inre position

D. Indikator för obalans i det yttre däcket

E. Indikator för valt balanseringsläge

F. Knapp för avståndsinmatning

G. Knapp för inmatning av hjulbredd

H. Knapp för inmatning av hjuldiameter

I. " C" / knapp för automatisk kalibrering

J. " ALU"-knapp / val av balanseringsläge

(vikternas placeringspunkt)

K. Funktionsknapp

L. " FINE"-knappen

M. " STOP"-knappen

N. " OPT"-knappen

O. " START"-knappen

3.2. Förberedelser för användning

Transport

Vid transport ska maskinen vara ordentligt säkrad på en pall i originalförpackningen. Använd en gaffeltruck eller en pallyftare med lämplig lastkapacitet. Gaffeltruckens gaffel måste placeras centralt under maskinen för att förhindra att den tippar under transport.

Apparatens placering

Omgivningstemperaturen får inte överstiga 40 °C och den relativa luftfuktigheten bör vara lägre än 85 %. Säkerställ god ventilation i rummet där apparaten används. Lämna ett utrymme runt maskinen för att möjliggöra fri och säker användning. Håll apparaten borta från heta ytor. Använd apparaten på en jämn, stabil, ren, brandsäker och torr yta och utom räckhåll för barn och personer med psykiska funktionsnedsättningar. Placera apparaten så att du alltid har tillgång till nätkontakten. Nätsladden som är ansluten till apparaten måste vara korrekt jordad och överensstämma med de tekniska uppgifterna på produktetiketten!

Maskinen bör anslutas av en person med lämpliga kvalifikationer och kunskaper. Fäst locket på maskinen.

3.3. Enhetsanvändning

Maskindrift

1. Se till att On / Off omkopplaren är inställd på " Off ".
2. Anslut maskinen till en strömkälla.
3. Slå på maskinen med hjälp av On / Off strömbrytaren placerad på husets sidovägg.
4. Montera hjulet enligt anvisningarna finns i avsnittet "Hjulmontering".
5. Ange parametrar enligt instruktionerna som finns i avsnittet "Parameterinställning".
6. Balansera däcket enligt instruktionerna finns i avsnittet " Hjulbalansering ".
7. När arbetet är klart, stäng av apparaten med On / Off strömbrytaren. För en längre paus, koppla ur enheten från strömkällan.

   OBS: Det rekommenderas att kalibrera enheten före första användningen.

Hjulmontering

1. Hjulet ska placeras med sitt centrala hål på axeln. För ett motorcykelhjul eller ett hjul med en speciell fälgform, använd en distanshållare (ingår ej) för att öka maskinens mätkapacitet.
2. Montera klämmuttern och fixera hjulet, var noga med att det är rakt. Ett hjul som placeras snett orsakar balansmätningsfel.

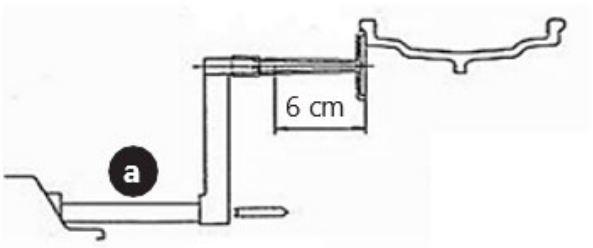
Inställning av parametrar

- Mått

  Efter att hjulet har monterats och fixerats på balansblocket, ange manuellt värdena som visas i figuren nedan:



- "a" – avståndet mellan hjulets insida och maskinen, mätt med det inbyggda måttet (8). Denna parameter anges genom att trycka på pilarna på knappen (F) på kontrollpanelen. Användaren kan välja mellan två inmatningsenheter: mm och tum. För att ändra enheten, tryck på Fknappen " " (K) och en av pilarna på knappen (F). För att balansera ett motorcykelhjul eller ett med en icke-standardfälg, lägg till avståndslängden till det uppmätta värdet "a". I fallet nedan anger du till exempel värdet "a + 6".



- "b" – däckets bredd, mätt med kompassen som är monterad på maskinen. Parametern anges genom att trycka på pilarna på knappen på kontrollpanelen (G). Användaren kan välja mellan två inmatningsenheter: mm och tum. För att ändra enheten, tryck på " F" (K) och en av pilarna (G).
- "d" – hjuldiameter, enligt tillverkarens anvisningar, vilken finns på däcket. Denna parameter anges genom att trycka på pilarna på knappen på kontrollpanelen (H). Användaren kan välja mellan två datainmatningsenheter: mm och tum. För att ändra enhet, tryck på " F" (K) och en av pilarna (H).

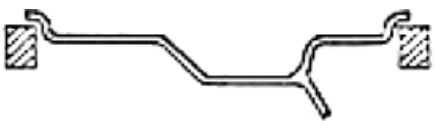
  Symbolen för det inmatade värdet (a, b eller d) visas på displayen (A), medan det aktuella numeriska värdet visas på displayen (B).

- Balanseringslägen

  Användaren kan välja mellan 6 balanseringslägen som skiljer sig åt i hur balansvikterna fördelas. Lägena väljs med knapparna " F" (K) och " ALU" (J).

  Med Fknappen " " (K) kan användaren välja mellan dynamiska och statiska lägen beskrivs nedan:

- Dynamiskt läge – utformat för balansering av hjul med stål- eller lättmetallfälgar.



- Statiskt läge – utformat för att balansera motorcykelhjul och bilhjul med icke-standardiserade fälgar, där det är omöjligt att fästa två vikter.

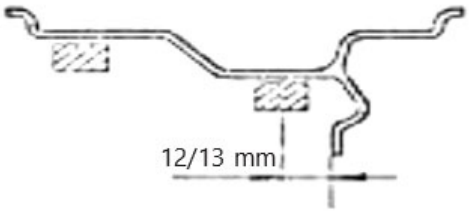


Med ALUknappen " " (J) kan användaren välja mellan ALU1 till ALU3 lägen och specialläget " S". En lysdiod tänds på indikatorn (E) bredvid det valda läget. Lägena ALUanvänds för att balansera lättmetallfälgar. Ritningarna nedan visar vikternas placering på fälgen för givna lägen och en detaljerad beskrivning av specialfunktionen " S".

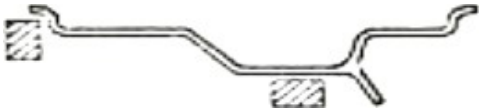
- ALU1



- ALU2

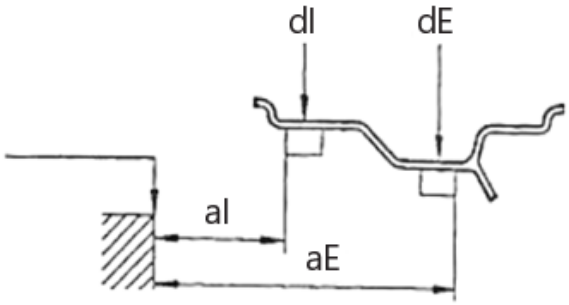


- ALU3



- Specialläget " S" är avsett för balansering av aluminiumfälgar med icke-standardiserade former, där ALU läget 2 inte garanterar korrekt balanseringsnoggrannhet. För detta läge måste speciella parametrar anges.

  Använd först ALUknappen " " (J) för att välja specialläget " S" och fortsätt sedan med att ange måtten som visas i ritningen nedan.



Nedan visas ordningsföljden och sättet för att ange ovanstående mått (knappbeteckningarna som används under ritningarna är de som beskrivs i punkt 3.1):

- aI – Denna parameter anges genom att trycka på pilarna (F) på kontrollpanelen.



- aE – Denna parameter anges genom att trycka på pilarna (G) på kontrollpanelen.



- dI – Denna parameter anges genom att trycka på pilarna (H) på kontrollpanelen.



- dE – Denna parameter anges genom att hålla nere " ALU" (J)-knappen och tryck på pilarna (H) på kontrollpanelen. Om användaren är i dI parameterinställningsläget " " och håller ner ALU knappen " " (J) kommer enheten automatiskt att ställa in värdet dE = 0,8 dI.



Systemet beräknar automatiskt avståndet mellan vikternas tyngdpunkter, förutsatt att deras bredd är cirka 14 mm.

- Maskinen kan ställas in så att den automatiskt startar balanseringsprocessen efter att hjulskyddet stängts. För att aktivera denna funktion, tryck och håll ner knapparna " F" (K) och " STOP" (M) på kontrollpanelen samtidigt. Denna inställning raderas efter att maskinen stängts av och på igen.
- Inställning av viktenhet

  I standbyläge, tryck på " **F** "-tangenten och " **a+** "-tangenten samtidigt för att växla mellan de två enhetslägena .

  Maskinen har följande funktioner, vilka kan justeras efter behov.

Funktionsnummer	Visa	Fungera	Alternativ Beskrivning
1	Unt. Gr	Viktenhet	Visa viktresultat i gram (g)
2	Unt. Oz	Viktenhet	Visa viktresultat i uns (oz)

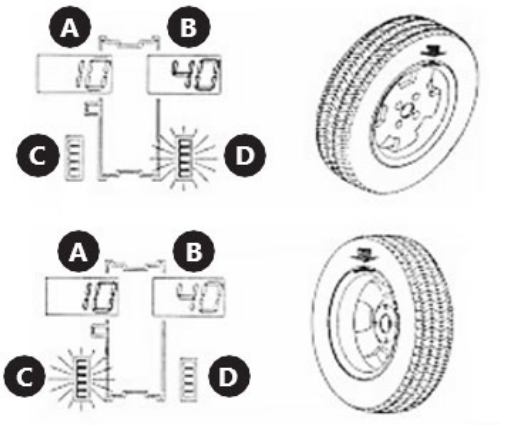
- Andra parameterinställningar
  I standbyläge, tryck på " **STOP "-knappen och tryck sedan** samtidigt
  på " **C "-knappen för att öppna.** Maskinen har följande funktioner som kan justeras efter behov.
  (Tangentfunktioner: " **b+** " och " **b-** " för justering, " **a+** " för att växla till nästa alternativ.)

Funktionsnummer	Visa	Funktionsbeskrivning	Alternativ
1	Fin. 5	Maskering av obalanserad vikt	5/10/15

2	SP. On.	Driftssummermeddelande	På / Av
3	LH. 4	Skärmens ljusstyrka	Nivå 1–8
4	Inh. On.	Tumenhetsomkopplare	Tum på / Tum av
5	Las On/OFF	Aktivering av nedre laserstyrning	På / Av

Hjulbalansering

1. Stäng hjulskyddet. Tryck på START knappen " " (O) om inte automatisk start av maskinen har ställts in.
2. Hjulet ökar i hastighet i några sekunder. Efter att enheten har mätt obalansen stannar hjulet och displayerna (A) och (B) visar de vikter som behövs för att balansera däcket.
3. Lyft hjulkåpan och placera sedan lämpliga vikter på fälgen enligt följande: Vrid hjulet långsamt med handen tills en av indikatorerna, (C) eller (D), lyser helt. Om indikatorn (C) tänds, placera vikten på hjulets insida i klockan 12-läget. Om indikatorn (D) tänds, placera lämplig vikt på hjulets utsida, också i klockan 12-läget.



4. Genom att trycka kort på knappen " C" visas en sekvens av förinställda parametrar.
5. Om felaktiga hjulparametrar anges är det möjligt att beräkna de angivna värdena på nytt utan att utföra ytterligare mätning. För att göra detta, tryck C längre på knappen " ". De nya obalansvärdena visas på displayerna (A) och (B).
6. Som standard, när enheten har beräknat en obalans på mindre än 5 g, visar (A) eller (B) displayen värdet "0". Användaren kan visa värdet <5g genom att trycka på FINE knappen " " (L).

Optimeringsfunktion

Optimeringsfunktionen gör det möjligt att minska vikten som läggs till hjulet för att balansera det. Detta rekommenderas för indikationer över 30 g vid statisk balansering. För att starta optimeringsfunktionen, tryck på OPT knappen " " (N). Du kan avsluta den här funktionen genom att trycka på knappen " STOP" (M).

För att använda en funktion, gör följande:

1. Tryck på OPT knappen " " (N). Displayen visar:



2. Tryck på START knappen " " (O). Enheten kommer att utföra en mätcykel, varefter displayerna visar:



3. Markera referenspunkter med krita på däcket och fälgen, ta sedan bort hjulet från balanseringsblocket och använd lämpliga verktyg för att vrida däcket 180° på fälgen. Sätt tillbaka hjulet i balanseringsblocket så att referenspunkten som är markerad på fälgen är på samma plats som tidigare.
4. Tryck på START knappen " " (O) igen, enheten kommer att utföra mätcykeln.
5. Däckobalansvärdet visas på (A) displayen medan (B) displayen visar i % till vilket värde balansen kan optimeras genom att vrida däcket på fälgen.



6. Vrid hjulet för hand tills en av indikatorerna (C) eller (D) tänds, gör ett märke med krita på däcket i klockan 12-läget. Fortsätt att vrida hjulet för hand tills den andra indikatorn tänds, gör sedan ett märke med krita på fälgen i klockan 12-läget. Ta bort hjulet från balansblocket och använd lämpliga verktyg för att vrida däcket 180° på fälgen så att kritmärkena överlappar varandra.
7. Tryck på knappen " STOP" (M) för att avsluta optimeringsfunktionen.

Självkalibrering

När utrustningen är nyinstallerad eller om mätnoggrannheten är osäker under användning, måste självkalibreringsproceduren utföras för att säkerställa hjulbalanserarens mätnoggrannhet.
Obs: Den använda 100 g kalibreringsvikten måste vara korrekt. Om vikten är felaktig kommer även kalibreringsresultatet att vara felaktigt, vilket direkt påverkar precisionen!

Självkalibreringssteg:

1. Slå på maskinen och anslut den till eluttaget.

2. Montera ett medelstort hjul (13"–15") som möjliggör placering av kalibreringsvikter på både inner- och yttersidan och mata in fälgdata.

Steg	Drift	Visa
1	Håll ner " **F "-tangenten och tryck sedan** samtidigt på " **C ".**	
2	Sänk säkerhetskåpan och tryck på " **START** "-knappen. Efter att huvudaxeln roterar och stannar.	
3	Öppna säkerhetskåpan, rotera hjulets utsida tills alla indikatorlampor lyser helt och fäst sedan en 100 g vikt i klockan 12-positionen. Sänk säkerhetskåpan och tryck på " **START** "-knappen. Efter att huvudaxeln roterar och stannar.	
4	Öppna säkerhetskåpan, rotera hjulets insida tills alla indikatorlampor lyser helt och fäst sedan en 100 g vikt i klockan 12-positionen. Sänk säkerhetskåpan och tryck på " **START** "-knappen. Efter att huvudaxeln roterat och stannat	

Ta bort hjulet

1. Vrid klämmuttern moturs flera gånger.
2. Lossa mutterlåset och ta bort muttern från maskinaxeln.
3. Ta bort hjulet.

Risker vid användning av enheten

De faror som kan uppstå vid användning av maskinen är mekaniska faror. Den mekaniska faran uppstår i situationer där skador kan uppstå till följd av mekanisk påverkan av olika element, t.ex. maskindelar, verktyg etc. på människor. De grundläggande mekaniska farorna inkluderar klämning, krossning, skärning, indragning eller fasttagning; stötar; punktering; nötning; samt halkning och snubbling. Dessa faror kan uppstå både under normal maskindrift och till följd av oregelbundenheter i maskinens drift. Dessa oregelbundenheter kan leda till maskinfel. De mekaniska farorna kan uppstå på grund av: rörliga maskiner, transporterade laster, rörliga element, vassa/grovskaliga element, fallande element/laster, hala ojämna ytor, begränsat utrymme, arbetsstationens placering i förhållande till marken.

4. Användningsriktlinjer Inspektioner och regelbunden kontroll

Innan den nya eller reparerade maskinen används måste den kontrolleras av kvalificerad teknisk personal som har kunskap och erfarenhet inom området drift och underhåll av denna typ av maskin. Maskinen måste kontrolleras regelbundet genom visuell kontroll av maskinens skick, före, under och efter användning. Kontrollen måste utföras av maskinens operatörer. Eventuella oregelbundenheter i maskinens drift samt eventuella skador måste rapporteras till behörig teknisk personal. Använd inte maskinen om skador eller oregelbundenheter i dess drift upptäcks.

OBS: Koppla bort maskinen från strömförsörjningen före varje inspektion.

Förberedande inspektion

Före första användning. Alla nya eller reparerade maskiner måste kontrolleras av en kvalificerad och kompetent person för att säkerställa att maskinen uppfyller kraven i denna bruksanvisning.

Daglig kontroll:

- Kontrollera brytarens funktion On / Off.
- Kontrollera skicket på alla maskinens rörliga delar.

Periodisk inspektion

- Justering av drivremmens spänning:

  Lossa muttrarna som håller motorn lätt. Flytta motorn försiktigt för att få rätt spänning på drivremmen. Bulta fast motorn och se till att remmen inte slirar och att den inte kommer i kontakt med motorhuset.

- Säkringsbyte

  Säkringarna finns på strömkortet. Skruva loss sidan av maskinen där upphängningarna sitter och byt sedan ut de skadade säkringarna mot nya.

- Kontroll av positionssensor

  Se till att inga fotoceller skaver mot någon av maskinens komponenter.

  Mät följande spänningsvärden med hjälp av voltmetern:

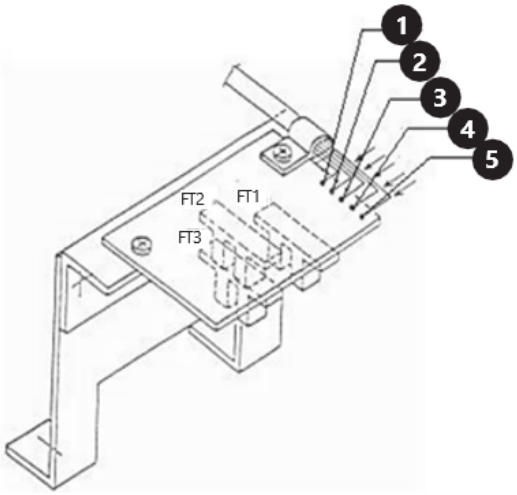
a) Mellan ledningarna "4" och "5" (det ska vara 5V)

b) Mellan ledningarna "4" och "2" (den ska vara 4,5 till 4,8 V om knappen RESET sitter inuti fotocellen FT2 och 0 V om den sitter utanför).

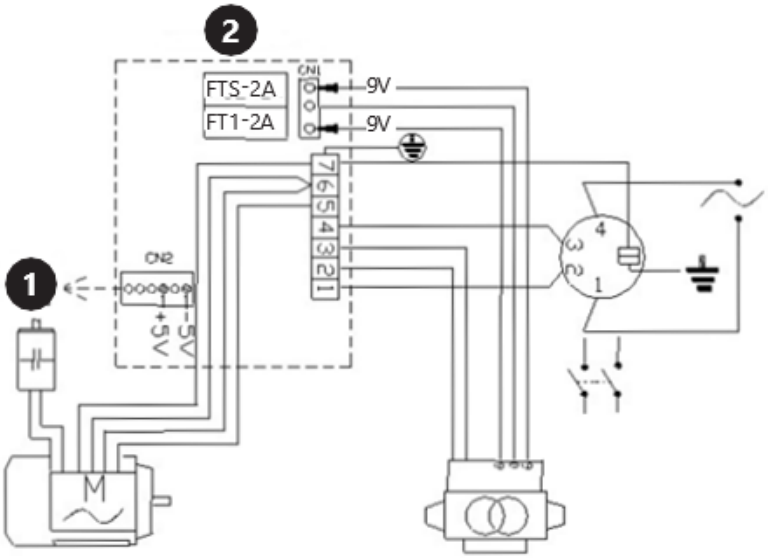
c) Mellan ledningarna "4" och "1" (den ska vara 4,5 till 4,8 V om RESET knappen sitter utanför FT2-fotocellen)

d) Mellan ledningarna "4" och "3" (den ska vara i området 0 – 4,8V när maskinaxeln roteras långsamt)

OBS: När sensorn behöver bytas ut rekommenderas det att skruva loss kretskortet (två skruvar) istället för att skruva loss hela fästet.



5. Kopplingsschema



1. Datorkort
2. Strömkort

6. Rengöring och underhåll

a) Dra ur nätsladden före varje rengöring, justering eller byte av tillbehör, eller om enheten inte används.

b) Använd endast icke-frätande rengöringsmedel för att rengöra ytan.

c) Efter rengöring av enheten bör alla delar torkas helt innan den används igen.

d) Förvara enheten på en torr, sval plats, fri från fukt och direkt solljus.

e) Spraya aldrig apparaten med vatten.

f) Rengör ventilationsöppningarna med en borste och tryckluft.

g) Apparaten måste regelbundet inspekteras för att kontrollera dess

h) teknisk effektivitet och upptäck eventuella skador.

i) Rengör inte maskinen med tryckluft.

7. Felsökning

Fel koda	Beskrivning
Err 1	Inga input signaler. Möjlig orsaker: felaktig eller felaktigt ansluten positionssensor, skadad eller felaktigt ansluten tryckkälla sensorn, motorn fungerar inte.
Err 2	Hjulet roterar med en hastighet av mindre än 60 varv/min.
Err 3	Hjulobalansen är för stor. Den överstiger apparatens mätområde.
Err 4	De motor roterar i de motsatt riktning. Felaktig anslutning av positionssensorn .
Err 5	De mått är började före de hjul vakten är stängd.
Err 7	Fel i de minne av de automatisk kalibrering värde.
Err 8	Ingen referensvikt läggs till under auto- kalibrering. Trycksensorn är skadad eller otillbörligt ansluten.

Este Manual do Usuário foi traduzido por meio de tradução automática. Fizemos todos os esforços para garantir a precisão da tradução, mas observe que as traduções automáticas não são perfeitas e não substituem tradutores humanos. A versão oficial do Manual do Usuário está em inglês. Quaisquer diferenças entre a versão traduzida e o original em inglês não são juridicamente vinculativas. Caso tenha alguma dúvida sobre a precisão da tradução, consulte a versão em inglês, que é a referência oficial. Versões em outros idiomas estão disponíveis mediante solicitação pelo e-mail info@expondo.com .

Dados técnicos

Descrição do parâmetro	Valor do parâmetro
Nome do produto	Alinhador de rodas
Modelo	MSW-WB-270
Tensão nominal [V~]/ Frequência [Hz]	230/50
Potência nominal [W]	220
Tempo de medição [s]	4÷7
Tolerância de medição [g]	±5
Velocidade de rotação [rpm]	200
Peso máximo da roda [kg]	65
Faixa de diâmetro da roda	10-24'' /254-610 mm
Faixa de largura da roda	1,5-20'' / 38-508 mm
Classe de proteção	IP2X
Dimensões [comprimento * largura * altura; mm]	880x1210x1400
Peso [kg]	6 5. 5

1. Descrição geral

O manual do usuário foi elaborado para auxiliar no uso seguro e sem problemas do dispositivo. O produto foi projetado e fabricado de acordo com rigorosas diretrizes técnicas, utilizando tecnologias e componentes de última geração. Além disso, é produzido em conformidade com os mais rigorosos padrões de qualidade.

NÃO USE O DISPOSITIVO A MENOS QUE TENHA LIDO E ENTENDIDO COMPLETAMENTE ESTE MANUAL DO USUÁRIO.

Para aumentar a vida útil do dispositivo e garantir um funcionamento sem problemas, utilize-o de acordo com este manual do usuário e realize a manutenção regularmente. Os dados técnicos e as especificações contidas neste manual do usuário estão atualizados. O fabricante reserva-se o direito de fazer alterações relacionadas à melhoria da qualidade. O dispositivo foi projetado para reduzir ao mínimo os riscos de emissão de ruído, levando em consideração o progresso tecnológico e as oportunidades de redução de ruído.

Lenda

O produto atende aos padrões de segurança relevantes.



Leia as instruções antes de usar.



O produto deve ser reciclado.



AVISO! ou **CUIDADO!** ou **LEMBRE-SE!** Aplicável à situação em questão.

(sinal de alerta geral)



Use óculos de proteção.



Use luvas de proteção.



Use proteção para os pés.



ATENÇÃO! Alerta de choque elétrico!



ATENÇÃO! Peças rotativas, risco de enrosco!



ATENÇÃO! Os desenhos neste manual são meramente ilustrativos e podem apresentar alguns detalhes diferentes do produto real.

2. Segurança de uso



ATENÇÃO! Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves ou até mesmo morte.

Os termos "dispositivo" ou "produto" são usados nos avisos e instruções para se referir ao <Wheel b alancer>. Não utilize em ambientes muito úmidos ou nas proximidades de reservatórios de água. Evite que o dispositivo se molhe. Risco de choque elétrico! Não coloque as mãos ou outros itens dentro do dispositivo enquanto ele estiver em uso! Não cubra as aberturas de ventilação!

2.1. Segurança elétrica

a) O plugue deve ser compatível com a tomada. Não o modifique de forma alguma. Usar plugues originais e tomadas compatíveis reduz o risco de choque elétrico.

b) Evite tocar em elementos aterrados, como canos, aquecedores, caldeiras e geladeiras. Há um risco maior de choque elétrico se o dispositivo aterrado for exposto à chuva, entrar em contato direto com uma superfície molhada ou operar em um ambiente úmido. A entrada de água no dispositivo aumenta o risco de danos ao mesmo e de choque elétrico.

c) Não toque no dispositivo com as mãos molhadas ou úmidas.

d) Utilize o cabo apenas para o fim a que se destina. Nunca o utilize para transportar o dispositivo ou para desligar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

e) Se não for possível evitar o uso do dispositivo em ambiente úmido, deve-se utilizar um dispositivo de corrente residual (DR). O uso de um DR reduz o risco de choque elétrico.

2.2. Segurança no local de trabalho

a) Certifique-se de que o local de trabalho esteja limpo e bem iluminado. Um local de trabalho bagunçado ou mal iluminado pode causar acidentes. Tente planejar com antecedência, observar o que está acontecendo e usar o bom senso ao trabalhar com o dispositivo.

b) Não utilize o dispositivo em ambientes potencialmente explosivos, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeira inflamáveis. O dispositivo gera faíscas que podem inflamar poeira ou vapores.

c) Se você notar algum dano ou operação irregular, desligue imediatamente o aparelho e informe imediatamente um supervisor.

d) Caso tenha alguma dúvida quanto ao correto funcionamento do aparelho, entre em contato com o serviço de suporte do fabricante.

e) Somente a assistência técnica do fabricante pode consertar o aparelho. Não tente fazer nenhum reparo por conta própria!

f) Em caso de incêndio, utilize um extintor de pó químico ou de dióxido de carbono (CO2) (aquele destinado a aparelhos elétricos energizados) para apagá-lo.

g) É proibido que crianças ou pessoas não autorizadas entrem na estação de trabalho . (Uma distração pode resultar na perda de controle do dispositivo).

h) Use o dispositivo em um local bem ventilado.

i) Inspecione regularmente o estado das etiquetas de segurança. Se estiverem ilegíveis, devem ser substituídas.

j) Guarde este manual para consultas futuras. Se este dispositivo for repassado a terceiros, o manual deverá ser repassado juntamente com o mesmo.



Lembre-se! Ao usar o dispositivo, proteja crianças e outras pessoas próximas.

2.3. Segurança pessoal

a) Não use o dispositivo quando estiver cansado, doente ou sob influência de álcool, narcóticos ou medicamentos, pois podem prejudicar significativamente a capacidade de operar o dispositivo.

b) A máquina pode ser operada por pessoas fisicamente aptas a manuseá-la, devidamente treinadas, que tenham revisado este manual de operação e recebido treinamento em saúde e segurança ocupacional.

c) A máquina não foi projetada para ser manuseada por pessoas (incluindo crianças) com funções mentais e sensoriais limitadas ou pessoas sem experiência e/ou conhecimento relevantes, a menos que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável por sua segurança ou tenham recebido instruções sobre como operar a máquina.

d) Ao trabalhar com o dispositivo, use o bom senso e mantenha-se alerta. A perda temporária de concentração durante o uso do dispositivo pode causar ferimentos graves.

e) Utilize o equipamento de proteção individual necessário para trabalhar com o dispositivo, conforme especificado na seção 1 (Legenda). O uso de equipamento de proteção individual correto e aprovado reduz o risco de ferimentos.

f) Para evitar que o dispositivo ligue acidentalmente, certifique-se de que o interruptor esteja na posição OFF antes de conectá-lo a uma fonte de alimentação.

g) Não superestime suas habilidades. Ao usar o dispositivo, mantenha o equilíbrio e a estabilidade o tempo todo . Isso garantirá melhor controle sobre o dispositivo em situações inesperadas.

h) Não use roupas largas ou joias. Mantenha cabelos, roupas e luvas longe de peças móveis. Roupas largas, joias ou cabelos longos podem ficar presos nas peças móveis.

i) Remova todas as ferramentas de ajuste ou chaves inglesas antes de ligar o aparelho. Uma ferramenta ou chave inglesa deixada na parte giratória do aparelho pode causar ferimentos.

j) O dispositivo não é um brinquedo. Crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o dispositivo.

k) A máquina pode ser operada por apenas uma pessoa por vez.

l) A área ao redor da máquina deve estar livre de manchas de óleo, objetos perigosos, etc. para eliminar situações de risco para o usuário.

2.4. Uso seguro do dispositivo

a) Não sobrecarregue o dispositivo. Utilize as ferramentas adequadas para a tarefa em questão. Um dispositivo corretamente selecionado executará a tarefa para a qual foi projetado com mais eficiência e segurança.

b) Não utilize o aparelho se o interruptor ON/OFF não estiver funcionando corretamente (não ligar e desligar o aparelho). Dispositivos que não podem ser ligados e desligados pelo interruptor ON/OFF são perigosos, não devem ser operados e devem ser reparados.

c) Certifique-se de que o plugue esteja desconectado da tomada antes de tentar qualquer ajuste, substituição de acessórios ou antes de guardar o dispositivo. Essas precauções reduzirão o risco de ativação acidental do dispositivo.

d) Quando não estiver em uso, guarde-o em local seguro, longe de crianças e pessoas não familiarizadas com o dispositivo que não tenham lido o manual do usuário. O dispositivo pode representar um risco nas mãos de usuários inexperientes.

e) Mantenha o dispositivo em perfeitas condições técnicas. Antes de cada utilização, verifique se há danos gerais e, principalmente, se há peças ou elementos rachados, bem como quaisquer outras condições que possam afetar a operação segura do dispositivo. Se forem encontrados danos, entregue o dispositivo para reparo antes do uso.

f) Mantenha o dispositivo fora do alcance de crianças.

g) O reparo ou a manutenção do dispositivo devem ser realizados por profissionais qualificados, utilizando apenas peças de reposição originais. Isso garantirá o uso seguro.

h) Para garantir a integridade operacional do dispositivo, não remova as proteções instaladas de fábrica e não afrouxe nenhum parafuso.

i) Ao transportar e manusear o dispositivo entre o depósito e o destino, observe os princípios de saúde e segurança ocupacional para operações de transporte manual que se aplicam no país onde o dispositivo será usado.

j) Evite situações em que o dispositivo pare de funcionar durante o uso devido a carga excessiva. Isso pode resultar em superaquecimento dos elementos de acionamento e danos ao dispositivo.

k) Não toque em peças articuladas ou acessórios, a menos que o dispositivo esteja desconectado da fonte de alimentação.

l) Não mova, ajuste ou gire o dispositivo durante o trabalho.

m) Não deixe este aparelho sem supervisão enquanto estiver em uso.

n) Limpe o dispositivo regularmente para evitar acúmulo de sujeira persistente.

o) O aparelho não é um brinquedo. A limpeza e a manutenção não devem ser realizadas por crianças sem a supervisão de um adulto.

p) A máquina só pode ser usada por pessoas treinadas que entendam sua operação e as regras de segurança.

q) Não fique perto da máquina enquanto ela estiver funcionando.

r) Certifique-se de que o dispositivo esteja colocado em uma superfície plana e

s) superfície estável.

t) Certifique-se de que o dispositivo não escorregue para baixo

u) influência do peso.

v) Não exceda a carga máxima permitida no dispositivo. Isso pode causar danos ao mesmo.

w) A roda a ser balanceada deve estar livre de sujeira.

x) Não levante a máquina segurando pelo eixo.

y) Não balancear rodas com parâmetros que não estejam de acordo com os dados fornecidos na tabela de dados técnicos.

z) Não levante a tampa enquanto a roda estiver em movimento. A tampa só pode ser levantada depois que a roda estiver completamente parada.



ATENÇÃO! Apesar do design seguro do dispositivo e de seus recursos de proteção, e apesar do uso de elementos adicionais para proteger o operador, ainda existe um pequeno risco de acidente ou lesão ao utilizá-lo. Mantenha-se alerta e use o bom senso ao utilizar o dispositivo.

3. Diretrizes de uso

O dispositivo foi projetado para medir o desbalanceamento das rodas.

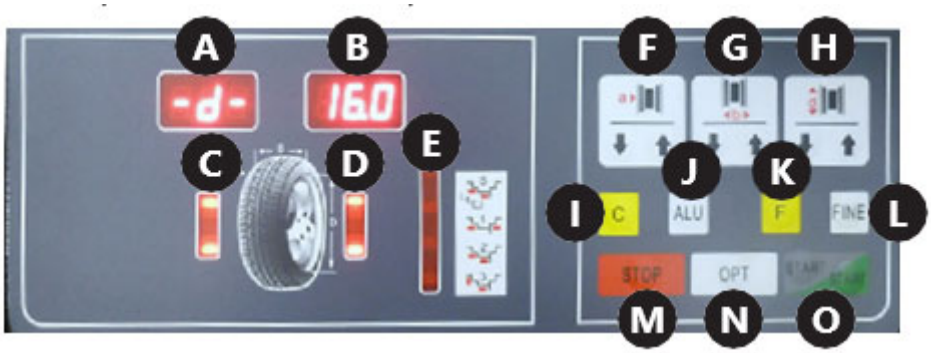
O usuário é responsável por qualquer dano resultante do uso não intencional do dispositivo.

3.1. Descrição do dispositivo



1. Capa de roda
2. Porca de fixação
3. Cone de centralização
4. Habitação
5. Recipientes
6. Cabide para equipamento adicional
7. Painel de controle
8. Medida de distância
9. Haste
10. ON/OFF trocar

Descrição do painel de controle



A. Exibição do valor de desequilíbrio do pneu interno

B. Exibição do valor de desequilíbrio do pneu externo

C. Indicador de posição de desequilíbrio do pneu interno

D. Indicador de posição de desequilíbrio do pneu externo

E. Indicador do modo de balanceamento selecionado

F. Botão de entrada de distância

G. Botão de entrada de largura da roda

H. Botão de entrada do diâmetro da roda

I. " C" / botão de calibração automática

J. Botão " " / seleção do modo de balanceamentoALU

(ponto de colocação dos pesos)

K. Botão de função

L. " FINE" botão

M. " STOP" botão

N. " OPT" botão

O. " START" botão

3.2. Preparando para uso

Transporte

Para o transporte, a máquina deve estar devidamente fixada em um palete, em sua embalagem original. Utilize uma empilhadeira ou transpaleteira com capacidade de carga adequada. O garfo da empilhadeira deve ser posicionado centralmente sob a máquina para evitar tombamento durante o transporte.

Localização do aparelho

A temperatura ambiente não deve ser superior a 40 °C e a humidade relativa deve ser inferior a 85%. Garanta uma boa ventilação no local onde o aparelho está a ser utilizado. Deixe um espaço à volta do aparelho para permitir uma utilização livre e segura. Mantenha o aparelho afastado de superfícies quentes. Opere o aparelho sobre uma superfície plana, estável, limpa, à prova de fogo e seca, e fora do alcance de crianças e pessoas com deficiências mentais. Posicione o aparelho de forma a ter sempre acesso à ficha de alimentação. O cabo de alimentação ligado ao aparelho deve estar devidamente ligado à terra e corresponder às especificações técnicas indicadas na etiqueta do produto!

A máquina deve ser conectada por uma pessoa com qualificações e conhecimentos adequados. Coloque a tampa na máquina.

3.3. Uso do dispositivo

Operação da máquina

1. Certifique-se de que o On / Off interruptor esteja na posição " Off ".
2. Conecte a máquina a uma fonte de energia.
3. Ligue a máquina usando o On / Off interruptor localizado na parede lateral da caixa.
4. Monte a roda de acordo com as instruções fornecido na seção "Montagem da roda".
5. Insira os parâmetros de acordo com as instruções fornecido na seção "Configuração de parâmetros".
6. Balanceie o pneu de acordo com as instruções fornecido na seção " Balanceamento de rodas ".

7. Após o término do trabalho, desligue o aparelho no On / Off interruptor. Para uma pausa mais longa, desconecte o dispositivo da fonte de energia.

   NOTA: Recomenda-se calibrar o dispositivo antes do primeiro uso.

Montagem da roda

1. A roda deve ser posicionada com o furo central no eixo. Para rodas de motocicleta ou rodas com formato de aro especial, use um distanciador (não incluído) para aumentar a capacidade de medição da máquina.
2. Instale a porca de fixação e fixe a roda, certificando-se de que ela esteja reta. Uma roda posicionada de forma torta causará erros de medição de balanceamento.

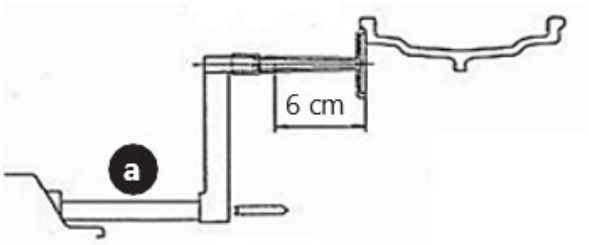
Configuração de parâmetros

- Dimensões

  Após colocar a roda e fixá-la na balanceadora, insira manualmente os valores mostrados na figura abaixo:



- “a” – distância entre o interior da roda e a máquina, medida usando a medida embutida (8). Este parâmetro é inserido pressionando as setas no botão (F) do painel de controle. O usuário pode escolher entre duas unidades de entrada: mm e polegadas. Para alterar a unidade, pressione o Fbotão " " (K) e uma das setas do botão (F). Para balancear uma roda de motocicleta ou uma com aro não padrão, adicione a distância ao valor "a" medido. Por exemplo, no caso abaixo, insira o valor "a + 6".



- "b" – largura do pneu, medida com a bússola acoplada à máquina. O parâmetro é inserido pressionando as setas no botão (G) do painel de controle. O usuário pode escolher entre duas unidades de entrada: mm e polegadas. Para alterar a unidade, pressione o botão " F" (K) e uma das setas (G).
- "d" – diâmetro da roda, conforme fornecido pelo fabricante, que pode ser encontrado no pneu. Este parâmetro é inserido pressionando as setas no botão (H) do painel de controle. O usuário pode escolher entre duas unidades de entrada de dados: mm e polegadas. Para alterar a unidade, pressione " F" (K) e uma das setas (H).

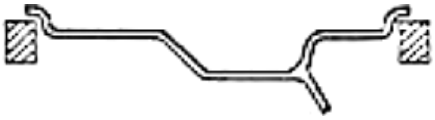
  O símbolo do valor inserido (a, b ou d) será exibido no visor (A), enquanto o valor numérico atual será exibido no visor (B).

- Modos de balanceamento

O usuário pode escolher entre 6 modos de balanceamento, que diferem na forma como os pesos de balanceamento são distribuídos. Os modos são selecionados usando os Fbotões " " (K) e " " (J).ALU

Com o Fbotão “ ” (K), o usuário pode selecionar entre os modos dinâmicos e estáticos descritos abaixo:

- Modo dinâmico – projetado para balancear rodas com aros de aço ou liga leve.



- Modo estático – projetado para balancear rodas de motocicletas e rodas de carros com aros não padronizados, onde é impossível anexar dois pesos.

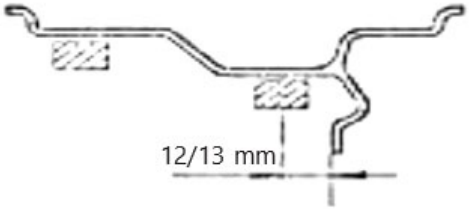


Com o ALUbotão " " (J), o usuário pode selecionar entre ALU1 e ALU3 modos e o modo especial " S". Um LED acende no indicador (E) ao lado do modo selecionado. Os ALUmodos são usados para balancear rodas de liga leve. Os desenhos abaixo mostram a disposição dos pesos no aro para os modos específicos e uma descrição detalhada da Sfunção especial " ".

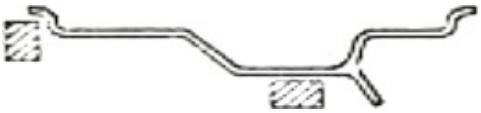
- ALU1



- ALU2

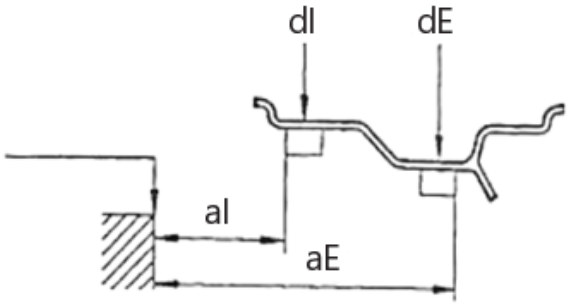


- ALU3



- O modo Especial " S" destina-se ao balanceamento de rodas de alumínio com formatos não padronizados, onde o ALUmodo 2 não garante a precisão adequada do balanceamento. Para este modo, parâmetros especiais devem ser inseridos.

  Primeiro, use o ALUbotão " " (J) para selecionar o modo especial " S" e, em seguida, insira as dimensões mostradas no desenho abaixo.



Abaixo está a sequência e a maneira de inserir as dimensões acima (as designações dos botões usadas nos desenhos são aquelas descritas no item 3.1):

- aI – Este parâmetro é inserido pressionando as setas (F) no painel de controle.



- aE – Este parâmetro é inserido pressionando as setas (G) no painel de controle.



- dI – Este parâmetro é inserido pressionando as setas (H) no painel de controle.



- dE – Este parâmetro é inserido pressionando-se a tecla " ALU" (J) e pressionando as setas (H) no painel de controle. Se o usuário estiver no dI modo de configuração de parâmetros " " e mantiver pressionado o ALU botão " " (J), o dispositivo definirá automaticamente o valor de dE = 0,8 dI.



O sistema calcula automaticamente a distância entre os centros de gravidade dos pesos, assumindo que sua largura é de aproximadamente 14 mm.

- A máquina pode ser configurada para iniciar o processo de balanceamento automaticamente após o fechamento da proteção da roda. Para ativar esta função, pressione e segure F simultaneamente os

botões " " (K) e " " (M) no painel de controle. Esta configuração será apagada após a máquina ser desligada e ligada novamente.STOP

- Configuração da unidade de peso

  No modo de espera, pressione a tecla " **F " e a tecla " a+** " simultaneamente para alternar entre os dois modos da unidade.

  A máquina inclui as seguintes funções, que podem ser ajustadas conforme necessário.

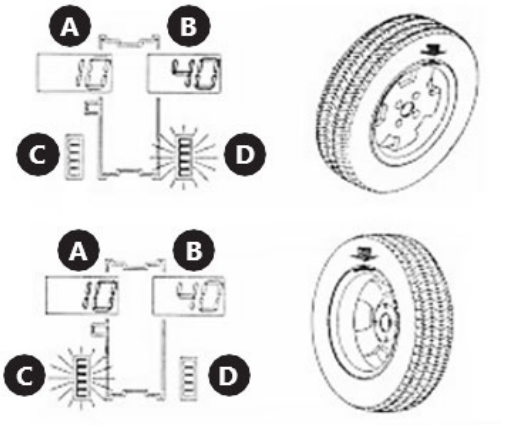
Função No.	Mostrar	Função	Descrição da opção
1	Unt. Gr	Unidade de peso	Exibir resultado de peso em gramas (g)
2	Unt. Oz	Unidade de peso	Exibir resultado de peso em onças (oz)

- Outras configurações de parâmetros
  No modo de espera, pressione a tecla " **STOP " e, em seguida, a tecla " C** " simultaneamente para entrar. A máquina inclui as seguintes funções, que podem ser ajustadas conforme necessário. (Funções das teclas: " **b+** " e " **b-** " para ajuste, " **a+** " para alternar para o próximo item.)

Função No.	Mostrar	Descrição da função	Opções
1	Fin. 5	Máscara de peso desequilibrado	5/10/15
2	SP. On.	Aviso sonoro de operação	Ligado / Desligado
3	LH. 4	Brilho da tela	Nível 1 - 8
4	Inh. On.	Interruptor de unidade de polegada	Polegada ligada / polegada desligada
5	Las On/OFF	Ativação do guia laser inferior	Ligado / Desligado

Balanceamento de rodas

1. Feche a proteção da roda. Pressione o STARTbotão " " (O), a menos que a partida automática da máquina tenha sido configurada.
2. A roda ganha velocidade por alguns segundos. Após o dispositivo medir o desbalanceamento, a roda para e os visores (A) e (B) mostram os pesos necessários para balancear o pneu.
3. Levante a tampa da roda e coloque os pesos apropriados no aro da seguinte maneira: Gire a roda lentamente com a mão até que um dos indicadores (C) ou (D) esteja totalmente aceso. Se o indicador (C) acender, coloque o peso na parte interna da roda, na posição de 12 horas. Se o indicador (D) acender, coloque o peso apropriado na parte externa da roda, também na posição de 12 horas.



4. Pressionar brevemente o Cbotão " " exibirá uma sequência de parâmetros predefinidos.
5. Caso sejam inseridos parâmetros incorretos da roda, é possível recalcular os valores indicados sem realizar outra medição. Para isso, pressione o Cbotão " " por mais tempo. Os novos valores de desbalanceamento aparecerão nos visores (A) e (B).
6. Por padrão, quando o dispositivo calcula um desequilíbrio inferior a 5g, o visor (A) ou (B) exibe o valor "0". O usuário pode exibir o <5gvalor pressionando o FINEbotão " " (L).

Função de otimização

A função de otimização permite reduzir o peso adicionado à roda para equilibrá-la. Isso é recomendado para indicações acima de 30 g em balanceamento estático. Para iniciar a função de otimização, pressione o OPTbotão " " (N). Você pode sair desta função pressionando o STOPbotão " " (M).

Para usar uma função, faça o seguinte:

1. Pressione o OPTbotão " " (N). O visor mostrará:



2. Pressione o STARTbotão " " (O). O dispositivo realizará um ciclo de medição, após o qual os visores exibirão:



3. Marque pontos de referência com giz no pneu e no aro, retire a roda da balanceadora e use as ferramentas apropriadas para girar o pneu 180° no aro. Reinstale a roda na balanceadora de forma que o ponto de referência marcado no aro fique no mesmo lugar de antes.
4. Pressione STARTnovamente o botão " " (O), o dispositivo executará o ciclo de medição.
5. O valor do desbalanceamento do pneu aparecerá no visor (A), enquanto o visor (B) mostrará em % o valor em que o balanceamento pode ser otimizado girando o pneu no aro.



6. Gire a roda manualmente até que um dos indicadores (C) ou (D) acenda. Faça uma marca com giz no pneu na posição de 12 horas. Continue girando a roda manualmente até que o segundo indicador acenda e, em seguida, faça uma marca com giz no aro na posição de 12 horas. Retire a roda da balanceadora e use ferramentas apropriadas para girar o pneu 180° no aro de forma que as marcas de giz se sobreponham.

7. Pressione o STOPbotão " " (M) para sair da função de otimização.

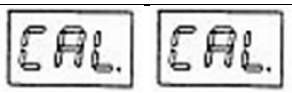
Autocalibração

Quando o equipamento for instalado recentemente ou se a precisão da medição estiver em dúvida durante o uso, o procedimento de autocalibração deve ser realizado para garantir a precisão da medição da balanceadora de rodas.
Observação: O peso de calibração de 100 g utilizado deve ser preciso. Se o peso estiver incorreto, o resultado da calibração também será incorreto, afetando diretamente a precisão!

Etapas de autocalibração:

1. Ligue a máquina e conecte-a à fonte de alimentação principal.

2. Monte uma roda de tamanho médio (13"–15") que permita a colocação de pesos de calibração nos lados interno e externo e insira os dados do aro.

Etapa	Operação	Mostrar
1	Pressione e segure a tecla " **F " e, em seguida, pressione a tecla " C** " simultaneamente.	
2	Abaixe a tampa de segurança e pressione a tecla " **START** ". Após o eixo principal girar e parar.	
3	Abra a tampa de segurança, gire o lado externo da roda até que todas as luzes indicadoras estejam totalmente acesas e, em seguida, prenda um peso de 100 g na posição de 12 horas. Abaixe a tampa de segurança e pressione a tecla " **START** ". Após o eixo principal girar e parar.	
4	Abra a tampa de segurança, gire o lado interno da roda até que todas as luzes indicadoras estejam totalmente acesas e, em seguida, prenda um peso de 100 g na posição de 12 horas. Abaixe a tampa de segurança, pressione a tecla " **START** ". Após o eixo principal girar e parar	

Removendo a roda

1. Gire a porca de fixação no sentido anti-horário várias vezes.
2. Solte a trava da porca e retire a porca do eixo da máquina.
3. Remova a roda.

Perigos durante o uso do dispositivo

Os perigos que podem ocorrer durante o uso da máquina são perigos mecânicos. O perigo mecânico ocorre em situações em que lesões podem resultar do impacto mecânico de vários elementos, por exemplo, peças de máquinas, ferramentas, etc. em pessoas. Os perigos mecânicos básicos incluem espremer, esmagar, cortar, puxar ou prender; impacto; perfuração; abrasão; bem como escorregar e tropeçar. Esses perigos podem ocorrer tanto durante a operação normal da máquina quanto como resultado de irregularidades na operação da máquina. Essas irregularidades podem resultar em falha da máquina. Os perigos mecânicos podem resultar de: máquinas em movimento, cargas transportadas, elementos em movimento, elementos afiados/ásperos, queda de elementos/cargas, superfícies irregulares escorregadias , espaço limitado, localização da estação de trabalho em relação ao solo.

4. Diretrizes de uso Inspeções e controle periódico

Antes de ser utilizada, a máquina nova ou reparada deve ser verificada por pessoal técnico qualificado, com conhecimento e experiência na operação e manutenção deste tipo de máquina. A máquina deve ser verificada regularmente por meio de controle visual de suas condições, antes, durante e após o uso. A verificação deve ser realizada pelos operadores da máquina. Quaisquer irregularidades na operação da máquina, bem como quaisquer danos, devem ser relatados ao pessoal técnico responsável. Não utilize a máquina se forem constatados danos ou quaisquer irregularidades em sua operação.

OBSERVAÇÃO: Desconecte a máquina da fonte de alimentação antes de cada inspeção.

Inspeção preliminar

Antes do primeiro uso. Todas as máquinas novas ou reparadas devem ser verificadas por uma pessoa qualificada e competente para garantir que a máquina atenda aos requisitos deste manual de operação.

Verificação diária:

- Verifique o funcionamento do On / Off interruptor.
- Verifique a condição de todas as partes móveis da máquina.

Inspeção periódica

- Ajuste da tensão da correia de transmissão:

  Afrouxe levemente as porcas que prendem o motor. Mova o motor suavemente para obter a tensão correta da correia de transmissão. Parafuse o motor e certifique-se de que a correia não deslize e não entre em contato com a carcaça do motor.

- Substituição de fusível

  Os fusíveis estão localizados no painel de energia. Desparafuse a lateral da máquina onde os suportes estão localizados e substitua os fusíveis danificados por novos.

- Verificação do sensor de posição

  Certifique-se de que nenhuma das fotocélulas entre em contato com nenhum componente da máquina.

  Usando o voltímetro, meça os seguintes valores de tensão:

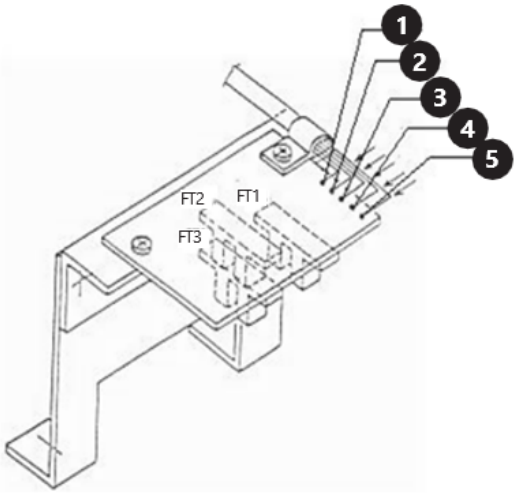
a) Entre os fios "4" e "5" (deve ser 5V)

b) Entre os fios "4" e "2" (deve ser 4,5 a 4,8 V se o RESET botão estiver dentro da fotocélula FT2 e 0 V se estiver fora).

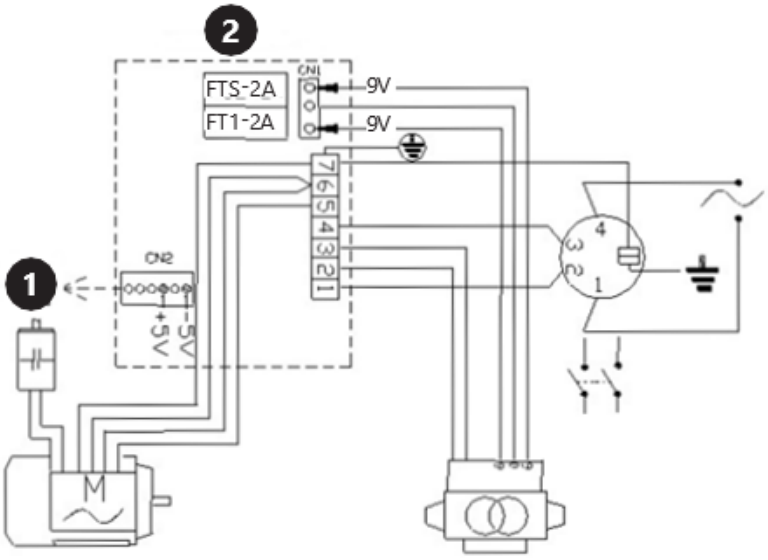
c) Entre os fios "4" e "1" (deve ser 4,5 a 4,8 V se o RESET botão estiver fora da fotocélula FT2)

d) Entre os fios "4" e "3" (deve estar na faixa de 0 – 4,8 V quando o eixo da máquina é girado lentamente)

OBSERVAÇÃO: Quando o sensor precisar ser substituído, é recomendável desparafusar a placa de circuito impresso (dois parafusos) em vez de desparafusar o suporte inteiro.



5. Diagrama de fiação



1. Placa de computador
2. Placa de energia

6. Limpeza e manutenção

a) Desligue o plugue da tomada antes de cada limpeza, ajuste ou substituição de acessórios, ou se o aparelho não estiver sendo usado.

b) Utilize somente produtos de limpeza não corrosivos para limpar a superfície.

c) Após a limpeza do aparelho, todas as peças devem ser completamente secas antes de usá-lo novamente.

d) Armazene a unidade em local seco e fresco, longe de umidade e exposição direta à luz solar.

e) Nunca borrife água no dispositivo.

f) Limpe as aberturas com uma escova e ar comprimido.

g) O dispositivo deve ser inspecionado regularmente para verificar sua

h) eficiência técnica e detectar qualquer dano.

i) Não limpe a máquina com ar comprimido.

7. Solução de problemas

Erro código	Descrição
Err 1	Não entrada sinais. Possível causas: defeituoso ou sensor de posição conectado incorretamente, pressão danificada ou conectada incorretamente sensor, o motor não funciona.
Err 2	A roda gira a uma velocidade inferior a 60 rpm.
Err 3	O desequilíbrio da roda é muito grande. Ele excede a faixa de medição do dispositivo.
Err 4	O motor gira em o oposto direção. Conexão incorreta do sensor de posição.
Err 5	O medição é iniciado antes o roda a guarda está fechada.
Err 7	Erro em o memória de o autocalibração valor.
Err 8	Nenhum peso de referência adicionado durante a auto- calibração. Sensor de pressão danificado ou indevidamente conectado.

Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vynaložili sme maximálne úsilie, aby sme zabezpečili presnosť prekladu, ale upozorňujeme, že automatické preklady nie sú dokonalé a nie sú určené na nahradenie ľudských prekladateľov. Oficiálna verzia používateľskej príručky je v angličtine. Akékoľvek rozdiely medzi preloženou verziou a originálnou angličtinou nie sú právne záväzné. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa presnosti prekladu, pozrite si anglickú verziu, ktorá je oficiálnou referenciou. Ďalšie jazykové verzie sú k dispozícii na požiadanie prostredníctvom info@expondo.com .

Technické údaje

Popis parametra	Hodnota parametra
Názov produktu	Vyvažovač kolies
Model	MSW-WB-270
Menovité napätie [V~]/ Frekvencia [Hz]	230/50
Menovitý výkon [W]	220
Čas merania [s]	4÷7
Tolerancia merania [g]	±5
Rýchlosť otáčania [ot./min.]	200
Maximálna hmotnosť kolesa [kg]	65
Rozsah priemeru kolesa	10 – 24 palcov / 254 – 610 mm
Rozsah šírky kolies	1,5 – 20 palcov / 38 – 508 mm
Trieda ochrany	IP2X
Rozmery [dĺžka * šírka * výška ; mm]	880x1210x1400
Hmotnosť [kg]	6 5,5

1. Všeobecný popis

Táto používateľská príručka je navrhnutá tak, aby vám pomohla bezpečne a bezproblémovo používať zariadenie. Produkt je navrhnutý a vyrobený v súlade s prísnymi technickými pokynmi s použitím najmodernejších technológií a komponentov. Okrem toho je vyrobený v súlade s najprísnejšími normami kvality.

NEPOUŽÍVAJTE ZARIADENIE, POKIAĽ STE SI POZORNE PREČÍTALI A NEPOROZUMELI TÚTO POUŽÍVATEĽSKÚ PRÍRUČKU.

Pre predĺženie životnosti zariadenia a zabezpečenie bezproblémovej prevádzky ho používajte v súlade s touto používateľskou príručkou a pravidelne vykonávajte údržbu. Technické údaje a špecifikácie v tejto používateľskej príručke sú aktuálne. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny súvisiace so zlepšením kvality. Zariadenie je navrhnuté tak, aby minimalizovalo riziká emisií hluku, berúc do úvahy technologický pokrok a možnosti zníženia hluku.

Legenda

Výrobok spĺňa príslušné bezpečnostné normy.



Pred použitím si prečítajte pokyny.



Výrobok sa musí recyklovať.



VAROVANIE! alebo **POZOR!** alebo **PAMÄTAJTE!** Platí pre danú situáciu.

(všeobecné výstražné znamenie)



Noste ochranné okuliare.



Noste ochranné rukavice.



Noste ochranu nôh.



POZOR! Varovanie pred úrazom elektrickým prúdom!



POZOR! Rotujúce časti, nebezpečenstvo zamotania!



UPOZORNENIE! Výkresy v tomto návode slúžia len na ilustračné účely a v niektorých detailoch sa môžu líšiť od skutočného produktu.

2. Bezpečnosť používania



POZOR! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie alebo dokonca smrť.

Pojmy „zariadenie“ alebo „výrobok“ sa v upozorneniach a pokynoch používajú na označenie <Vyvažovača kolies > . Nepoužívajte vo veľmi vlhkom prostredí ani v bezprostrednej blízkosti vodných nádrží. Zabráňte navlhnutiu zariadenia. Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom! Počas používania nevkladajte ruky ani iné predmety do zariadenia! Nezakrývajte vetracie otvory!

2.1. Elektrická bezpečnosť

a) Zástrčka musí pasovať do zásuvky. Zástrčku nijako neupravujte. Používanie originálnych zástrčiek a zodpovedajúcich zásuviek znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

b) Nedotýkajte sa uzemnených prvkov, ako sú potrubia, ohrievače, kotly a chladničky. Ak je uzemnené zariadenie vystavené dažďu, prichádza do priameho kontaktu s mokrým povrchom alebo sa prevádzkuje vo vlhkom prostredí, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom. Vniknutie vody do zariadenia zvyšuje riziko poškodenia zariadenia a úrazu elektrickým prúdom.

c) Nedotýkajte sa zariadenia mokrými alebo vlhkými rukami.

d) Kábel používajte iba na určený účel. Nikdy ho nepoužívajte na prenášanie zariadenia ani na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky. Uchovávajte kábel mimo zdrojov tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

e) Ak sa nedá vyhnúť používaniu zariadenia vo vlhkom prostredí, mal by sa použiť prúdový chránič (RCD). Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

2.2. Bezpečnosť na pracovisku

a) Uistite sa, že pracovisko je čisté a dobre osvetlené. Neporiadok alebo zle osvetlené pracovisko môže viesť k nehodám. Snažte sa premýšľať dopredu, pozorovať, čo sa deje, a pri práci so zariadením používať zdravý rozum.

b) Nepoužívajte zariadenie v potenciálne výbušnom prostredí, napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Zariadenie generuje iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.

c) Ak zistíte poškodenie alebo nepravidelnú prevádzku, zariadenie okamžite vypnite a bezodkladne to nahláste nadriadenému.

d) Ak máte akékoľvek pochybnosti o správnej funkcii zariadenia, kontaktujte servisnú podporu výrobcu.

e) Zariadenie môže opravovať iba servisné stredisko výrobcu. Nepokúšajte sa o žiadne opravy svojpomocne!

f) V prípade požiaru použite na uhasenie práškový alebo oxid uhličitý (CO_2) hasiaci prístroj (určený na použitie s elektrickými zariadeniami pod napätím).

g) Deťom alebo neoprávneným osobám je vstup na pracovisko zakázaný . (Rozptýlenie pozornosti môže viesť k strate kontroly nad zariadením).

h) Používajte zariadenie v dobre vetranom priestore.

i) Pravidelne kontrolujte stav bezpečnostných štítkov. Ak sú štítky nečitateľné, musia sa vymeniť.

j) Uschovajte si tento návod na obsluhu pre budúce použitie. Ak toto zariadenie odovzdáte tretej strane, je potrebné odovzdať spolu s ním aj tento návod na obsluhu.



Pamätajte! Pri používaní zariadenia chráňte deti a ostatné okoloidúce osoby.

2.3. Osobná bezpečnosť

a) Nepoužívajte zariadenie, ak ste unavení, chorí alebo pod vplyvom alkoholu, omamných látok alebo liekov, ktoré môžu výrazne zhoršiť schopnosť zariadenia obsluhovať.

b) Stroj môžu obsluhovať fyzicky zdatné osoby, ktoré sú schopné so strojom manipulovať, sú riadne vyškolené, prečítali si tento návod na obsluhu a absolvovali školenie v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

c) Stroj nie je určený na obsluhu osobami (vrátane detí) s obmedzenými mentálnymi a zmyslovými funkciami alebo osobami bez potrebných skúseností a/alebo vedomostí, pokiaľ nie sú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo nedostali pokyny na obsluhu stroja.

d) Pri práci so zariadením používajte zdravý rozum a buďte ostražití. Dočasná strata koncentrácie počas používania zariadenia môže viesť k vážnym zraneniam.

e) Používajte osobné ochranné prostriedky podľa požiadaviek na prácu so zariadením, ktoré sú uvedené v časti 1 (Legenda). Používanie správnych a schválených osobných ochranných prostriedkov znižuje riziko úrazu.

f) Aby ste predišli náhodnému zapnutiu zariadenia, pred pripojením k zdroju napájania sa uistite, že je vypínač v polohe VYPNUTÉ.

g) Nepreceňujte svoje schopnosti. Pri používaní zariadenia udržiavajte rovnováhu a zostaňte stále stabilní . Zabezpečíte tak lepšiu kontrolu nad zariadením v neočakávaných situáciách.

h) Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Vlasy, oblečenie a rukavice držte mimo pohyblivých častí. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohyblivé časti.

i) Pred zapnutím zariadenia odstráňte všetky nastavovacie nástroje alebo kľúče. Nástroj alebo kľúč ponechaný v rotujúcej časti zariadenia môže spôsobiť zranenie.

j) Zariadenie nie je hračka. Deti musia byť pod dohľadom, aby sa so zariadením nehrali.

k) Stroj môže obsluhovať naraz iba jedna osoba.

l) Oblasť okolo stroja by mala byť bez olejových škvŕn, nebezpečných predmetov atď., aby sa predišlo nebezpečným situáciám pre používateľa.

2.4. Bezpečné používanie zariadenia

a) Nepreťažujte zariadenie. Používajte vhodné nástroje pre danú úlohu. Správne vybrané zariadenie bude vykonávať úlohu, na ktorú bolo navrhnuté, lepšie a bezpečnejšie.

b) Nepoužívajte zariadenie, ak hlavný vypínač nefunguje správne (zariadenie sa nezapína a nevypína). Zariadenia, ktoré sa nedajú zapínať a vypínať pomocou hlavného vypínača, sú nebezpečné, nemali by sa prevádzkovať a musia sa opraviť.

c) Pred akýmkoľvek nastavením, výmenou príslušenstva alebo pred odložením zariadenia sa uistite, že je zástrčka odpojená od zásuvky. Takéto opatrenia znížia riziko náhodného zapnutia zariadenia.

d) Keď sa zariadenie nepoužíva, skladujte ho na bezpečnom mieste mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú s ním oboznámené a neprečítali si návod na použitie. Zariadenie môže predstavovať nebezpečenstvo v rukách neskúsených používateľov.

e) Udržujte zariadenie v perfektnom technickom stave. Pred každým použitím skontrolujte celkové poškodenia a najmä skontrolujte, či nie sú prasknuté časti alebo prvky a či nie sú žiadne iné stavy, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnú prevádzku zariadenia. Ak zistíte poškodenie, pred použitím odovzdajte zariadenie na opravu.

f) Uchovávajte zariadenie mimo dosahu detí.

g) Opravu alebo údržbu zariadenia by mali vykonávať kvalifikovaní pracovníci, pričom by sa mali používať iba originálne náhradné diely. Tým sa zabezpečí bezpečné používanie.

h) Aby ste zabezpečili prevádzkovú integritu zariadenia, neodstraňujte ochranné kryty namontované z výroby a neuvoľňujte žiadne skrutky.

i) Pri preprave a manipulácii so zariadením medzi skladom a miestom určenia dodržiavajte zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pre manuálne prepravné operácie, ktoré platia v krajine, kde sa zariadenie bude používať.

j) Vyhnite sa situáciám, kedy zariadenie počas používania prestane fungovať z dôvodu nadmerného zaťaženia. Môže to viesť k prehriatiu pohonných prvkov a poškodeniu zariadenia.

k) Nedotýkajte sa kĺbových častí alebo príslušenstva, pokiaľ zariadenie nie je odpojené od zdroja napájania.

l) Počas práce zariadenie nepremiestňujte, neupravujte ani neotáčajte.

m) Nenechávajte tento spotrebič bez dozoru počas používania.

n) Zariadenie pravidelne čistite, aby ste predišli hromadeniu odolných nečistôt.

o) Zariadenie nie je hračka. Deti nesmú vykonávať čistenie a údržbu bez dozoru dospelej osoby.

p) Stroj smú používať iba vyškolené osoby, ktoré rozumejú jeho obsluhe a bezpečnostným predpisom.

q) Nestojte v blízkosti bežiaceho stroja.

r) Uistite sa, že zariadenie je umiestnené na rovnom a

s) stabilný povrch.

t) Uistite sa, že zariadenie sa nezašmykne pod

u) vplyv hmotnosti.

v) Neprekračujte maximálne povolené zaťaženie zariadenia. Môže to viesť k poškodeniu zariadenia.

w) Koleso, ktoré sa má vyvážiť, musí byť bez nečistôt.

x) Nezdvíhajte stroj držaním za hriadeľ.

y) Nevyvažovajte kolesá s parametrami, ktoré nezodpovedajú údajom uvedeným v tabuľke s technickými údajmi.

z) Nezdvíhajte kryt, kým sa koleso otáča. Kryt sa smie zdvihnúť až po úplnom zastavení kolesa.

POZOR! Napriek bezpečnej konštrukcii zariadenia a jeho ochranným funkciám a napriek použitiu dodatočných prvkov chrániacich obsluhu, stále existuje mierne riziko nehody alebo zranenia pri jeho používaní. Pri používaní zariadenia buďte ostražití a používajte zdravý rozum.

3. Pokyny na použitie

Prístroj je určený na meranie nevyváženosti kolies.

Používateľ je zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené neúčelovým použitím zariadenia.

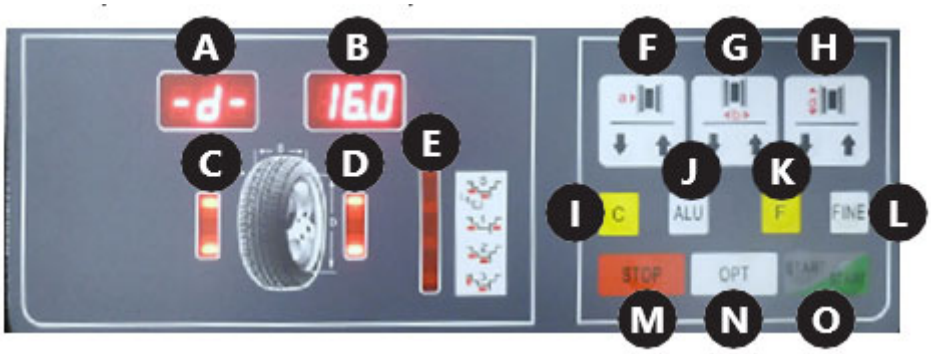
3.1. Popis zariadenia



1. Kryt kolesa
2. Upínacia matica
3. Strediaci kužeľ
4. Bývanie

5. Kontajnery
6. Vešiak na ďalšie vybavenie
7. Ovládací panel
8. Meranie vzdialenosti
9. Hriadeľ
10. ON/OFF prepínač

Popis ovládacieho panela



A. Zobrazenie hodnoty nevyváženosti vnútornej pneumatiky
B. Zobrazenie hodnoty nevyváženosti vonkajšej pneumatiky
C. Indikátor nevyváženosti vnútornej pneumatiky
D. Indikátor nevyváženosti vonkajšej pneumatiky
E. Indikátor zvoleného režimu vyvažovania
F. Tlačidlo na zadanie vzdialenosti
G. Tlačidlo na zadanie šírky kolesa
H. Tlačidlo na zadanie priemeru kolesa
I. „ C“ / automatickej kalibrácie
J. „ ALU“ / výber režimu vyváženia
(miesto umiestnenia závaží)
K. Funkčné tlačidlo
L. Tlačidlo „ “FINE
M. Tlačidlo „ “STOP
N. Tlačidlo „ “OPT
O. Tlačidlo „ “START

3.2. Príprava na použitie

Doprava

Pri preprave by mal byť stroj riadne zaistený na palete v originálnom balení. Použite vysokozdvižný vozík alebo paletový vozík s vhodnou nosnosťou. Vidlice vozíka musia byť umiestnené v strede pod strojom, aby sa zabránilo prevráteniu počas prepravy.

Umiestnenie spotrebiča

Teplota prostredia nesmie byť vyššia ako 40 °C a relatívna vlhkosť vzduchu by mala byť nižšia ako 85 %. Zabezpečte dobré vetranie miestnosti, v ktorej sa zariadenie používa. Nechajte okolo zariadenia priestor pre jeho voľné a bezpečné používanie. Uchovávajte zariadenie mimo horúcich povrchov. Zariadenie prevádzkujte na rovnom, stabilnom, čistom, ohňovzdornom a suchom povrchu a mimo dosahu detí a osôb s mentálnym postihnutím. Zariadenie umiestnite tak, aby ste mali vždy prístup k sieťovej zástrčke. Napájací kábel pripojený k spotrebiču musí byť riadne uzemnený a musí zodpovedať technickým údajom na štítku výrobku!

Stroj by mala pripojiť osoba s príslušnou kvalifikáciou a znalosťami. Pripevnite kryt k stroju.

3.3. Používanie zariadenia

Obsluha stroja

1. Uistite sa, že On / Off prepínač je nastavený na „ Off “.
2. Pripojte stroj k zdroju napájania.
3. Zapnite stroj pomocou On / Off vypínača umiestnené na bočnej stene puzdra.
4. Namontujte koleso podľa pokynov uvedené v časti „Montáž kolesa“.
5. Zadajte parametre podľa pokynov uvedené v časti „Nastavenie parametrov“.
6. Vyvážte pneumatiku podľa pokynov uvedené v časti „ Vyváženie kolies “.
7. Po skončení práce vypnite zariadenie pomocou On / Off vypínača. Pri dlhšej prestávke odpojte zariadenie od zdroja napájania.

POZNÁMKA: Odporúča sa kalibrovať zariadenie pred prvým použitím.

Montáž kolesa

1. Koleso by malo byť umiestnené tak, aby jeho stredový otvor smeroval na hriadeľ. V prípade motocyklového kolesa alebo kolesa so špeciálnym tvarom ráfika použite dištančnú podložku (nie je súčasťou balenia), aby ste zvýšili meracie schopnosti stroja.
2. Nasaďte upínaciu maticu a upevnite koleso, pričom dbajte na to, aby bolo nastavené rovno. Koleso umiestnené nakrivo spôsobí chyby v meraní vyváženia.

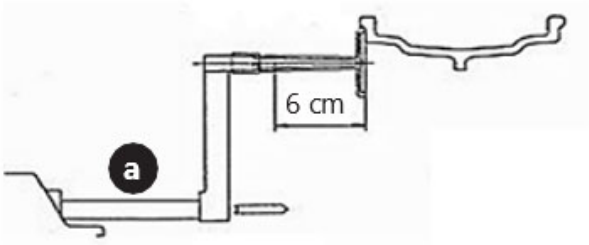
Nastavenie parametrov

- Rozmery

Po nasadení kolesa a jeho upevnení na vyvažovačke manuálne zadajte hodnoty zobrazené na obrázku nižšie:



- „a“ – vzdialenosť medzi vnútornou stranou kolesa a stroj, merané pomocou vstavaného meradla (8). Tento parameter sa zadáva stlačením šípok na tlačidle ovládacieho panela (F). Používateľ si môže vybrať medzi dvoma vstupnými jednotkami: mm a palce. Ak chcete zmeniť jednotku, stlačte Ftlačidlo „ “ (K) a jednu zo šípok tlačidla (F). Ak chcete vyvážiť koleso motocykla alebo koleso s neštandardným ráfikom, pripočítajte dĺžku vzdialenosti k nameranej hodnote „a“. Napríklad v nasledujúcom prípade zadajte hodnotu „a + 6“.



- „b“ – šírka pneumatiky meraná pomocou kompasu pripojeného k stroju. Parameter sa zadáva stlačením šípok na tlačidle ovládacieho panela (G). Používateľ si môže vybrať medzi dvoma vstupnými jednotkami: mm a palce. Na zmenu jednotky stlačte tlačidlo „ F“ (K) a jednu zo šípok (G).
- „d“ – priemer kolesa, uvedený výrobcom a uvedený na pneumatike. Tento parameter sa zadáva stlačením šípok na tlačidle (H) na ovládacom paneli. Používateľ si môže vybrať medzi dvoma jednotkami zadávania údajov: mm a palce. Jednotku môžete zmeniť stlačením „ F“ (K) a jednej zo šípok (H).

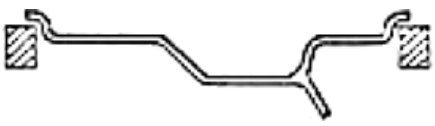
  Symbol zadanej hodnoty (a, b alebo d) sa zobrazí na displeji (A), zatiaľ čo aktuálna číselná hodnota sa zobrazí na displeji (B).

- Režimy vyváženia

  Používateľ si môže vybrať zo 6 režimov vyvažovania, ktoré sa líšia spôsobom rozloženia vyvažovacích závaží. Režimy sa vyberajú pomocou tlačidiel „ F“ (K) a „ ALU“ (J).

  Pomocou tlačidla „ F“ (K) si používateľ môže vybrať medzi dynamické a statické režimy opísané nižšie:

- Dynamický režim – určený na vyvažovanie kolies s oceľovými alebo ľahkými zliatinovými diskami.



- Statický režim – určený na vyvažovanie motocyklových kolies a kolies automobilov s neštandardnými ráfikmi, kde nie je možné pripevniť dve závažia.

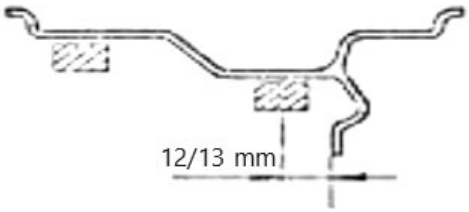


Pomocou ALU tlačidla „ “ (J) si používateľ môže vybrať medzi ALU1 až ALU3 režimami a špeciálnym S režimom „ “. Na indikátore (E) vedľa zvoleného režimu sa rozsvieti LED dióda. Režimy ALU sa používajú na vyvažovanie diskov z ľahkých zliatin. Nasledujúce výkresy znázorňujú usporiadanie závaží na disku pre dané režimy a podrobný popis špeciálnej S funkcie „ “.

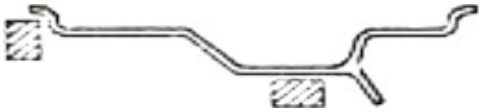
- ALU1



- ALU2

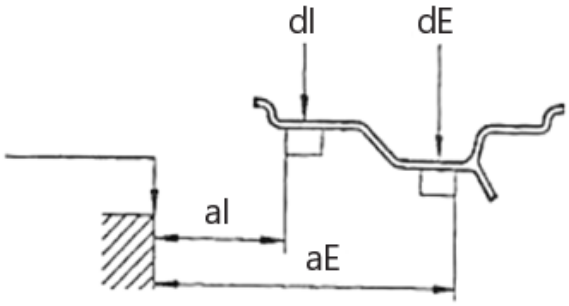


- ALU3



- Špeciálny S režim „ “ je určený na vyvažovanie hliníkových kolies s neštandardnými tvarmi, kde ALU režim 2 nezaručuje správnu presnosť vyváženia. Pre tento režim je potrebné zadať špeciálne parametre.

  Najprv pomocou ALU tlačidla „ “ (J) vyberte špeciálny S režim „ “ a potom zadajte rozmery zobrazené na výkrese nižšie.



  Nižšie je uvedená postupnosť a spôsob zadávania vyššie uvedených rozmerov (označenia tlačidiel použité pod výkresmi sú tie, ktoré sú opísané v bode 3.1):

- aI – Tento parameter sa zadáva stlačením šípok (F) na ovládacom paneli.



- aE – Tento parameter sa zadáva stlačením šípok (G) na ovládacom paneli.



- dl – Tento parameter sa zadáva stlačením šípok (H) na ovládacom paneli.



- dE – Tento parameter sa zadáva podržaním tlačidla „ ALU“ (J) a stlačením šípok (H) na ovládacom paneli. Ak je používateľ v dl režime nastavenia parametrov „ “ a podrží stlačené ALU tlačidlo „ “ (J), zariadenie automaticky nastaví hodnotu dE = 0,8 dl.



Systém automaticky vypočíta vzdialenosť medzi ťažiskami závaží za predpokladu, že ich šírka je približne 14 mm.

- Stroj je možné nastaviť tak, aby sa po zatvorení krytu kotúča automaticky spustil proces vyvažovania. Na aktiváciu tejto funkcie F súčasne stlačte a podržte tlačidlá „ “ (K) a „ “ (M) na ovládacom paneli. Toto nastavenie sa vymaže po vypnutí a opätovnom zapnutí stroja.STOP
- Nastavenie jednotky hmotnosti

  V pohotovostnom režime súčasným stlačením tlačidiel „ **F** “ a „ **a+** “ prepínate medzi dvoma režimami jednotky .

  Stroj obsahuje nasledujúce funkcie, ktoré je možné podľa potreby upraviť.

Číslo funkcie	**Displej**	**Funkcia**	**Popis možnosti**
1	Unt. Gr	Jednotka hmotnosti	Zobrazenie výsledku hmotnosti v gramoch (g)
2	Unt. Oz	Jednotka hmotnosti	Zobraziť výsledok hmotnosti v unciach (oz)

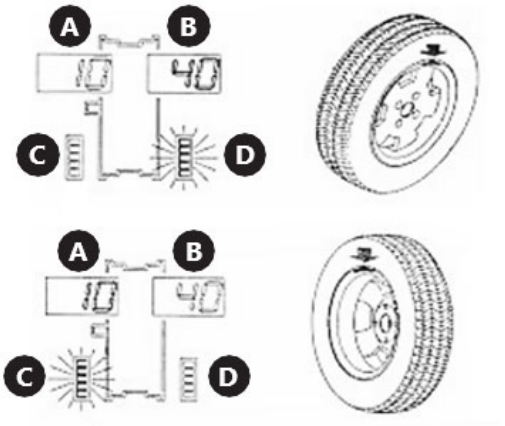
- Ďalšie nastavenia parametrov
  V pohotovostnom režime stlačte tlačidlo „ **STOP** “ a potom súčasne stlačte tlačidlo „ **C “ pre vstup.** Stroj obsahuje nasledujúce funkcie, ktoré je možné podľa potreby upraviť. (Funkcie tlačidiel: „ **b+** “ a „ **b-** “ pre nastavenie, „ **a+** “ pre prepnutie na ďalšiu položku.)

Číslo funkcie	**Displej**	**Popis funkcie**	**Možnosti**
1	Fin. 5	Maskovanie nevyváženej hmotnosti	5 / 10 / 15

2	SP. On.	Výzva bzučiaka prevádzky	Zapnuté / Vypnuté
3	LH. 4	Jas displeja	Úroveň 1 – 8
4	Inh. On.	Prepínač palcových jednotiek	Palec zapnutý / Palec vypnutý
5	Las On/OFF	Aktivácia spodného laserového navádzača	Zapnuté / Vypnuté

Vyvažovanie kolies

1. Zatvorte ochranný kryt kotúča. Stlačte START tlačidlo „ “ (O), pokiaľ nebolo nastavené automatické spustenie stroja.
2. Koleso na niekoľko sekúnd zrýchli. Po zmeraní nevyváženosti zariadením sa koleso zastaví a na displejoch (A) a (B) sa zobrazia závažia potrebné na vyváženie pneumatiky.
3. Zdvihnite kryt kolesa a potom umiestnite na ráfik príslušné závažia takto: Pomaly otáčajte kolesom rukou, kým sa jeden z indikátorov (C) alebo (D) úplne nerozsvieti. Ak sa rozsvieti indikátor (C), umiestnite závažie na vnútornú stranu kolesa do polohy 12 hodín. Ak sa rozsvieti indikátor (D), umiestnite príslušné závažie na vonkajšiu stranu kolesa, tiež do polohy 12 hodín.



4. Krátkym stlačením C tlačidla „ “ sa zobrazí postupnosť prednastavených parametrov.
5. Ak sú zadané nesprávne parametre kolesa, je možné prepočítať zobrazené hodnoty bez vykonania ďalšieho merania. Na tento účel stlačte C dlhšie tlačidlo „ “. Nové hodnoty nevyváženosti sa zobrazia na displejoch (A) a (B).
6. Štandardne, keď zariadenie vypočíta nevyváženosť menšiu ako 5 g, displej (A) alebo (B) zobrazí hodnotu „0“. Používateľ môže hodnotu zobraziť <5g stlačením FINE tlačidla „ “ (L).

Optimalizačné funkcie

Funkcia optimalizácie umožňuje znížiť hmotnosť pridanú na koleso za účelom jeho vyváženia. Toto sa odporúča pre údaje nad 30 g pri statickom vyvážení. Funkciu optimalizácie spustíte stlačením OPT tlačidla „ “ (N). Túto funkciu môžete ukončiť stlačením tlačidla „ STOP“ (M).

Ak chcete použiť funkciu, postupujte takto:

1. Stlačte OPT tlačidlo „ “ (N). Na displeji sa zobrazí:



2. Stlačte START tlačidlo „ “ (O). Prístroj vykoná jeden merací cyklus, po ktorom sa na displeji zobrazí:



3. Označte referenčné body kriedou na pneumatike a ráfiku, potom vyberte koleso z vyvažovačky a pomocou vhodného náradia otočte pneumatiku na ráfiku o 180°. Koleso znova nainštalujte do vyvažovačky tak, aby referenčný bod vyznačený na ráfiku bol na rovnakom mieste ako predtým.

4. stlačte START tlačidlo „ “ (O), zariadenie vykoná merací cyklus.

5. Hodnota nevyváženosti pneumatiky sa zobrazí na displeji (A), zatiaľ čo displej (B) zobrazí v %, na akú hodnotu je možné optimalizovať vyváženie otočením pneumatiky na ráfiku.



6. Otáčajte kolesom rukou, kým sa nerozsvieti jeden z indikátorov (C) alebo (D), a potom urobte značku kriedou na pneumatike v polohe 12 hodín. Pokračujte v otáčaní kolesa rukou, kým sa nerozsvieti druhý indikátor, a potom urobte značku kriedou na ráfiku v polohe 12 hodín. Vyberte koleso z vyvažovačky a pomocou vhodného náradia otočte pneumatiku na ráfiku o 180° tak, aby sa značky kriedou prekrývali.

7. Stlačením STOP tlačidla „ “ (M) ukončíte funkciu optimalizácie.

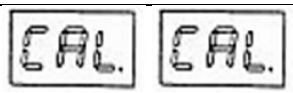
Samokalibrácia

Ak je zariadenie novo nainštalované alebo ak sú počas používania pochybnosti o presnosti merania, je potrebné vykonať postup autokalibrácie, aby sa zabezpečila presnosť merania vyvažovačky kolies.
Poznámka: Použité kalibračné závažie s hmotnosťou 100 g musí byť presné. Ak je závažie nesprávne, výsledok kalibrácie bude tiež nesprávny, čo priamo ovplyvní presnosť!

Kroky samokalibrácie:

1. Zapnite zariadenie a pripojte ho k hlavnému zdroju napájania.

2. Namontujte stredne veľké koleso (13" – 15"), ktoré umožňuje umiestnenie kalibračných závaží na vnútornú aj vonkajšiu stranu, a zadajte údaje o ráfiku.

Krok	Prevádzka	Displej
1	Stlačte a podržte kláves „ **F** “ a potom súčasne stlačte kláves „ **C “.**	
2	Spustite bezpečnostný kryt a stlačte tlačidlo „ **ŠTART** “. Potom sa hlavný hriadeľ otočí a zastaví.	
3	Otvorte bezpečnostný kryt, otáčajte vonkajšou stranou kolesa, kým sa všetky kontrolky úplne nerozsvietia, a potom pripevnite závažie s hmotnosťou 100 g v polohe 12 hodín. Spustite bezpečnostný kryt a stlačte tlačidlo „ **ŠTART** “. Po otočení hlavného hriadeľa a jeho zastavení.	
4	Otvorte bezpečnostný kryt, otáčajte vnútornou stranou kolesa, kým sa všetky kontrolky úplne nerozsvietia, a potom pripevnite závažie s hmotnosťou 100 g v polohe 12 hodín. Spustite bezpečnostný kryt a stlačte tlačidlo „ **ŠTART** “. Po otočení a zastavení hlavného hriadeľa	

Demontáž kolesa

1. Niekoľkokrát otočte upínaciu maticu proti smeru hodinových ručičiek.
2. Uvoľnite poistku matice a vyberte maticu z hriadeľa stroja.
3. Odstráňte koleso.

Nebezpečenstvá pri používaní zariadenia

Nebezpečenstvá, ktoré sa môžu vyskytnúť počas používania stroja, sú mechanické nebezpečenstvá. Mechanické nebezpečenstvo sa vyskytuje v situáciách, v ktorých môžu vzniknúť zranenia v dôsledku mechanického nárazu rôznych prvkov, napr. častí strojov, nástrojov atď. na ľudí. Medzi základné mechanické nebezpečenstvá patrí stlačenie, rozdrvenie, porezanie, vtiahnutie alebo zachytenie; náraz; prepichnutie; oder; ako aj pošmyknutie a zakopnutie. Tieto nebezpečenstvá sa môžu vyskytnúť počas bežnej prevádzky stroja aj v dôsledku nezrovnalostí v prevádzke stroja. Tieto nezrovnalosti môžu viesť k poruche stroja. Mechanické nebezpečenstvá môžu vzniknúť v dôsledku: pohybujúcich sa strojov, prepravovaných bremien, pohybujúcich sa prvkov, ostrých/drsných prvkov, padajúcich prvkov/bremien, klzkých nerovných povrchov, obmedzeného priestoru, umiestnenia pracovnej stanice vzhľadom na zem.

4. Pokyny na použitie Kontroly a pravidelné kontroly

Pred použitím musí nový alebo opravený stroj skontrolovať kvalifikovaný technický personál, ktorý má znalosti a skúsenosti v oblasti prevádzky a údržby tohto typu stroja. Stroj sa musí pravidelne kontrolovať vizuálnou kontrolou jeho stavu pred, počas a po použití. Kontrolu musia vykonávať operátori stroja. Akékoľvek nezrovnalosti v prevádzke stroja, ako aj akékoľvek poškodenia musia byť nahlásené príslušnému technickému personálu. Stroj nepoužívajte, ak sa zistia poškodenia alebo akékoľvek nezrovnalosti v jeho prevádzke.

POZNÁMKA: Pred každou kontrolou odpojte stroj od napájania.

Predbežná kontrola

Pred prvým použitím. Všetky nové alebo opravené stroje musí skontrolovať kvalifikovaná a kompetentná osoba, aby sa zabezpečilo, že stroj spĺňa požiadavky tohto návodu na obsluhu.

Denná kontrola:

- Skontrolujte funkčnosť spínača On / Off.
- Skontrolujte stav všetkých pohyblivých častí stroja.

Pravidelná kontrola

- Nastavenie napnutia hnacieho remeňa:

  Mierne uvoľnite matice, ktoré držia motor. Jemne pohnite motorom, aby ste dosiahli správne napnutie hnacieho remeňa. Priskrutkujte motor a uistite sa, že remeň nekĺže a že sa nedotýka krytu motora.

- Výmena poistky

  Poistky sa nachádzajú na napájacej doske. Odskrutkujte bočnú stranu stroja, kde sa nachádzajú závesy, a potom vymeňte poškodené poistky za nové.

- Kontrola snímača polohy

  Uistite sa, že žiadna z fotobuniek sa netrie o žiadnu z komponentov stroja.

  Pomocou voltmetra zmerajte nasledujúce hodnoty napätia:

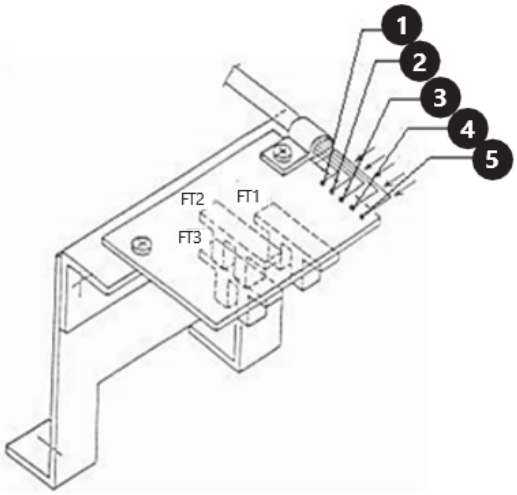
a) Medzi vodičmi „4“ a „5“ (malo by byť 5V)

b) Medzi vodičmi „4“ a „2“ (malo by byť 4,5 až 4,8 V, ak RESET je tlačidlo vo vnútri fotobunky FT2 a 0 V, ak je vonku).

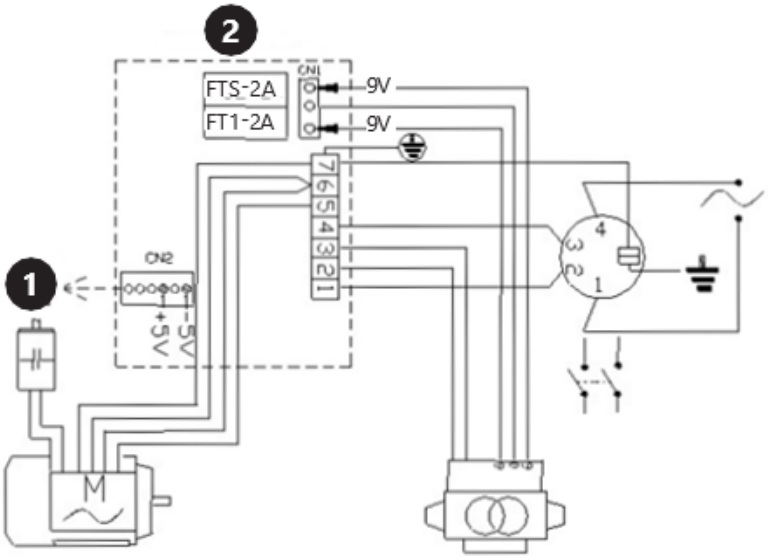
c) Medzi vodičmi „4“ a „1“ (malo by byť 4,5 až 4,8 V, ak RESET je tlačidlo mimo fotobunky FT2)

d) Medzi vodičmi „4“ a „3“ (pri pomalom otáčaní hriadeľa stroja by malo byť napätie v rozsahu 0 – 4,8 V)

POZNÁMKA: Ak je potrebné vymeniť snímač, odporúča sa odskrutkovať dosku plošných spojov (dve skrutky) namiesto odskrutkovania celého držiaka.



5. Schéma zapojenia



1. Počítačová doska
2. Napájacia doska

6. Čistenie a údržba

a) Pred každým čistením, nastavovaním alebo výmenou príslušenstva, alebo ak sa zariadenie nepoužíva, odpojte sieťovú zástrčku.

b) Na čistenie povrchu používajte iba nekorozívne čistiace prostriedky.

c) Po vyčistení zariadenia by mali byť všetky jeho časti pred opätovným použitím úplne vysušené.

d) Jednotku skladujte na suchom a chladnom mieste, mimo dosahu vlhkosti a priameho slnečného žiarenia.

e) Nikdy nestriekajte zariadenie vodou.

f) Vetracie otvory vyčistite kefou a stlačeným vzduchom.

g) Zariadenie je potrebné pravidelne kontrolovať, aby sa overila jeho

h) technickú účinnosť a odhaliť akékoľvek poškodenie.

i) Nečistite stroj stlačeným vzduchom.

7. Riešenie problémov

Chyba kód	**Popis**
Err 1	Nie vstup signály. Možné príčiny: chybný alebo nesprávne pripojený snímač polohy, poškodený alebo nesprávne pripojený tlak snímač, motor nefunguje.
Err 2	Koleso sa otáča rýchlosťou menšou ako 60 otáčky za minútu.
Err 3	Nevyváženosť kolies je príliš veľká. Presahuje merací rozsah zariadenia.
Err 4	Ten/Tá/To motor otáča sa v ten oproti smer. Nesprávne pripojenie snímača polohy.
Err 5	Ten/Tá/To meranie je začal predtým ten koleso stráž je zatvorená.
Err 7	Chyba v ten pamäť z ten automatická kalibrácia hodnota.
Err 8	Počas automatického kalibrácia. Poškodený alebo poškodený tlakový senzor nesprávne pripojený.

Това ръководство за потребителя е преведено с помощта на машинен превод. Положили сме всички усилия, за да гарантираме точността на превода, но моля, обърнете внимание, че автоматизираните преводи не са перфектни и не са предназначени да заменят човешките преводачи. Официалната версия на ръководството за потребителя е на английски език. Всякакви разлики между преведената версия и оригиналния английски език не са правно обвързващи. Ако имате въпроси относно точността на превода, моля, вижте английската версия, която е официалната референтна версия. Повече езикови версии са налични при поискване чрез info@expondo.com .

Технически данни

Описание на параметъра	Стойност на параметъра
Име на продукта	Балансьор на колелата
Модел	MSW-WB-270
Номинално напрежение [V~]/ Честота [Hz]	230/50
Номинална мощност [W]	220
Време за измерване [s]	4÷7
Толеранс на измерване [g]	±5
Скорост на въртене [об/мин]	200
Максимално тегло на колелото [кг]	65
Диапазон на диаметъра на колелата	10-24'' /254-610 мм
Диапазон на ширината на колелата	1,5-20'' / 38-508 мм
Клас на защита	IP2X
Размери [дължина * ширина * височина ; мм]	880x1210x1400
Тегло [кг]	6 5. 5

1. Общо описание

Ръководството за потребителя е предназначено да помогне за безопасната и безпроблемна употреба на устройството. Продуктът е проектиран и произведен в съответствие със строги технически указания, използвайки най-съвременни технологии и компоненти. Освен това, той е произведен в съответствие с най-строгите стандарти за качество.

НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ УСТРОЙСТВОТО, АКО НЕ СТЕ ПРОЧЕЛИ ВНИМАТЕЛНО И РАЗБРАЛИ ТОВА РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ.

За да увеличите живота на устройството и да осигурите безпроблемна работа, използвайте го в съответствие с това ръководство за потребителя и редовно извършвайте задачи по поддръжка. Техническите данни и спецификации в това ръководство за потребителя са актуални. Производителят си запазва правото да прави промени, свързани с подобряване на качеството. Устройството е проектирано да намали до минимум рисковете от шумови емисии, като се вземат предвид технологичният прогрес и възможностите за намаляване на шума.

Легенда

CE Продуктът отговаря на съответните стандарти за безопасност.



Прочетете инструкциите преди употреба.



Продуктът трябва да бъде рециклиран.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! или **ВНИМАНИЕ!** или **ЗАПОМНЕТЕ!** Приложимо за дадената ситуация.

(общ предупредителен знак)



Носете защитни очила.



Носете защитни ръкавици.



Носете предпазни средства за краката.



ВНИМАНИЕ! Предупреждение за токов удар!



ВНИМАНИЕ! Въртящи се части, опасност от заплитане!



МОЛЯ, ОБЪРНЕТЕ ВНИМАНИЕ! Чертежите в това ръководство са само с илюстративна цел и в някои детайли може да се различават от действителния продукт.

2. Безопасност при употреба



ВНИМАНИЕ! Прочетете всички предупреждения за безопасност и всички инструкции. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни наранявания или дори смърт.

Термините „устройство“ или „продукт“ се използват в предупрежденията и инструкциите, за да се отнасят до <Уред за балансиране на колела > . Не използвайте в много влажна среда или в непосредствена близост до резервоари за вода. Пазете устройството от намокряне. Опасност от токов удар! Не поставяйте ръцете си или други предмети в устройството, докато то се използва! Не покривайте вентилационните отвори!

2.1. Електрическа безопасност

a) Щепселът трябва да пасва на контакта. Не модифицирайте щепсела по никакъв начин. Използването на оригинални щепсели и съответстващи контакти намалява риска от токов удар.

b) Избягвайте докосване на заземени елементи като тръби, отоплителни уреди, бойлери и хладилници. Съществува повишен риск от токов удар, ако заземеното устройство е изложено на дъжд, влиза в директен контакт с мокра повърхност или работи във влажна среда. Попадането на вода в устройството увеличава риска от повреда на устройството и от токов удар.

c) Не докосвайте устройството с мокри или влажни ръце.

d) Използвайте кабела само по предназначение. Никога не го използвайте за носене на устройството или за издърпване на щепсела от контакта. Дръжте кабела далеч от източници на топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Повредените или заплетени кабели увеличават риска от токов удар.

e) Ако използването на устройството във влажна среда не може да се избегне, трябва да се използва дефектнотокова защита (RCD). Използването на RCD намалява риска от токов удар.

2.2. Безопасност на работното място

a) Уверете се, че работното място е чисто и добре осветено. Разхвърляното или лошо осветено работно място може да доведе до инциденти. Опитайте се да мислите предварително, да наблюдавате какво се случва и да използвате здравия разум, когато работите с устройството.

b) Не използвайте устройството в потенциално експлозивна среда, например в присъствието на запалими течности, газове или прах. Устройството генерира искри, които могат да запалят прах или изпарения.

c) Ако откриете повреда или неправилна работа, незабавно изключете устройството и го докладвайте на ръководител без забавяне.

d) Ако имате съмнения относно правилната работа на устройството, свържете се с отдела за поддръжка на производителя.

e) Само сервизният център на производителя може да ремонтира устройството. Не се опитвайте да извършвате никакви ремонти самостоятелно!

f) В случай на пожар, използвайте пожарогасител с прах или въглероден диоксид (CO2) (предназначен за употреба върху електрически устройства под напрежение), за да го потушите.

g) На деца или неупълномощени лица е забранено да влизат в работното място . (Разсейването може да доведе до загуба на контрол над устройството).

h) Използвайте устройството в добре проветриво помещение.

i) Редовно проверявайте състоянието на етикетите за безопасност. Ако етикетите са нечетливи, те трябва да бъдат сменени.

j) Моля, пазете това ръководство за бъдещи справки. Ако устройството бъде предадено на трета страна, ръководството трябва да бъде предадено заедно с него.

Запомнете! Когато използвате устройството, предпазвайте децата и другите странични лица.

2.3. Лична безопасност

a) Не използвайте устройството, когато сте уморени, болни или под влиянието на алкохол, наркотици или лекарства, които могат значително да влошат способността за работа с устройството.

b) Машината може да се управлява от физически годни лица, които са способни да боравят с машината, са правилно обучени, са прочели това ръководство за експлоатация и са преминали обучение по здравословни и безопасни условия на труд.

c) Машината не е предназначена за работа с нея от лица (включително деца) с ограничени умствени и сензорни функции или лица без съответния опит и/или знания, освен ако не са под

наблюдението на лице, отговорно за тяхната безопасност, или не са получили инструкции как да работят с машината.

d) Когато работите с устройството, използвайте здравия разум и бъдете бдителни. Временната загуба на концентрация по време на употреба може да доведе до сериозни наранявания.

e) Използвайте лични предпазни средства, както е посочено в раздел 1 (Легенда), както се изисква за работа с устройството. Използването на правилни и одобрени лични предпазни средства намалява риска от нараняване.

f) За да предотвратите случайно включване на устройството, уверете се, че превключвателят е в положение ИЗКЛ., преди да го свържете към източник на захранване.

g) Не надценявайте възможностите си. Когато използвате устройството, пазете равновесие и стойте стабилно през цялото време . Това ще осигури по-добър контрол над устройството в неочаквани ситуации.

h) Не носете широки дрехи или бижута. Дръжте косата, дрехите и ръкавиците далеч от движещите се части. Широките дрехи, бижутата или дългата коса могат да се закачат в движещите се части.

i) Отстранете всички инструменти за регулиране или гаечни ключове, преди да включите устройството. Инструмент или гаечен ключ, оставен във въртящата се част на устройството, може да причини нараняване.

j) Устройството не е играчка. Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че не си играят с устройството.

k) Машината може да се управлява само от един човек едновременно.

l) Зоната около машината трябва да е без маслени петна, опасни предмети и др., за да се елиминират опасни ситуации за потребителя.

2.4. Безопасна употреба на устройството

a) Не претоварвайте устройството. Използвайте подходящите инструменти за дадената задача. Правилно избраното устройство ще изпълнява задачата, за която е проектирано, по-добре и по-безопасно.

b) Не използвайте устройството, ако превключвателят ВКЛ./ИЗКЛ. не функционира правилно (не включва и изключва устройството). Устройства, които не могат да се включват и изключват с превключвателя ВКЛ./ИЗКЛ., са опасни, не трябва да се използват и трябва да се ремонтират.

c) Уверете се, че щепселът е изключен от контакта, преди да се опитвате да извършвате каквито и да е настройки, смяна на аксесоари или преди да оставите устройството настрана. Тези предпазни мерки ще намалят риска от случайно активиране на устройството.

d) Когато не се използва, съхранявайте го на безопасно място, далеч от деца и хора, които не са запознати с устройството и не са прочели ръководството за потребителя. Устройството може да представлява опасност в ръцете на неопитни потребители.

e) Поддържайте устройството в перфектно техническо състояние. Преди всяка употреба проверявайте за общи повреди и особено за пукнати части или елементи, както и за други състояния, които могат да повлияят на безопасната работа на устройството. Ако се открият повреди, предайте устройството за ремонт преди употреба.

f) Дръжте устройството далеч от деца.

g) Ремонтът или поддръжката на устройството трябва да се извършват от квалифицирани лица, като се използват само оригинални резервни части. Това ще гарантира безопасна употреба.

h) За да осигурите работната цялост на устройството, не отстранявайте фабрично монтираните предпазители и не разхлабвайте винтове.

i) При транспортиране и боравене с устройството между склада и местоназначението, спазвайте принципите за здравословни и безопасни условия на труд за ръчно транспортиране, които са приложими в страната, където ще се използва устройството.

j) Избягвайте ситуации, в които устройството спира да работи по време на употреба поради прекомерно натоварване. Това може да доведе до прегряване на задвижващите елементи и повреда на устройството.

k) Не докосвайте шарнирни части или аксесоари, освен ако устройството не е изключено от източника на захранване.

l) Не местете, не регулирайте и не завъртайте устройството по време на работа.

m) Не оставяйте този уред без надзор, докато е в употреба.

n) Почиствайте устройството редовно, за да предотвратите натрупването на упорити замърсявания.

o) Уредът не е играчка. Почистването и поддръжката не могат да се извършват от деца без надзор от възрастен.

p) Машината може да се използва само от обучени лица, които разбират нейната работа и правилата за безопасност.

q) Не стойте близо до машината, докато тя работи.

r) Уверете се, че устройството е поставено върху равна и

s) стабилна повърхност.

t) Уверете се, че устройството не се плъзга под

u) влияние на теглото.

v) Не превишавайте максимално допустимото натоварване на устройството. Това може да доведе до повреда на устройството.

w) Колелото, което ще се балансира, трябва да е без замърсявания.

x) Не повдигайте машината, като я държите за вала.

y) Не балансирайте колела с параметри, които не съответстват на данните, посочени в таблицата с технически данни.

z) Не повдигайте капака, докато колелото се движи. Капакът може да се повдигне само след като колелото е спряло напълно.

ВНИМАНИЕ! Въпреки безопасния дизайн на устройството и неговите защитни функции, както и въпреки използването на допълнителни елементи, защитаващи оператора, все още съществува малък риск от злополука или нараняване при употреба на устройството. Бъдете бдителни и използвайте здравия разум, когато използвате устройството.

3. Използвайте указания

Устройството е предназначено за измерване на дисбаланса на колелата.

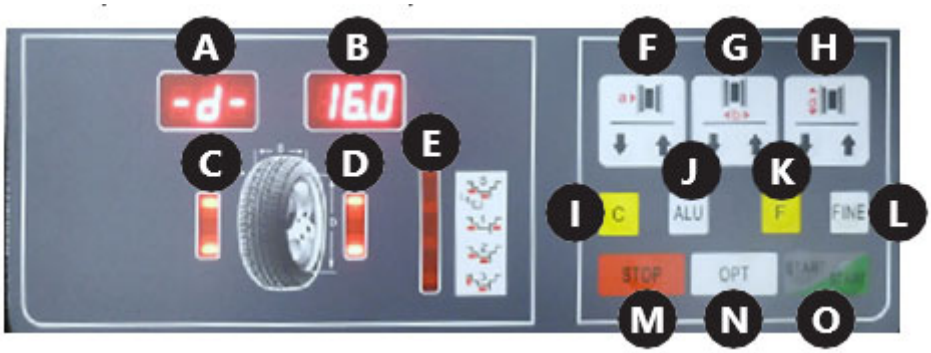
Потребителят носи отговорност за всякакви щети, произтичащи от непреднамерена употреба на устройството.

3.1. Описание на устройството



1. Капак на колелото
2. Затягаща гайка
3. Центриращ конус
4. Жилища
5. Контейнери
6. Закачалка за допълнително оборудване
7. Контролен панел
8. Мярка за разстояние
9. Вал
10. ON/OFF превключвател

Описание на контролния панел



A. Показване на стойността на дисбаланса на вътрешната гума

B. Показване на стойността на дисбаланса на външната гума

C. Индикатор за дисбаланс на вътрешната гума

D. Индикатор за положението на дисбаланс на външната гума

E. Индикатор за избрания режим на балансиране

F. Бутон за въвеждане на разстояние

G. Бутон за въвеждане на ширината на колелото

H. Бутон за въвеждане на диаметър на колелото

I. „ C“ / за автоматично калибриране

J. Бутон „ “ / избор на режим на балансиранеALU

(точка за поставяне на тежести)

K. Функционален бутон

L. Бутон „ “FINE

M. Бутон „ “STOP

N. Бутон „ “OPT

O. Бутон „ “START

3.2. Подготовка за употреба

Транспорт

За транспортиране машината трябва да бъде правилно закрепена върху палет в оригиналната ѝ опаковка. Използвайте мотокар или палетна количка с подходяща товароподемност. Вилицата на количката трябва да бъде разположена централно под машината, за да се предотврати преобръщане по време на транспортиране.

Местоположение на уреда

Температурата на околната среда не трябва да е по-висока от 40°C, а относителната влажност трябва да е по-малка от 85%. Осигурете добра вентилация в помещението, в което се използва устройството. Оставете пространство около устройството, за да осигурите свободна и безопасна употреба. Дръжте устройството далеч от горещи повърхности. Работете с устройството върху равна, стабилна, чиста, пожароустойчива и суха повърхност и далеч от деца и хора с умствени увреждания. Поставете устройството така, че винаги да имате достъп до захранващия щепсел. Захранващият кабел, свързан към уреда, трябва да е правилно заземен и да съответства на техническите данни на етикета на продукта!

Машината трябва да бъде свързана от лице с подходяща квалификация и знания. Прикрепете капака към машината.

3.3. Използване на устройството

Работа с машината

1. Уверете се, че On / Off превключвателят е в положение " Off ".
2. Свържете машината към източник на захранване.
3. Включете машината с помощта на On / Off превключвателя разположен на страничната стена на корпуса.
4. Монтирайте колелото съгласно инструкциите предоставени в раздела „Монтаж на колела“.

5. Въведете параметрите според инструкциите предоставени в раздела „Настройка на параметри“.
6. Балансирайте гумата съгласно инструкциите предоставено в раздела „ Балансиране на колелата “.
7. След приключване на работата изключете устройството от On / Off ключа. За по-дълга почивка, изключете щепсела от контакта. устройството от източника на захранване.

ЗАБЕЛЕЖКА: Препоръчително е да калибрирате устройството преди първата употреба.

Монтаж на колела

1. Колелото трябва да се постави с централния си отвор върху оста. За мотоциклетно колело или колело със специална форма на джантата използвайте дистанционер (не е включен), за да увеличите възможностите за измерване на машината.
2. Монтирайте затягащата гайка и фиксирайте колелото, като внимавате да е поставено изправено. Колело, поставено накриво, ще доведе до грешки в измерването на баланса.

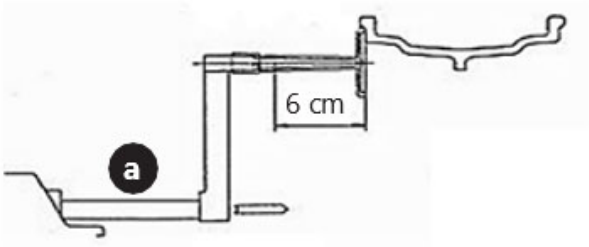
Задаване на параметри

- Размери

  След като поставите колелото и го фиксирате върху балансьора, въведете ръчно стойностите, показани на фигурата по-долу:



- "a" – разстояние между вътрешната страна на колелото и машината, измерена с помощта на вградения измервателен уред (8). Този параметър се въвежда чрез натискане на стрелките на бутона (F) на контролния панел. Потребителят може да избира между две входни единици: мм и инчове. За да промените единицата, натиснете F бутона " " (K) и една от стрелките на бутона (F). За да балансирате колело на мотоциклет или такова с нестандартна джанта, добавете дължината на разстоянието към измерената стойност "a". Например, в случая по-долу въведете стойността "a + 6".



- "b" – ширина на гумата, измерена с помощта на компаса, прикрепен към машината. Параметърът се въвежда чрез натискане на бутона със стрелки на контролния панел (G). Потребителят може да избира между две входни единици: мм и инчове. За да промените единицата, натиснете " F" (K) и една от стрелките (G).
- "d" – диаметър на колелото, както е предоставен от производителя, който може да бъде намерен на гумата. Този параметър се въвежда чрез натискане на стрелките на бутона (H) на контролния панел.

Потребителят може да избира между две мерни единици за въвеждане на данни: мм и инчове. За да промените мерната единица, натиснете " F" (K) и една от стрелките (H).

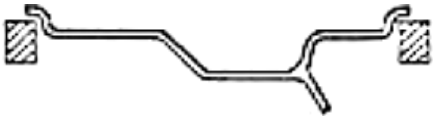
Символът на въведената стойност (a, b или d) ще се покаже на дисплей (A), докато текущата числова стойност ще се покаже на дисплей (B).

- Режими на балансиране

Потребителят може да избира между 6 режима на балансиране, които се различават по начина, по който са разпределени балансиращите тежести. Режимите се избират с помощта на бутоните " F" (K) и " ALU" (J).

С Fбутона " " (K) потребителят може да избира между динамичните и статични режими, описани по-долу:

- Динамичен режим – предназначен за балансиране на колела със стоманени или леки алуминиеви джанти.



- Статичен режим – предназначен за балансиране на мотоциклетни колела и автомобилни колела с нестандартни джанти, където е невъзможно да се закрепят две тежести.

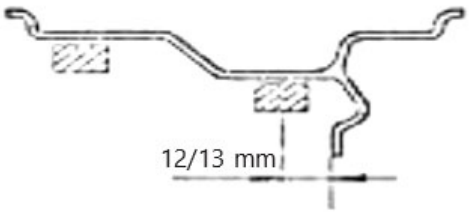


С ALUбутона " " (J) потребителят може да избира между ALU1 до ALU3 режима и специалния S режим " ". Светодиод светва на индикатора (E) до избрания режим. Режимите ALUсе използват за балансиране на алуминиеви джанти. Чертежите по-долу показват разположението на тежестите върху джантата за дадените режими и подробно описание на специалната Sфункция " ".

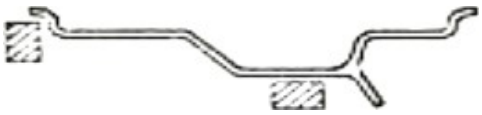
- ALU1



- ALU2

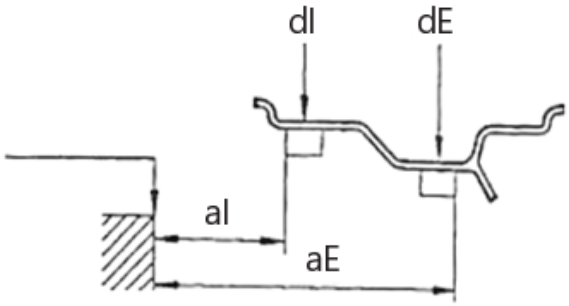


- ALU3



- Специалният Sрежим " " е предназначен за балансиране на алуминиеви джанти с нестандартни форми, където ALUрежим 2 не гарантира правилната точност на балансиране. За този режим трябва да се въведат специални параметри.

Първо използвайте ALU бутона " " (J), за да изберете специалния S режим " ", след което въведете размерите, показани на чертежа по-долу.



По-долу е показана последователността и начинът на въвеждане на горните размери (обозначенията на бутоните, използвани под чертежите, са описани в т. 3.1):

- aI – Този параметър се въвежда чрез натискане на стрелките (F) на контролния панел.



- aE – Този параметър се въвежда чрез натискане на стрелките (G) на контролния панел.



- dI – Този параметър се въвежда чрез натискане на стрелките (H) на контролния панел.



- dE – Този параметър се въвежда чрез задържане на " ALU" (J) и натискане на стрелките (H) на контролния панел. Ако потребителят е в dI режим на настройка на параметри " " и задържи натиснат ALU бутона " " (J), устройството автоматично ще зададе стойността dE = 0,8 dI.



Системата автоматично изчислява разстоянието между центровете на тежестта на тежестите, приемайки, че тяхната ширина е приблизително 14 мм.

- Машината може да бъде настроена да стартира автоматично процеса на балансиране след затваряне на предпазителя на колелото. За да активирате тази функция, натиснете и задръжте F едновременно бутоните " " (K) и " " (M) на контролния панел. Тази настройка се изтрива след изключване и повторно включване на машината.STOP
- Настройка на единица за тегло

  В режим на готовност, натиснете едновременно клавишите „ **F** “ и „ **a+** “, за да превключвате между двата режима на устройството .

  Машината включва следните функции, които могат да се регулират според нуждите.

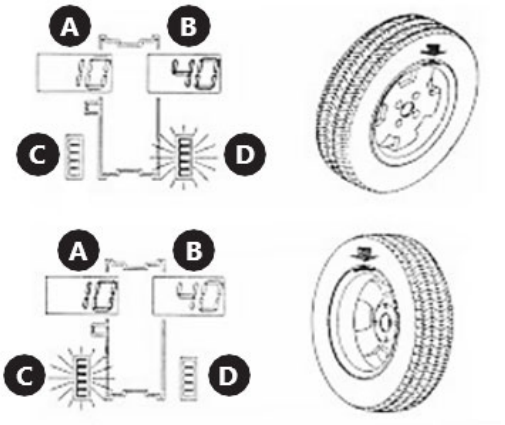
Функция №	**Дисплей**	**Функция**	**Описание на опцията**
1	Unt. Gr	Единица за тегло	Показване на резултата от теглото в грамове (g)
2	Unt. Oz	Единица за тегло	Показване на резултата от теглото в унции (oz)

- Други настройки на параметрите
  В режим на готовност натиснете бутона „ **STOP** “, след което едновременно натиснете бутона „ **C “, за да влезете.** Машината включва следните функции, които могат да се регулират според нуждите. (Функции на клавишите: „ **b+** “ и „ **b-** “ за регулиране, „ **a+** “ за превключване към следващия елемент.)

Функция №	**Дисплей**	**Описание на функцията**	**Опции**
1	Fin. 5	Маскиране на теглото на дисбаланса	5 / 10 / 15
2	SP. On.	Зумер за операция	Вкл. / Изкл.
3	LH. 4	Яркост на дисплея	Ниво 1 - 8
4	Inh. On.	Превключвател на инчови единици	Инч включен / Инч изключен
5	Las On/OFF	Активиране на долния лазерен водач	Вкл. / Изкл.

Балансиране на колелата

1. Затворете предпазителя на колелото. Натиснете START бутона " " (O), освен ако не е настроено автоматично стартиране на машината.
2. Колелото ще се върти с увеличаване на скоростта за няколко секунди. След като устройството измери дисбаланса, колелото ще спре и дисплеите (A) и (B) ще покажат тежестите, необходими за балансиране на гумата.
3. Повдигнете капака на колелото, след което поставете съответните тежести върху джантата, както следва: Завъртете колелото бавно с ръка, докато един от индикаторите (C) или (D) светне напълно. Ако индикаторът (C) светне, поставете тежестта от вътрешната страна на колелото в позиция 12 часа. Ако индикаторът (D) светне, поставете подходящата тежест от външната страна на колелото, също в позиция 12 часа.



4. Кратко натискане на Cбутона " " ще покаже поредица от предварително зададени параметри.

5. Ако са въведени неправилни параметри на колелото, е възможно да се преизчислят посочените стойности, без да се извършва друго измерване. За да направите това, натиснете Cбутона " " по-дълго. Новите стойности на дисбаланса ще се появят на дисплеите (A) и (B).

6. По подразбиране, когато устройството е изчислило дисбаланс по-малък от 5g, дисплеят (A) или (B) ще покаже стойност "0". Потребителят може да покаже стойността, <5gкато натисне FINEбутона " " (L).

Функция за оптимизация

Функцията за оптимизация ви позволява да намалите теглото, добавено към колелото , за да го балансирате. Това се препоръчва за индикации над 30 g при статично балансиране. За да стартирате функцията за оптимизация, натиснете OPTбутона " " (N). Можете да излезете от тази функция, като натиснете STOPбутона " " (M).

За да използвате функция, направете следното:

1. Натиснете OPTбутона " " (N). Дисплеите ще покажат:



2. Натиснете STARTбутона " " (O). Устройството ще извърши един цикъл на измерване, след което дисплеите ще покажат:



3. Маркирайте референтните точки с тебешир върху гумата и джантата, след което извадете колелото от балансьора и използвайте подходящи инструменти, за да завъртите гумата на 180° върху джантата. Поставете отново колелото в балансьора, така че маркираната референтна точка върху джантата да е на същото място, както преди.

4. Натиснете STARTотново бутона " " (O), устройството ще извърши цикъла на измерване.

5. Стойността на дисбаланса на гумата ще се появи на дисплей (A), докато дисплей (B) ще показва в % до каква стойност може да се оптимизира балансът чрез завъртане на гумата върху джантата.



6. Завъртете колелото на ръка, докато един от индикаторите (C) или (D) светне, направете маркировка с тебешир върху гумата в позиция 12 часа. Продължете да завъртате колелото на ръка, докато вторият индикатор светне, след което направете маркировка с тебешир върху джантата в позиция 12 часа. Извадете колелото от балансьора и използвайте подходящи инструменти, за да завъртите гумата на 180° върху джантата, така че маркировките с тебешир да се припокриват.

7. Натиснете STOPбутона " " (M), за да излезете от функцията за оптимизация.

Самокалибриране

Когато оборудването е новоинсталирано или ако точността на измерването е под съмнение по време на употреба, трябва да се извърши процедура за самокалибриране, за да се гарантира точността на измерване на балансьора на колелата.
Забележка: Използваната калибровъчна тежест от 100 грама трябва да е точна. Ако тежестта е неправилна, резултатът от калибрирането също ще бъде неточен, което ще повлияе пряко на прецизността!

Стъпки за самокалибриране:

1. Включете машината и я свържете към главния източник на захранване.

2. Монтирайте колело със среден размер (13"–15"), което позволява поставянето на калибровъчни тежести както от вътрешната, така и от външната страна, и въведете данните за джантата.

Стъпка	Операция	Дисплей
1	Натиснете и задръжте клавиша „ **F** “, след което едновременно натиснете клавиша „ **C “.**	
2	Свалете предпазния капак и натиснете бутона „ **СТАРТ** “. След това главният вал се завърти и спре.	
3	Отворете предпазния капак, завъртете външната страна на колелото, докато всички индикаторни лампички светнат напълно, след което прикрепете тежест от 100 грама в позиция 12 часа. Свалете предпазния капак, натиснете бутона „ **СТАРТ** “. След като главният вал се завърти и спре.	
4	Отворете предпазния капак, завъртете вътрешната страна на колелото, докато всички индикаторни лампички светнат напълно, след което прикрепете тежест от 100 грама в позиция 12 часа. Свалете предпазния капак и натиснете бутона „ **СТАРТ** “. След като главният вал се завърти и спре	

Сваляне на колелото

1. Завъртете затягащата гайка няколко пъти обратно на часовниковата стрелка.

2. Освободете заключващия механизъм на гайката и свалете гайката от вала на машината.

3. Свалете колелото.

Опасности при употреба на устройството

Опасностите, които могат да възникнат по време на употреба на машината, са механични опасности. Механичната опасност възниква в ситуации, при които наранявания могат да бъдат резултат от механично въздействие на различни елементи, например машинни части, инструменти и др. върху хора. Основните механични опасности включват притискане, смачкване, рязане, издърпване или

захващане; удар; пробиване; ожулване; както и подхлъзване и спъване. Тези опасности могат да възникнат както по време на нормална работа на машината, така и в резултат на нередности в работата на машината. Тези нередности могат да доведат до повреда на машината. Механичните опасности могат да бъдат резултат от: движещи се машини, транспортирани товари, движещи се елементи, остри/груби елементи, падащи елементи/товари, хлъзгави неравни повърхности, ограничено пространство, местоположение на работната станция спрямо земята.

4. Указания за употреба Инспекции и периодичен контрол

Преди употреба, новата или ремонтираната машина трябва да бъде проверена от квалифициран технически персонал, който има знания и опит в областта на експлоатацията и поддръжката на този тип машини. Машината трябва да се проверява редовно чрез визуален контрол на състоянието ѝ, преди, по време и след употреба. Проверката трябва да се извършва от операторите на машината. Всякакви нередности в работата на машината, както и всякакви повреди, трябва да се докладват на съответния технически персонал. Не използвайте машината, ако са установени повреди или нередности в работата ѝ.

ЗАБЕЛЕЖКА: Изключвайте машината от захранването преди всяка проверка.

Предварителна проверка

Преди първа употреба. Всички нови или ремонтирани машини трябва да бъдат проверени от квалифицирано и компетентно лице, за да се гарантира, че машината отговаря на изискванията на това ръководство за експлоатация.

Ежедневна проверка:

- Проверете работата на On / Off превключвателя.
- Проверете състоянието на всички движещи се части на машината.

Периодична проверка

- Регулиране на опъването на задвижващия ремък:

  Леко разхлабете гайките, които държат двигателя. Внимателно преместете двигателя, за да получите правилното опъване на задвижващия ремък. Затегнете двигателя с болтове и се уверете, че ремъкът не се плъзга и че не влиза в контакт с корпуса на двигателя.

- Смяна на предпазител

  Предпазителите се намират на захранващото табло. Развийте страната на машината, където се намират закачалките, след което сменете повредените предпазители с нови.

- Проверка на сензора за положение

  Уверете се, че никоя от фотоклетките не се трие в някой от компонентите на машината.

  С помощта на волтметъра измерете следните стойности на напрежението:

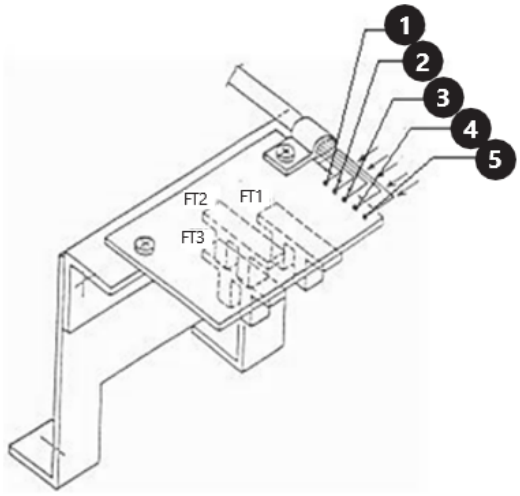
a) Между проводниците "4" и "5" (трябва да е 5V)

b) Между проводници "4" и "2" (трябва да е 4,5 до 4,8 V, ако RESET бутонът е вътре във фотоклетката FT2 и 0 V, ако е отвън).

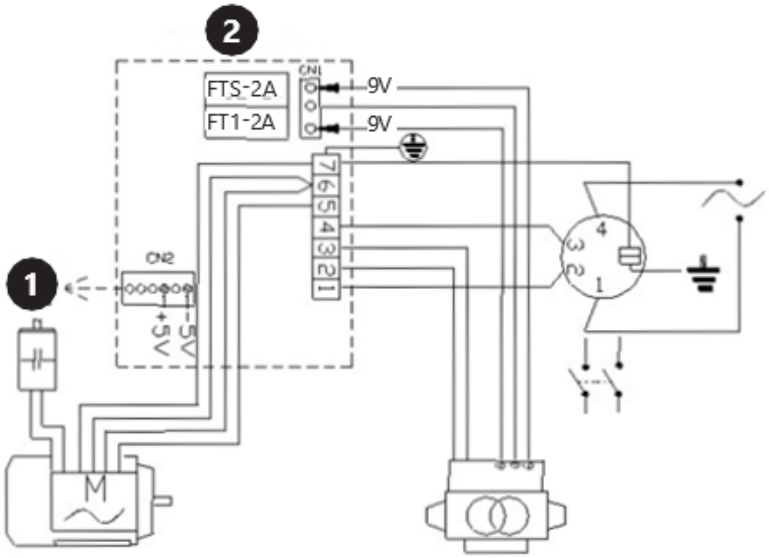
c) Между проводници "4" и "1" (трябва да е 4,5 до 4,8 V, ако RESET бутонът е извън фотоклетката FT2)

d) Между проводници "4" и "3" (трябва да е в диапазона 0 – 4.8V, когато валът на машината се върти бавно)

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато сензорът трябва да се смени, се препоръчва да се развие печатната платка (два винта), вместо да се развива цялата скоба.



5. Схема на свързване



1. Компютърна платка
2. Захранваща платка

6. Почистване и поддръжка

a) Изключвайте щепсела от контакта преди всяко почистване, регулиране или смяна на аксесоари, или ако устройството не се използва.

b) Използвайте само некорозивни почистващи препарати за почистване на повърхността.

c) След почистване на устройството, всички части трябва да бъдат напълно изсушени, преди да го използвате отново.

d) Съхранявайте устройството на сухо и хладно място, далеч от влага и пряка слънчева светлина.

e) Никога не пръскайте устройството с вода.

f) Почистете вентилационните отвори с четка и сгъстен въздух.

g) Устройството трябва редовно да се проверява, за да се провери неговата

h) техническа ефективност и откриване на евентуални повреди.

i) Не почиствайте машината със сгъстен въздух.

7. Отстраняване на неизправности

Грешка код	Описание
Err 1	Не вход сигнали. Възможно причини: дефектен или неправилно свързан сензор за положение, повредено или неправилно свързано налягане сензор, моторът не работи.
Err 2	Колелото се върти със скорост по-малка от 60 обороти в минута.
Err 3	Дисбалансът на колелата е твърде голям. Той превишава обхватът на измерване на устройството.
Err 4	The мотор върти се в на противоположен посока. Неправилно свързване на сензора за положение.
Err 5	The измерване е започна преди на колело предпазителят е затворен.
Err 7	Грешка в на памет от на автоматично калибриране стойност.
Err 8	Не се добавя референтно тегло по време на автоматичното калибриране. Сензорът за налягане е повреден или неправилно свързан.

Αυτό το Εγχειρίδιο Χρήστη έχει μεταφραστεί με μηχανική μετάφραση. Έχουμε καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια για να διασφαλίσουμε την ακρίβεια της μετάφρασης, αλλά λάβετε υπόψη ότι οι αυτοματοποιημένες μεταφράσεις δεν είναι τέλειες και δεν προορίζονται να αντικαταστήσουν τους ανθρώπινους μεταφραστές. Η επίσημη έκδοση του Εγχειριδίου Χρήστη είναι στα Αγγλικά. Οποιεσδήποτε διαφορές μεταξύ της μεταφρασμένης έκδοσης και της πρωτότυπης αγγλικής γλώσσας δεν είναι νομικά δεσμευτικές. Εάν έχετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις σχετικά με την ακρίβεια της μετάφρασης, ανατρέξτε στην αγγλική έκδοση, η οποία είναι η επίσημη αναφορά. Περισσότερες γλωσσικές εκδόσεις είναι διαθέσιμες κατόπιν αιτήματος μέσω του info@expondo.com .

Τεχνικά δεδομένα

Περιγραφή παραμέτρου	Τιμή παραμέτρου
Όνομα προϊόντος	Ζυγοστάθμιση τροχών
Μοντέλο	MSW-WB-270
Ονομαστική τάση [V~]/ Συχνότητα [Hz]	230/50
Ονομαστική ισχύς [W]	220
Χρόνος μέτρησης [s]	4÷7
Ανοχή μέτρησης [g]	±5
Ταχύτητα περιστροφής [rpm]	200
Μέγιστο βάρος τροχού [kg]	65
Εύρος διαμέτρου τροχού	10-24'' /254-610mm
Εύρος πλάτους τροχού	1,5-20'' / 38-508mm
Κατηγορία προστασίας	IP2X
Διαστάσεις [μήκος * πλάτος * ύψος ; mm]	880x1210x1400
Βάρος [kg]	6 5. 5

1. Γενική περιγραφή

Το εγχειρίδιο χρήστη έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει στην ασφαλή και απρόσκοπτη χρήση της συσκευής. Το προϊόν έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με αυστηρές τεχνικές οδηγίες, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες και εξαρτήματα τελευταίας τεχνολογίας. Επιπλέον, παράγεται σύμφωνα με τα πιο αυστηρά πρότυπα ποιότητας.

ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΕΧΕΤΕ ΔΙΑΒΑΣΕΙ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΕΙ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ.

Για να αυξήσετε τη διάρκεια ζωής της συσκευής και να διασφαλίσετε την απρόσκοπτη λειτουργία της, χρησιμοποιήστε την σύμφωνα με το παρόν εγχειρίδιο χρήστη και εκτελείτε τακτικά εργασίες συντήρησης. Τα τεχνικά δεδομένα και οι προδιαγραφές σε αυτό το εγχειρίδιο χρήστη είναι ενημερωμένα. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές που σχετίζονται με τη βελτίωση της ποιότητας. Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για να μειώνει στο ελάχιστο τους κινδύνους εκπομπής θορύβου, λαμβάνοντας υπόψη την τεχνολογική πρόοδο και τις ευκαιρίες μείωσης του θορύβου.

Θρύλος

CE Το προϊόν πληροί τα σχετικά πρότυπα ασφαλείας.



Διαβάστε τις οδηγίες πριν από τη χρήση.



Το προϊόν πρέπει να ανακυκλωθεί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ή **ΠΡΟΣΟΧΗ!** ή **ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ!** Ισχύει για τη δεδομένη περίπτωση.

(γενικό προειδοποιητικό σημάδι)



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.



Να φοράτε προστατευτικά γάντια.



Να φοράτε προστατευτικά ποδιών .



ΠΡΟΣΟΧΗ! Προειδοποίηση για ηλεκτροπληξία!



ΠΡΟΣΟΧΗ! Περιστρεφόμενα μέρη, κίνδυνος εμπλοκής!



ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Τα σχέδια σε αυτό το εγχειρίδιο είναι μόνο για λόγους απεικόνισης και σε ορισμένες λεπτομέρειες ενδέχεται να διαφέρουν από το πραγματικό προϊόν.

2. Ασφάλεια χρήσης



ΠΡΟΣΟΧΗ! Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό ή ακόμη και θάνατο.

Οι όροι «συσκευή» ή «προϊόν» χρησιμοποιούνται στις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για να αναφέρονται στο < Ζυγοσταθμιστής τροχών>. Μην το χρησιμοποιείτε σε πολύ υγρά περιβάλλοντα ή σε άμεση γειτνίαση με δεξαμενές νερού. Αποτρέψτε το βραχείν της συσκευής. Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας! Μην βάζετε τα χέρια σας ή άλλα αντικείμενα μέσα στη συσκευή ενώ βρίσκεται σε λειτουργία! Μην καλύπτετε τα ανοίγματα εξαερισμού!

2.1. Ηλεκτρική ασφάλεια

a) Το φις πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην το τροποποιείτε με κανέναν τρόπο. Η χρήση γνήσιων φις και πριζών που ταιριάζουν μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) Αποφύγετε την επαφή με γειωμένα στοιχεία, όπως σωλήνες, θερμαντήρες, λέβητες και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν η γειωμένη συσκευή εκτεθεί σε βροχή, έρθει σε άμεση επαφή με υγρή επιφάνεια ή λειτουργεί σε υγρό περιβάλλον. Η εισχώρηση νερού στη συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο ζημιάς στη συσκευή και ηλεκτροπληξίας.

c) Μην αγγίζετε τη συσκευή με βρεγμένα ή υγρά χέρια.

d) Χρησιμοποιήστε το καλώδιο μόνο για την προβλεπόμενη χρήση του. Μην το χρησιμοποιείτε ποτέ για να μεταφέρετε τη συσκευή ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από πηγές θερμότητας, λάδι, αιχμηρές άκρες ή κινούμενα μέρη. Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) Εάν η χρήση της συσκευής σε υγρό περιβάλλον δεν μπορεί να αποφευχθεί, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια διάταξη προστασίας από ρεύματα διαρροής (RCD). Η χρήση μιας διάταξης RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

2.2. Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

a) Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας είναι καθαρός και καλά φωτισμένος. Ένας ακατάστατος ή κακώς φωτισμένος χώρος εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα. Προσπαθήστε να σκέφτεστε εκ των προτέρων, να παρατηρείτε τι συμβαίνει και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν εργάζεστε με τη συσκευή.

b) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης, για παράδειγμα παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Η συσκευή παράγει σπινθήρες που μπορεί να αναφλέξουν σκόνη ή αναθυμιάσεις.

c) Εάν εντοπίσετε ζημιά ή ακανόνιστη λειτουργία, απενεργοποιήστε αμέσως τη συσκευή και αναφέρετε το πρόβλημα σε έναν προϊστάμενο χωρίς καθυστέρηση.

d) Εάν έχετε αμφιβολίες σχετικά με τη σωστή λειτουργία της συσκευής, επικοινωνήστε με την υπηρεσία υποστήριξης του κατασκευαστή.

e) Μόνο το σημείο εξυπηρέτησης του κατασκευαστή επιτρέπεται να επισκευάσει τη συσκευή. Μην επιχειρήσετε καμία επισκευή μόνοι σας!

f) Σε περίπτωση πυρκαγιάς, χρησιμοποιήστε πυροσβεστήρα σκόνης ή διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) για την κατάσβεσή της.

g) Απαγορεύεται η είσοδος σε παιδιά ή μη εξουσιοδοτημένα άτομα σε έναν σταθμό εργασίας . (Η απόσπαση της προσοχής μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου της συσκευής).

h) Χρησιμοποιήστε τη συσκευή σε καλά αεριζόμενο χώρο.

i) Ελέγχετε τακτικά την κατάσταση των ετικετών ασφαλείας. Εάν οι ετικέτες είναι δυσανάγνωστες, πρέπει να αντικατασταθούν.

j) Παρακαλούμε κρατήστε αυτό το εγχειρίδιο διαθέσιμο για μελλοντική αναφορά. Εάν αυτή η συσκευή παραχωρηθεί σε τρίτο μέρος, το εγχειρίδιο πρέπει να παραδοθεί μαζί με αυτόν.



Θυμηθείτε! Όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή, προστατεύστε τα παιδιά και άλλους παρευρισκόμενους.

2.3. Προσωπική ασφάλεια

a) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν είστε κουρασμένοι, άρρωστοι ή υπό την επήρεια αλκοόλ, ναρκωτικών ή φαρμάκων που μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την ικανότητα χειρισμού της.

b) Το μηχάνημα επιτρέπεται να χειρίζεται από άτομα με σωματική ικανότητα, τα οποία είναι σε θέση να το χειριστούν, είναι κατάλληλα εκπαιδευμένα, έχουν διαβάσει το παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας και έχουν εκπαιδευτεί σε θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία.

c) Το μηχάνημα δεν έχει σχεδιαστεί για χειρισμό από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με περιορισμένες νοητικές και αισθητηριακές λειτουργίες ή από άτομα που δεν έχουν σχετική εμπειρία ή/και γνώσεις, εκτός εάν επιβλέπονται από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους ή εάν έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με τον τρόπο χειρισμού του μηχανήματος.

d) Όταν εργάζεστε με τη συσκευή, να είστε προσεκτικοί και να παραμένετε σε εγρήγορση. Η προσωρινή απώλεια συγκέντρωσης κατά τη χρήση της συσκευής μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

e) Χρησιμοποιήστε τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό όπως απαιτείται για την εργασία με τη συσκευή, όπως ορίζεται στην ενότητα 1 (Υπόμνημα). Η χρήση σωστού και εγκεκριμένου ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού.

f) Για να αποτρέψετε την τυχαία ενεργοποίηση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση OFF πριν τη συνδέσετε σε μια πηγή ρεύματος.

g) Μην υπερεκτιμάτε τις ικανότητές σας. Όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή, να διατηρείτε την ισορροπία σας και να παραμένετε σταθεροί ανά πάσα στιγμή . Αυτό θα εξασφαλίσει καλύτερο έλεγχο της συσκευής σε απρόβλεπτες καταστάσεις.

h) Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από κινούμενα μέρη. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.

i) Αφαιρέστε όλα τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά πριν ενεργοποιήσετε τη συσκευή. Ένα εργαλείο ή κλειδί που έχει μείνει στο περιστρεφόμενο μέρος της συσκευής μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

j) Η συσκευή δεν είναι παιχνίδι. Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται για να διασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

k) Το μηχάνημα μπορεί να χειρίζεται μόνο ένα άτομο κάθε φορά.

l) Η περιοχή γύρω από το μηχάνημα πρέπει να είναι απαλλαγμένη από λεκέδες λαδιού, επικίνδυνα αντικείμενα κ.λπ., για την αποφυγή επικίνδυνων καταστάσεων για τον χρήστη.

2.4. Ασφαλής χρήση της συσκευής

a) Μην υπερφορτώνετε τη συσκευή. Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία για την εκάστοτε εργασία. Μια σωστά επιλεγμένη συσκευή θα εκτελέσει την εργασία για την οποία σχεδιάστηκε καλύτερα και με ασφαλέστερο τρόπο.

b) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν ο διακόπτης ON/OFF δεν λειτουργεί σωστά (δεν ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τη συσκευή). Οι συσκευές που δεν μπορούν να ενεργοποιηθούν και να απενεργοποιηθούν με τον διακόπτη ON/OFF είναι επικίνδυνες, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται και πρέπει να επισκευάζονται.

c) Βεβαιωθείτε ότι το φις είναι αποσυνδεδεμένο από την πρίζα πριν επιχειρήσετε οποιεσδήποτε ρυθμίσεις, αντικατάσταση αξεσουάρ ή πριν αφήσετε τη συσκευή στην άκρη. Τέτοιες προφυλάξεις θα μειώσουν τον κίνδυνο τυχαίας ενεργοποίησης της συσκευής.

d) Όταν δεν χρησιμοποιείται, φυλάξτε την σε ασφαλές μέρος, μακριά από παιδιά και άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τη συσκευή και δεν έχουν διαβάσει το εγχειρίδιο χρήσης. Η συσκευή μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο στα χέρια άπειρων χρηστών.

e) Διατηρείτε τη συσκευή σε άριστη τεχνική κατάσταση. Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε για γενικές ζημιές και ιδιαίτερα για ραγισμένα μέρη ή στοιχεία και για οποιεσδήποτε άλλες καταστάσεις που μπορεί να επηρεάσουν την ασφαλή λειτουργία της συσκευής. Εάν εντοπιστεί ζημιά, παραδώστε τη συσκευή για επισκευή πριν από τη χρήση.

f) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από παιδιά.

g) Η επισκευή ή η συντήρηση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένα άτομα, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό θα διασφαλίσει την ασφαλή χρήση.

h) Για να διασφαλίσετε την λειτουργική ακεραιότητα της συσκευής, μην αφαιρείτε τα εργοστασιακά τοποθετημένα προστατευτικά και μην χαλαρώνετε καμία βίδα.

i) Κατά τη μεταφορά και τον χειρισμό της συσκευής μεταξύ της αποθήκης και του προορισμού, τηρείτε τις αρχές υγείας και ασφάλειας στην εργασία για τις χειρωνακτικές μεταφορές που ισχύουν στη χώρα όπου θα χρησιμοποιηθεί η συσκευή.

j) Αποφύγετε καταστάσεις όπου η συσκευή σταματά να λειτουργεί κατά τη χρήση λόγω υπερβολικής φόρτωσης. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση των στοιχείων κίνησης και ζημιά στη συσκευή.

k) Μην αγγίζετε αρθρωτά μέρη ή αξεσουάρ, εκτός εάν η συσκευή έχει αποσυνδεθεί από την πηγή τροφοδοσίας.

l) Μην μετακινείτε, ρυθμίζετε ή περιστρέφετε τη συσκευή κατά τη διάρκεια της εργασίας.

m) Μην αφήνετε αυτήν τη συσκευή χωρίς επίβλεψη ενώ βρίσκεται σε χρήση.

n) Καθαρίζετε τη συσκευή τακτικά για να αποτρέψετε τη συσσώρευση επίμονης βρωμιάς.

o) Η συσκευή δεν είναι παιχνίδι. Ο καθαρισμός και η συντήρηση δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς την επίβλεψη ενήλικα.

p) Το μηχάνημα επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο από εκπαιδευμένα άτομα που κατανοούν τους κανόνες λειτουργίας και ασφαλείας.

q) Μην στέκεστε κοντά στο μηχάνημα ενώ αυτό λειτουργεί.

r) Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι τοποθετημένη σε επίπεδη επιφάνεια και

s) σταθερή επιφάνεια.

t) Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή δεν θα γλιστρήσει κάτω

u) επίδραση του βάρους.

v) Μην υπερβαίνετε το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο της συσκευής. Αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιά στη συσκευή.

w) Ο τροχός που πρόκειται να ζυγοσταθμιστεί πρέπει να είναι απαλλαγμένος από βρωμιά.

x) Μην σηκώνετε το μηχάνημα κρατώντας τον άξονα.

y) Μην ζυγοσταθμίζετε τροχούς με παραμέτρους που δεν συμμορφώνονται με τα δεδομένα που παρέχονται στον πίνακα τεχνικών δεδομένων.

z) Μην σηκώνετε το κάλυμμα ενώ ο τροχός κινείται. Το κάλυμμα μπορεί να ανυψωθεί μόνο αφού ο τροχός έχει σταματήσει εντελώς.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Παρά τον ασφαλή σχεδιασμό της συσκευής και τα προστατευτικά της χαρακτηριστικά, και παρά τη χρήση πρόσθετων στοιχείων που προστατεύουν τον χειριστή, εξακολουθεί να υπάρχει ένας μικρός κίνδυνος ατυχήματος ή τραυματισμού κατά τη χρήση της συσκευής. Να είστε σε εγρήγορση και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική κατά τη χρήση της συσκευής.

3. Χρησιμοποιήστε οδηγίες

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για να μετρά την ανισορροπία των τροχών.

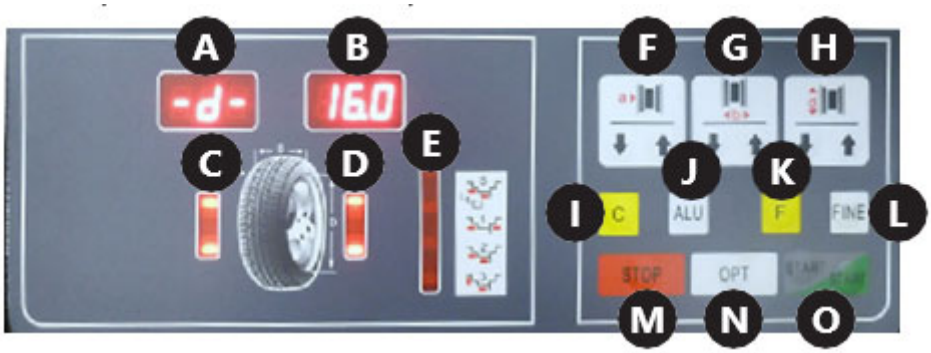
Ο χρήστης φέρει την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκύψει από ακούσια χρήση της συσκευής.

3.1. Περιγραφή συσκευής



1. Κάλυμμα τροχού
2. Παξιμάδι σύσφιξης
3. Κώνος κεντραρίσματος
4. Στέγαση
5. Δοχεία
6. Κρεμάστρα για επιπλέον εξοπλισμό
7. Πίνακας ελέγχου
8. Μέτρο απόστασης
9. Στέλεχος
10. ON/OFF διακόπτης

Περιγραφή του πίνακα ελέγχου



A. Ένδειξη τιμής ανισορροπίας εσωτερικού ελαστικού

B. Ένδειξη τιμής ανισορροπίας εξωτερικού ελαστικού

C. Ένδειξη θέσης ανισορροπίας εσωτερικού ελαστικού

D. Ένδειξη ανισορροπίας εξωτερικού ελαστικού

E. Ένδειξη της επιλεγμένης λειτουργίας εξισορρόπησης

F. Κουμπί εισαγωγής απόστασης

G. Κουμπί εισαγωγής πλάτους τροχού

H. Κουμπί εισαγωγής διαμέτρου τροχού

I. Κουμπί αυτόματης βαθμονόμησηςC

J. " ALU" / επιλογή λειτουργίας εξισορρόπησης

(σημείο τοποθέτησης βαρών)

K. Κουμπί λειτουργίας

L. Κουμπί « »FINE

M. Κουμπί « »STOP

N. Κουμπί « »OPT

O. Κουμπί « »START

3.2. Προετοιμασία για χρήση

Μεταφορά

Για τη μεταφορά, το μηχάνημα πρέπει να είναι σωστά στερεωμένο σε παλέτα στην αρχική του συσκευασία. Χρησιμοποιήστε περονοφόρο ανυψωτικό ή παλετοφόρο κατάλληλης χωρητικότητας. Η περόνη του φορτηγού πρέπει να τοποθετείται κεντρικά κάτω από το μηχάνημα για να αποτραπεί η ανατροπή κατά τη μεταφορά.

Τοποθεσία συσκευής

Η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν πρέπει να είναι υψηλότερη από 40°C και η σχετική υγρασία πρέπει να είναι μικρότερη από 85%. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει καλός αερισμός στο δωμάτιο όπου χρησιμοποιείται η συσκευή. Αφήστε χώρο γύρω από τη συσκευή για να επιτρέψετε την ελεύθερη και ασφαλή χρήση. Κρατήστε τη συσκευή μακριά από θερμές επιφάνειες. Λειτουργήστε τη συσκευή σε μια επίπεδη, σταθερή, καθαρή, πυράντοχη και στεγνή επιφάνεια και μακριά από παιδιά και άτομα με νοητικές αναπηρίες. Τοποθετήστε τη συσκευή έτσι ώστε να έχετε πάντα πρόσβαση στο φις τροφοδοσίας. Το καλώδιο τροφοδοσίας που είναι συνδεδεμένο στη συσκευή πρέπει να είναι σωστά γειωμένο και να αντιστοιχεί στις τεχνικές λεπτομέρειες στην ετικέτα του προϊόντος!

Η σύνδεση του μηχανήματος θα πρέπει να γίνει από άτομο με τα κατάλληλα προσόντα και γνώσεις. Συνδέστε το κάλυμμα στο μηχάνημα.

3.3. Χρήση συσκευής

Λειτουργία μηχανήματος

1. Βεβαιωθείτε ότι ο On / Off διακόπτης είναι ρυθμισμένος στη θέση " Off".
2. Συνδέστε το μηχάνημα σε μια πηγή ρεύματος.
3. Ενεργοποιήστε τη μηχανή χρησιμοποιώντας τον On / Off διακόπτη που βρίσκεται στο πλευρικό τοίχωμα του περιβλήματος.
4. Τοποθετήστε τον τροχό σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Τοποθέτηση τροχού».

5. Εισαγάγετε παραμέτρους σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα "Ρύθμιση παραμέτρων".
6. Ισορροπήστε το ελαστικό σύμφωνα με τις οδηγίες παρέχονται στην ενότητα « Ζυγοστάθμιση τροχών ».
7. Αφού ολοκληρώσετε την εργασία, απενεργοποιήστε τη συσκευή χρησιμοποιώντας τον On / Off διακόπτη. Για μεγαλύτερο διάλειμμα, αποσυνδέστε το συσκευή από την πηγή τροφοδοσίας.

   ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Συνιστάται η βαθμονόμηση της συσκευής πριν από την πρώτη χρήση.

Βάση τροχού

1. Ο τροχός πρέπει να τοποθετηθεί με την κεντρική του οπή στον άξονα. Για τροχό μοτοσικλέτας ή τροχό με ειδικό σχήμα ζάντας, χρησιμοποιήστε έναν αποστάτη (δεν περιλαμβάνεται) για να αυξήσετε την ικανότητα μέτρησης του μηχανήματος.
2. Τοποθετήστε το παξιμάδι σύσφιξης και στερεώστε τον τροχό, φροντίζοντας να είναι τοποθετημένος ευθεία. Ένας τροχός τοποθετημένος στραβά θα προκαλέσει σφάλματα μέτρησης ισορροπίας.

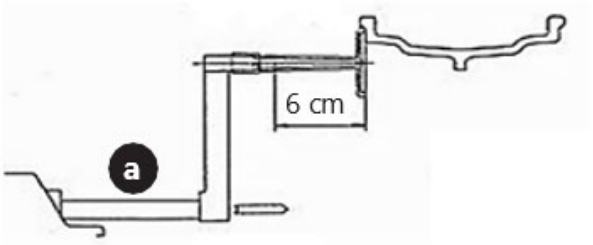
Ρύθμιση παραμέτρων

- Διαστάσεις

  Αφού τοποθετήσετε τον τροχό και τον στερεώσετε στον ζυγοσταθμιστή, εισαγάγετε χειροκίνητα τις τιμές που φαίνονται στο παρακάτω σχήμα:



- «a» – απόσταση μεταξύ του εσωτερικού του τροχού και το μηχάνημα, μετρημένο χρησιμοποιώντας το ενσωματωμένο μέτρο (8). Αυτή η παράμετρος εισάγεται πατώντας τα βέλη στο κουμπί του πίνακα ελέγχου (F). Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μεταξύ δύο μονάδων εισαγωγής: mm και ίντσες. Για να αλλάξετε τη μονάδα, πατήστε το Fκουμπί " " (K) και ένα από τα βέλη του κουμπιού (F). Για να ισορροπήσετε έναν τροχό μοτοσικλέτας ή έναν με μη τυπική ζάντα, προσθέστε το μήκος της απόστασης στην μετρούμενη τιμή "a". Για παράδειγμα, στην παρακάτω περίπτωση, εισαγάγετε την τιμή "a + 6".



- "b" – πλάτος του ελαστικού, μετρημένο χρησιμοποιώντας την πυξίδα που είναι προσαρτημένη στο μηχάνημα. Η παράμετρος εισάγεται πατώντας τα βέλη στο κουμπί του πίνακα ελέγχου (G). Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μεταξύ δύο μονάδων εισαγωγής: mm και ίντσες. Για να αλλάξετε τη μονάδα, πατήστε το " F" (K) και ένα από τα βέλη (G).
- "d" – διάμετρος τροχού, όπως παρέχεται από τον κατασκευαστή, η οποία αναγράφεται στο ελαστικό. Αυτή η παράμετρος εισάγεται πατώντας τα βέλη στο κουμπί του πίνακα ελέγχου (H). Ο χρήστης μπορεί να

επιλέξει μεταξύ δύο μονάδων εισαγωγής δεδομένων: mm και ίντσες. Για να αλλάξετε τη μονάδα, πατήστε " F" (K) και ένα από τα βέλη (H).

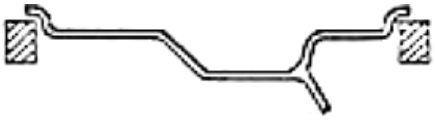
Το σύμβολο της τιμής που εισήχθη (a, b ή d) θα εμφανιστεί στην οθόνη (A), ενώ η τρέχουσα αριθμητική τιμή θα εμφανιστεί στην οθόνη (B).

- Λειτουργίες εξισορρόπησης

  Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ανάμεσα σε 6 λειτουργίες εξισορρόπησης, οι οποίες διαφέρουν ως προς τον τρόπο κατανομής των βαρών εξισορρόπησης. Οι λειτουργίες επιλέγονται χρησιμοποιώντας τα Fκουμπιά " " (K) και " " (J).ALU

  Με το Fκουμπί " " (K), ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μεταξύ δυναμικές και στατικές λειτουργίες που περιγράφονται παρακάτω:

- Δυναμική λειτουργία – σχεδιασμένη για την εξισορρόπηση ζαντών με ατσάλινες ή ελαφρού κράματος ζάντες.



- Στατική λειτουργία – σχεδιασμένη για την εξισορρόπηση τροχών μοτοσικλέτας και τροχών αυτοκινήτου με μη τυποποιημένες ζάντες, όπου είναι αδύνατο να στερεωθούν δύο βάρη.

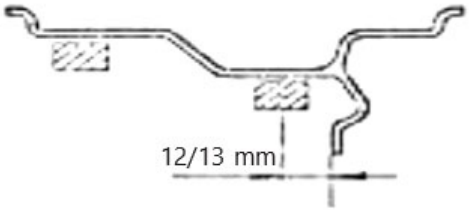


Με το ALUκουμπί " " (J), ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μεταξύ ALU1 έως ALU3 λειτουργιών και την ειδική Sλειτουργία " ". Μια λυχνία LED ανάβει στην ένδειξη (E) δίπλα στην επιλεγμένη λειτουργία. Οι ALU λειτουργίες χρησιμοποιούνται για την ζυγοστάθμιση ζαντών ελαφρού κράματος. Τα παρακάτω σχέδια δείχνουν τη διάταξη των βαρών στη ζάντα για τις δεδομένες λειτουργίες και μια λεπτομερή περιγραφή της ειδικής Sλειτουργίας " ".

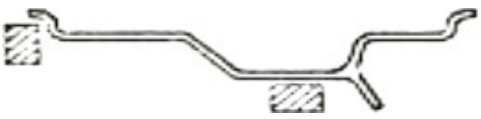
- ALU1



- ALU2

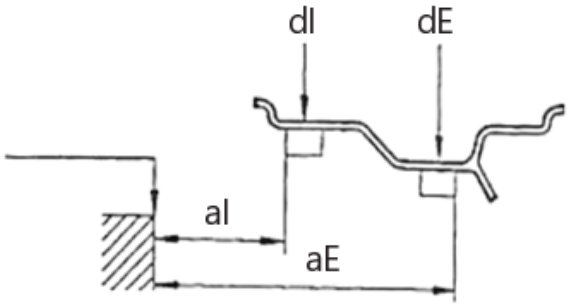


- ALU3



- Η Ειδική Sλειτουργία " " προορίζεται για την ζυγοστάθμιση ζαντών αλουμινίου με μη τυποποιημένα σχήματα, όπου η ALUλειτουργία 2 δεν εγγυάται την κατάλληλη ακρίβεια ζυγοστάθμισης. Για αυτήν τη λειτουργία πρέπει να εισαχθούν ειδικές παράμετροι.

Αρχικά, χρησιμοποιήστε το ALU κουμπί " " (J) για να επιλέξετε την ειδική S λειτουργία " " και, στη συνέχεια, προχωρήστε στην εισαγωγή των διαστάσεων που φαίνονται στο παρακάτω σχέδιο.



Παρακάτω παρουσιάζεται η ακολουθία και ο τρόπος εισαγωγής των παραπάνω διαστάσεων (οι ονομασίες των κουμπιών που χρησιμοποιούνται στα σχέδια είναι αυτές που περιγράφονται στο σημείο 3.1):

- aI – Αυτή η παράμετρος εισάγεται πατώντας τα βέλη (F) στον πίνακα ελέγχου.



- aE – Αυτή η παράμετρος εισάγεται πατώντας τα βέλη (G) στον πίνακα ελέγχου.



- dI – Αυτή η παράμετρος εισάγεται πατώντας τα βέλη (H) στον πίνακα ελέγχου.



- dE – Αυτή η παράμετρος εισάγεται κρατώντας πατημένο το " ALU " (J) και πατώντας τα βέλη (H) στον πίνακα ελέγχου. Εάν ο χρήστης βρίσκεται στη dI λειτουργία ρύθμισης παραμέτρων " " και κρατήσει πατημένο το ALU κουμπί " " (J), η συσκευή θα ορίσει αυτόματα την τιμή dE = 0,8 dI.



Το σύστημα υπολογίζει αυτόματα την απόσταση μεταξύ των κέντρων βάρους των βαρών, υποθέτοντας ότι το πλάτος τους είναι περίπου 14 mm.

- Το μηχάνημα μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να ξεκινά αυτόματα τη διαδικασία ζυγοστάθμισης αφού κλείσει το προστατευτικό του τροχού. Για να ενεργοποιήσετε αυτήν τη λειτουργία, πατήστε παρατεταμένα τα κουμπιά " F" (K) και " STOP" (M) στον πίνακα ελέγχου ταυτόχρονα. Αυτή η ρύθμιση διαγράφεται αφού απενεργοποιηθεί και ενεργοποιηθεί ξανά το μηχάνημα.
- Ρύθμιση μονάδας βάρους

  Σε λειτουργία αναμονής, πατήστε ταυτόχρονα το πλήκτρο « **F** » και το πλήκτρο « **a+** » για εναλλαγή μεταξύ των δύο λειτουργιών της μονάδας.

  Το μηχάνημα περιλαμβάνει τις ακόλουθες λειτουργίες, οι οποίες μπορούν να προσαρμοστούν ανάλογα με τις ανάγκες.

Λειτουργία αριθ.	**Επίδειξη**	**Λειτουργία**	**Περιγραφή επιλογής**
1	Unt. Gr	Μονάδα βάρους	Εμφάνιση αποτελέσματος βάρους σε γραμμάρια (g)
2	Unt. Oz	Μονάδα βάρους	Εμφάνιση αποτελέσματος βάρους σε ουγγιές (oz)

- Άλλες ρυθμίσεις παραμέτρων
  Σε λειτουργία αναμονής, πατήστε το πλήκτρο « **STOP » και,** στη συνέχεια, πατήστε ταυτόχρονα το πλήκτρο «
  C » για να εισέλθετε. Η συσκευή περιλαμβάνει τις ακόλουθες λειτουργίες, οι οποίες μπορούν να ρυθμιστούν ανάλογα με τις ανάγκες. (Λειτουργίες πλήκτρων: « **b+** » και « **b-** » για ρύθμιση, « **a+** » για μετάβαση στο επόμενο στοιχείο.)

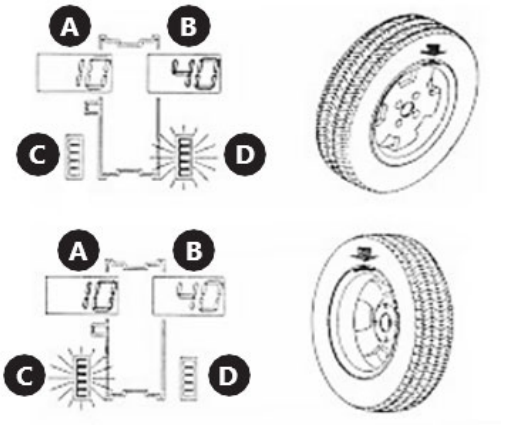
Λειτουργία αριθ.	**Επίδειξη**	**Περιγραφή λειτουργίας**	**Επιλογές**
1	Fin. 5	Κάλυψη βάρους ανισορροπίας	5 / 10 / 15
2	SP. On.	Προτροπή βομβητή λειτουργίας	Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση
3	LH. 4	Φωτεινότητα οθόνης	Επίπεδο 1 - 8
4	Inh. On.	Διακόπτης μονάδας ίντσας	Ίντσα ενεργοποιημένη / Ίντσα απενεργοποιημένη
5	Las On/OFF	Ενεργοποίηση κάτω οδηγού λέιζερ	Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση

Ζυγοστάθμιση τροχών

1. Κλείστε το προστατευτικό του τροχού. Πατήστε το START κουμπί " " (O) εκτός εάν έχει ρυθμιστεί η αυτόματη εκκίνηση του μηχανήματος.

2. Η ταχύτητα του τροχού αυξάνεται για λίγα δευτερόλεπτα. Αφού η συσκευή μετρήσει την ανισορροπία, ο τροχός θα σταματήσει και οι οθόνες (A) και (B) θα εμφανίσουν τα βάρη που απαιτούνται για την ζυγοστάθμιση του ελαστικού.

3. Σηκώστε το κάλυμμα του τροχού και, στη συνέχεια, τοποθετήστε τα κατάλληλα βάρη στη ζάντα ως εξής: Γυρίστε αργά τον τροχό με το χέρι σας μέχρι να ανάψει πλήρως μία από τις ενδεικτικές λυχνίες (C) ή (D). Εάν ανάψει η ενδεικτική λυχνία (C), τοποθετήστε το βάρος στην εσωτερική πλευρά του τροχού στη θέση 12 η ώρα. Εάν ανάψει η ενδεικτική λυχνία (D), τοποθετήστε το κατάλληλο βάρος στην εξωτερική πλευρά του τροχού, επίσης στη θέση 12 η ώρα.



4. Πατώντας σύντομα το Cκουμπί " " θα εμφανιστεί μια ακολουθία προκαθορισμένων παραμέτρων.

5. Εάν εισαχθούν λανθασμένες παράμετροι τροχού, είναι δυνατό να υπολογίσετε ξανά τις υποδεικνυόμενες τιμές χωρίς να εκτελέσετε άλλη μέτρηση. Για να το κάνετε αυτό, πατήστε το Cκουμπί " " για περισσότερο χρόνο. Οι νέες τιμές ανισορροπίας θα εμφανιστούν στις οθόνες (A) και (B).

6. Από προεπιλογή, όταν η συσκευή έχει υπολογίσει μια ανισορροπία μικρότερη από 5g, η οθόνη (A) ή (B) θα εμφανίσει την τιμή "0". Ο χρήστης μπορεί να εμφανίσει την <5gτιμή πατώντας το FINEκουμπί " " (L).

Λειτουργία βελτιστοποίησης

Η λειτουργία βελτιστοποίησης σάς επιτρέπει να μειώσετε το βάρος που προστίθεται στον τροχό για να τον ισορροπήσετε. Αυτό συνιστάται για ενδείξεις άνω των 30g σε στατική ισορροπημένη λειτουργία. Για να ξεκινήσετε τη λειτουργία βελτιστοποίησης, πατήστε το OPTκουμπί " " (N). Μπορείτε να εξέλθετε από αυτήν τη λειτουργία πατώντας το STOPκουμπί " " (M).

Για να χρησιμοποιήσετε μια συνάρτηση, κάντε τα εξής:

1. Πατήστε το OPTκουμπί " " (N). Οι οθόνες θα εμφανίσουν:



2. Πατήστε το STARTκουμπί " " (O). Η συσκευή θα εκτελέσει έναν κύκλο μέτρησης, μετά τον οποίο οι οθόνες θα εμφανίσουν:



3. Σημειώστε σημεία αναφοράς με κιμωλία στο ελαστικό και τη ζάντα, στη συνέχεια αφαιρέστε τον τροχό από τον ζυγοσταθμιστή και χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία για να περιστρέψετε το ελαστικό κατά 180° στη ζάντα. Επανατοποθετήστε τον τροχό στον ζυγοσταθμιστή έτσι ώστε το σημείο αναφοράς που σημειώνεται στη ζάντα να βρίσκεται στην ίδια θέση όπως πριν.

4. Πατήστε STARTξανά το κουμπί " " (O), η συσκευή θα εκτελέσει τον κύκλο μέτρησης.

5. Η τιμή ανισορροπίας ελαστικού θα εμφανιστεί στην οθόνη (A), ενώ η οθόνη (B) θα δείξει σε ποσοστό έως ποια τιμή μπορεί να βελτιστοποιηθεί η ισορροπία περιστρέφοντας το ελαστικό στη ζάντα.



6. Γυρίστε τον τροχό με το χέρι μέχρι να ανάψει μία από τις ενδεικτικές λυχνίες (C) ή (D), κάντε ένα σημάδι με κιμωλία στο ελαστικό στη θέση 12 η ώρα. Συνεχίστε να περιστρέφετε τον τροχό με το χέρι μέχρι να

ανάψει η δεύτερη ενδεικτική λυχνία και, στη συνέχεια, κάντε ένα σημάδι με κιμωλία στη ζάντα στη θέση 12 η ώρα. Αφαιρέστε τον τροχό από τον ζυγοσταθμιστή και χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία για να περιστρέψετε το ελαστικό κατά 180° στη ζάντα, έτσι ώστε τα σημάδια με κιμωλία να επικαλύπτονται.

7. Πατήστε το STOPκουμπί " " (M) για να βγείτε από τη λειτουργία βελτιστοποίησης.

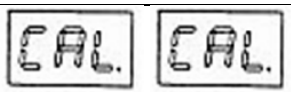
Αυτοβαθμονόμηση

Όταν ο εξοπλισμός είναι πρόσφατα εγκατεστημένος ή εάν η ακρίβεια των μετρήσεων είναι αμφίβολη κατά τη χρήση, πρέπει να εκτελείται η διαδικασία αυτοβαθμονόμησης για να διασφαλιστεί η ακρίβεια των μετρήσεων του ζυγοσταθμιστή τροχών.
Σημείωση: Το βάρος βαθμονόμησης 100 g που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι ακριβές. Εάν το βάρος είναι λανθασμένο, το αποτέλεσμα βαθμονόμησης θα είναι επίσης λανθασμένο, επηρεάζοντας άμεσα την ακρίβεια!

Βήματα αυτοβαθμονόμησης:

1. Ενεργοποιήστε το μηχάνημα και συνδέστε το στην κύρια πηγή τροφοδοσίας.

2. Τοποθετήστε έναν τροχό μεσαίου μεγέθους (13"–15") που επιτρέπει την τοποθέτηση βαρών βαθμονόμησης τόσο στην εσωτερική όσο και στην εξωτερική πλευρά και εισαγάγετε τα δεδομένα της ζάντας.

Βήμα	Λειτουργία	Επίδειξη
1	Πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο « **F » και, στη συνέχεια, πατήστε** ταυτόχρονα το πλήκτρο « **C ».**	
2	Χαμηλώστε το κάλυμμα ασφαλείας και πατήστε το πλήκτρο « **START** ». Αφού περιστραφεί και σταματήσει ο κύριος άξονας.	
3	Ανοίξτε το κάλυμμα ασφαλείας, περιστρέψτε την εξωτερική πλευρά του τροχού μέχρι να ανάψουν πλήρως όλες οι ενδεικτικές λυχνίες και, στη συνέχεια, τοποθετήστε ένα βάρος 100 γραμμαρίων στη θέση 12 η ώρα. Χαμηλώστε το κάλυμμα ασφαλείας, πατήστε το πλήκτρο " **START** ". Αφού περιστραφεί και σταματήσει ο κύριος άξονας.	
4	Ανοίξτε το κάλυμμα ασφαλείας, περιστρέψτε την εσωτερική πλευρά του τροχού μέχρι να ανάψουν πλήρως όλες οι ενδεικτικές λυχνίες και, στη συνέχεια, τοποθετήστε ένα βάρος 100 γραμμαρίων στη θέση 12 η ώρα. Χαμηλώστε το κάλυμμα ασφαλείας, πατήστε το πλήκτρο « **START** ». Αφού περιστραφεί και σταματήσει ο κύριος άξονας	

Αφαίρεση του τροχού

1. Γυρίστε το παξιμάδι σύσφιξης αριστερόστροφα αρκετές φορές.

2. Απελευθερώστε την ασφάλεια παξιμαδιού και αφαιρέστε το παξιμάδι από τον άξονα του μηχανήματος.

3. Αφαιρέστε τον τροχό.

Κίνδυνοι κατά τη χρήση της συσκευής

Οι κίνδυνοι που μπορούν να προκύψουν κατά τη χρήση του μηχανήματος είναι μηχανικοί κίνδυνοι. Ο μηχανικός κίνδυνος εμφανίζεται σε καταστάσεις όπου μπορούν να προκληθούν τραυματισμοί από

μηχανική πρόσκρουση διαφόρων στοιχείων, π.χ. εξαρτημάτων μηχανήματος, εργαλείων κ.λπ., σε άτομα. Οι βασικοί μηχανικοί κίνδυνοι περιλαμβάνουν σύνθλιψη, σύνθλιψη, κοπή, τράβηγμα ή πιάσιμο, πρόσκρουση, τρύπημα, τριβή, καθώς και ολίσθηση και σκοντάφτισμα. Αυτοί οι κίνδυνοι μπορούν να προκύψουν τόσο κατά την κανονική λειτουργία του μηχανήματος όσο και ως αποτέλεσμα ανωμαλιών στη λειτουργία του μηχανήματος. Αυτές οι ανωμαλίες μπορεί να οδηγήσουν σε βλάβη του μηχανήματος. Οι μηχανικοί κίνδυνοι μπορούν να προκύψουν από: κινούμενα μηχανήματα, μεταφερόμενα φορτία, κινούμενα στοιχεία, αιχμηρά/τραχιά στοιχεία, πτώση στοιχείων/φορτίων, ολισθηρές ανώμαλες επιφάνειες, περιορισμένο χώρο, θέση του σταθμού εργασίας σε σχέση με το έδαφος.

4. Οδηγίες χρήσης Επιθεωρήσεις και περιοδικός έλεγχος

Πριν από τη χρήση, το νέο ή επισκευασμένο μηχάνημα πρέπει να ελεγχθεί από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό που διαθέτει γνώσεις και εμπειρία στο πεδίο εφαρμογής της λειτουργίας και συντήρησης αυτού του τύπου μηχανήματος. Το μηχάνημα πρέπει να ελέγχεται τακτικά μέσω οπτικού ελέγχου της κατάστασής του, πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη χρήση. Ο έλεγχος πρέπει να διενεργείται από τους χειριστές του μηχανήματος. Οποιεσδήποτε ανωμαλίες στη λειτουργία του μηχανήματος, καθώς και τυχόν ζημιές, πρέπει να αναφέρονται στο αρμόδιο τεχνικό προσωπικό. Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα εάν διαπιστωθούν ζημιές ή ανωμαλίες στη λειτουργία του.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αποσυνδέστε το μηχάνημα από την παροχή ρεύματος πριν από κάθε έλεγχο.

Προκαταρκτική επιθεώρηση

Πριν από την πρώτη χρήση. Όλα τα καινούργια ή επισκευασμένα μηχανήματα πρέπει να ελέγχονται από ένα εξειδικευμένο και ικανό άτομο για να διασφαλιστεί ότι το μηχάνημα πληροί τις απαιτήσεις αυτού του εγχειριδίου λειτουργίας.

Καθημερινός έλεγχος:

- Ελέγξτε τη λειτουργία του On / Off διακόπτη.
- Ελέγξτε την κατάσταση όλων των κινούμενων μερών του μηχανήματος.

Περιοδική επιθεώρηση

- Ρύθμιση της τάσης του ιμάντα κίνησης:

  Χαλαρώστε ελαφρά τα παξιμάδια που συγκρατούν τον κινητήρα. Κινήστε απαλά τον κινητήρα για να επιτύχετε τη σωστή τάση του ιμάντα κίνησης. Βιδώστε τον κινητήρα και βεβαιωθείτε ότι ο ιμάντας δεν γλιστράει και ότι δεν έρχεται σε επαφή με το περίβλημα του κινητήρα.

- Αντικατάσταση ασφάλειας

  Οι ασφάλειες βρίσκονται στην πλακέτα τροφοδοσίας. Ξεβιδώστε την πλευρά του μηχανήματος όπου βρίσκονται οι βάσεις και, στη συνέχεια, αντικαταστήστε τις κατεστραμμένες ασφάλειες με καινούργιες.

- Έλεγχος αισθητήρα θέσης

  Βεβαιωθείτε ότι κανένα από τα φωτοκύτταρα δεν τρίβεται σε κανένα από τα εξαρτήματα του μηχανήματος.

  Χρησιμοποιώντας το βολτόμετρο, μετρήστε τις ακόλουθες τιμές τάσης:

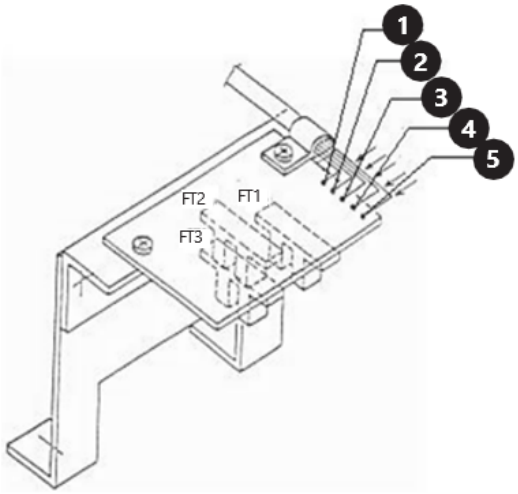
a) Μεταξύ των καλωδίων "4" και "5" (θα πρέπει να είναι 5V)

b) Μεταξύ των καλωδίων "4" και "2" (θα πρέπει να είναι 4,5 έως 4,8 V εάν το RESET κουμπί βρίσκεται μέσα στο φωτοκύτταρο FT2 και 0V εάν είναι έξω).

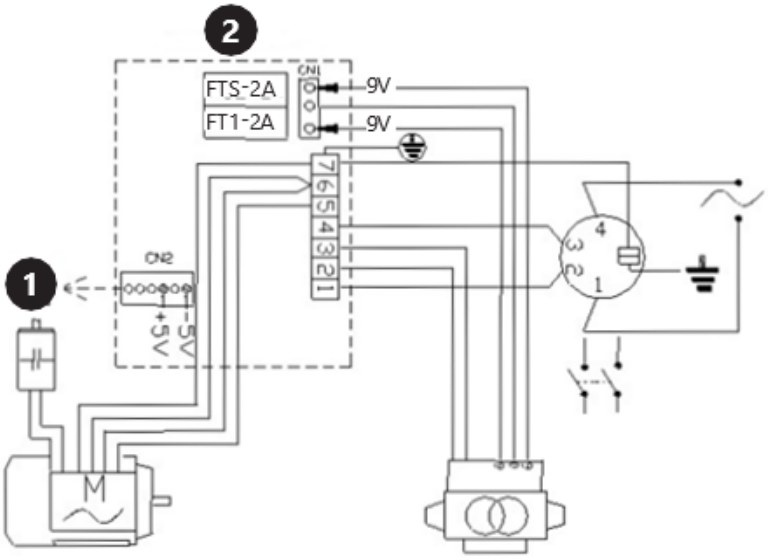
c) Μεταξύ των καλωδίων "4" και "1" (θα πρέπει να είναι 4,5 έως 4,8 V εάν το RESET κουμπί βρίσκεται έξω από το φωτοκύτταρο FT2)

d) Μεταξύ των καλωδίων "4" και "3" (θα πρέπει να βρίσκεται στην περιοχή 0 – 4,8V όταν ο άξονας της μηχανής περιστρέφεται αργά)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν χρειάζεται αντικατάσταση του αισθητήρα, συνιστάται να ξεβιδώνετε την πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (δύο βίδες) αντί να ξεβιδώνετε ολόκληρη τη βάση.



5. Διάγραμμα καλωδίωσης



1. Πλακέτα υπολογιστή
2. Πλακέτα τροφοδοσίας

6. Καθαρισμός και συντήρηση

a) Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα πριν από κάθε καθαρισμό, ρύθμιση ή αντικατάσταση αξεσουάρ ή εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται.

b) Χρησιμοποιήστε μόνο μη διαβρωτικά καθαριστικά για τον καθαρισμό της επιφάνειας.

c) Αφού καθαρίσετε τη συσκευή, όλα τα μέρη της θα πρέπει να στεγνώσουν εντελώς πριν την χρησιμοποιήσετε ξανά.

d) Αποθηκεύστε τη μονάδα σε ξηρό, δροσερό μέρος, μακριά από υγρασία και άμεση έκθεση στο ηλιακό φως.

e) Ποτέ μην ψεκάζετε τη συσκευή με νερό.

f) Καθαρίστε τους αεραγωγούς με μια βούρτσα και πεπιεσμένο αέρα.

g) Η συσκευή πρέπει να ελέγχεται τακτικά για να διαπιστώνεται η

h) τεχνική αποτελεσματικότητα και εντοπισμός τυχόν ζημιών.

i) Μην καθαρίζετε το μηχάνημα με πεπιεσμένο αέρα.

7. Αντιμετώπιση προβλημάτων

Σφάλμα κώδικας	**Περιγραφή**
Err 1	Οχι εισαγωγή σήματα. Δυνατός αιτίες: ελαττωματικός ή αισθητήρας θέσης που δεν έχει συνδεθεί σωστά, κατεστραμμένη ή ακατάλληλα συνδεδεμένη πίεση αισθητήρα, ο κινητήρας δεν λειτουργεί.
Err 2	Ο τροχός περιστρέφεται με ταχύτητα μικρότερη από 60 σ.α.λ.
Err 3	Η ανισορροπία των τροχών είναι πολύ μεγάλη. Υπερβαίνει το εύρος μέτρησης της συσκευής.
Err 4	Ο μοτέρ περιστρέφεται σε ο απέναντι κατεύθυνση. Λανθασμένη σύνδεση του αισθητήρα θέσης.
Err 5	Ο μέτρηση είναι ξεκίνησε προτού ο τροχός ο φρουρός είναι κλειστός.
Err 7	Σφάλμα σε ο μνήμη του ο αυτόματη βαθμονόμηση αξία.
Err 8	Δεν προστέθηκε βάρος αναφοράς κατά την αυτόματη βαθμονόμηση. Ο αισθητήρας πίεσης έχει υποστεί ζημιά ή ακατάλληλα συνδεδεμένος.

Ovaj korisnički priručnik preveden je pomoću strojnog prevođenja. Uložili smo maksimalan napor kako bismo osigurali točnost prijevoda, ali imajte na umu da automatski prijevodi nisu savršeni i nisu namijenjeni zamjeni ljudskih prevoditelja. Službena verzija korisničkog priručnika je na engleskom jeziku. Sve razlike između prevedene verzije i izvornog engleskog jezika nisu pravno obvezujuće. Ako imate bilo kakvih pitanja o točnosti prijevoda, pogledajte englesku verziju koja je službena referenca. Više jezičnih verzija dostupno je na zahtjev putem info@expondo.com .

Tehnički podaci

Opis parametra	Vrijednost parametra
Naziv proizvoda	Uređaj za uravnoteženje kotača
Model	MSW-WB-270
Nazivni napon [V~]/ Frekvencija [Hz]	230/50
Nazivna snaga [W]	220
Vrijeme mjerenja [s]	4÷7
Tolerancija mjerenja [g]	±5
Brzina vrtnje [o/min]	200
Maksimalna težina kotača [kg]	65
Raspon promjera kotača	10-24'' /254-610 mm
Raspon širine kotača	1,5-20'' / 38-508 mm
Klasa zaštite	IP2X
Dimenzije [duljina * širina * visina ; mm]	880x1210x1400
Težina [kg]	6 5,5

1. Opći opis

Korisnički priručnik osmišljen je kako bi pomogao u sigurnoj i nesmetanoj upotrebi uređaja. Proizvod je dizajniran i proizveden u skladu sa strogim tehničkim smjernicama, korištenjem najsuvremenijih tehnologija i komponenti. Osim toga, proizveden je u skladu s najstrožim standardima kvalitete.

NE KORISTITE UREĐAJ AKO NISTE PAŽLJIVO PROČITALI I RAZUMJELI OVAJ KORISNIČKI PRIRUČNIK.

Kako biste produžili vijek trajanja uređaja i osigurali nesmetan rad, koristite ga u skladu s ovim korisničkim priručnikom i redovito obavljajte radove održavanja. Tehnički podaci i specifikacije u ovom korisničkom priručniku su ažurni. Proizvođač zadržava pravo na promjene povezane s poboljšanjem kvalitete. Uređaj je dizajniran kako bi se rizici emisije buke sveli na minimum, uzimajući u obzir tehnološki napredak i mogućnosti smanjenja buke.

Legenda

Proizvod zadovoljava relevantne sigurnosne standarde.



Prije upotrebe pročitajte upute.



Proizvod se mora reciklirati.



UPOZORENJE! ili **OPREZ!** ili **ZAPAMTITE!** Primjenjivo na danu situaciju.

(opći znak upozorenja)



Nosite zaštitne naočale.



Nosite zaštitne rukavice.



Nosite zaštitu za stopala.



PAŽNJA! Upozorenje na strujni udar!



PAŽNJA! Rotirajući dijelovi, opasnost od zaplitanja!



NAPOMENA! Crteži u ovom priručniku služe samo u ilustrativne svrhe i u nekim detaljima mogu se razlikovati od stvarnog proizvoda.

2. Sigurnost korištenja



PAŽNJA! Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute. Nepoštivanje upozorenja i uputa može uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede ili čak smrt.

Izrazi "uređaj" ili "proizvod" koriste se u upozorenjima i uputama za <Uređaj za uravnoteženje kotača>. Ne koristite u vrlo vlažnim okruženjima ili u neposrednoj blizini spremnika za vodu. Spriječite da se uređaj smoči. Opasnost od strujnog udara! Ne stavljajte ruke ili druge predmete u uređaj dok je u upotrebi! Ne prekrivajte ventilacijske otvore!

2.1. Električna sigurnost

a) Utikač mora odgovarati utičnici. Nemojte ni na koji način modificirati utikač. Korištenje originalnih utikača i odgovarajućih utičnica smanjuje rizik od strujnog udara.

b) Izbjegavajte dodirivanje uzemljenih elemenata poput cijevi, grijača, bojlera i hladnjaka. Postoji povećani rizik od strujnog udara ako je uzemljeni uređaj izložen kiši, dođe u izravan kontakt s mokrom površinom ili radi u vlažnom okruženju. Ulazak vode u uređaj povećava rizik od oštećenja uređaja i strujnog udara.

c) Ne dodirujte uređaj mokrim ili vlažnim rukama.

d) Kabel koristite samo za njegovu namjenu. Nikada ga ne koristite za nošenje uređaja ili za izvlačenje utikača iz utičnice. Držite kabel dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pokretnih dijelova. Oštećeni ili zapetljani kabeli povećavaju rizik od strujnog udara.

e) Ako se korištenje uređaja u vlažnom okruženju ne može izbjeći, treba primijeniti zaštitni prekidač struje (RCD). Korištenje RCD-a smanjuje rizik od strujnog udara.

2.2. Sigurnost na radnom mjestu

a) Provjerite je li radno mjesto čisto i dobro osvijetljeno. Neuredno ili slabo osvijetljeno radno mjesto može dovesti do nesreća. Pokušajte unaprijed razmišljati, promatrati što se događa i koristiti zdrav razum pri radu s uređajem.

b) Ne koristite uređaj u potencijalno eksplozivnom okruženju, na primjer u prisutnosti zapaljivih tekućina, plinova ili prašine. Uređaj stvara iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

c) Ako primijetite oštećenja ili nepravilan rad, odmah isključite uređaj i bez odlaganja prijavite to nadređenom.

d) Ako postoje bilo kakve sumnje u ispravnost rada uređaja, obratite se službi za podršku proizvođača.

e) Samo servisna točka proizvođača smije popraviti uređaj. Ne pokušavajte samostalno popravljati!

f) U slučaju požara, za gašenje upotrijebite aparat za gašenje požara u prahu ili ugljičnim dioksidom (CO_2) (onaj namijenjen za upotrebu na električnim uređajima pod naponom).

g) Djeci ili neovlaštenim osobama zabranjen je ulazak na radno mjesto . (Ometanje može rezultirati gubitkom kontrole nad uređajem).

h) Koristite uređaj u dobro prozračenom prostoru.

i) Redovito provjeravajte stanje sigurnosnih naljepnica. Ako su naljepnice nečitljive, moraju se zamijeniti.

j) Molimo sačuvajte ovaj priručnik za buduću upotrebu. Ako se ovaj uređaj daje trećoj strani, priručnik se mora predati zajedno s njim.



Zapamtite! Prilikom korištenja uređaja zaštitite djecu i ostale promatrače.

2.3. Osobna sigurnost

a) Ne koristite uređaj kada ste umorni, bolesni ili pod utjecajem alkohola, narkotika ili lijekova koji mogu značajno smanjiti sposobnost rukovanja uređajem.

b) Strojem mogu upravljati fizički sposobne osobe koje su sposobne rukovati strojem, koje su propisno obučene, koje su pročitale ovaj priručnik za uporabu i završile obuku o zdravlju i sigurnosti na radu.

c) Stroj nije namijenjen za rukovanje osobama (uključujući djecu) s ograničenim mentalnim i senzornim funkcijama ili osobama bez odgovarajućeg iskustva i/ili znanja, osim ako ih ne nadzire osoba odgovorna za njihovu sigurnost ili ako su dobile upute o rukovanju strojem.

d) Prilikom rada s uređajem koristite zdrav razum i budite oprezni. Privremeni gubitak koncentracije tijekom korištenja uređaja može dovesti do ozbiljnih ozljeda.

e) Koristite osobnu zaštitnu opremu potrebnu za rad s uređajem, navedenu u odjeljku 1 (Legenda). Korištenje ispravne i odobrene osobne zaštitne opreme smanjuje rizik od ozljeda.

f) Kako biste spriječili slučajno uključivanje uređaja, prije spajanja na izvor napajanja provjerite je li prekidač u položaju ISKLJUČENO.

g) Ne precjenjujte svoje sposobnosti. Prilikom korištenja uređaja, održavajte ravnotežu i ostanite stabilni cijelo vrijeme . To će osigurati bolju kontrolu nad uređajem u neočekivanim situacijama.

h) Ne nosite široku odjeću ili nakit. Držite kosu, odjeću i rukavice dalje od pokretnih dijelova. Široka odjeća, nakit ili duga kosa mogu se zaplesti u pokretne dijelove.

i) Prije uključivanja uređaja uklonite sve alate za podešavanje ili ključeve. Alat ili ključ ostavljen u rotirajućem dijelu uređaja može uzrokovati ozljede.

j) Uređaj nije igračka. Djeca moraju biti pod nadzorom kako bi se osiguralo da se ne igraju s uređajem.

k) Strojem smije istovremeno upravljati samo jedna osoba.

l) Područje oko stroja treba biti bez mrlja od ulja, opasnih predmeta itd. kako bi se uklonile opasne situacije za korisnika.

2.4. Sigurna upotreba uređaja

a) Ne preopterećujte uređaj. Koristite odgovarajuće alate za zadani zadatak. Ispravno odabran uređaj će bolje i sigurnije obavljati zadatak za koji je dizajniran.

b) Ne koristite uređaj ako prekidač UKLJUČENO/ISKLJUČENO ne radi ispravno (ne uključuje i ne isključuje uređaj). Uređaji koji se ne mogu uključiti i isključiti pomoću prekidača UKLJUČENO/ISKLJUČENO opasni su, ne smiju se koristiti i moraju se popraviti.

c) Prije bilo kakvih podešavanja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja provjerite je li utikač isključen iz utičnice. Takve mjere opreza smanjit će rizik od slučajnog aktiviranja uređaja.

d) Kada se ne koristi, čuvajte ga na sigurnom mjestu, dalje od djece i osoba koje nisu upoznate s uređajem ili nisu pročitale korisnički priručnik. Uređaj može predstavljati opasnost u rukama neiskusnih korisnika.

e) Uređaj održavajte u besprijekornom tehničkom stanju. Prije svake upotrebe provjerite ima li općih oštećenja, a posebno provjerite ima li napuknutih dijelova ili elemenata te bilo kakvih drugih stanja koja mogu utjecati na siguran rad uređaja. Ako se otkrije oštećenje, prije upotrebe predajte uređaj na popravak.

f) Uređaj držite izvan dohvata djece.

g) Popravak ili održavanje uređaja trebaju obavljati kvalificirane osobe, koristeći samo originalne rezervne dijelove. To će osigurati sigurnu upotrebu.

h) Kako biste osigurali ispravnost uređaja, nemojte uklanjati tvornički ugrađene zaštitne elemente i nemojte otpuštati vijke.

i) Prilikom transporta i rukovanja uređajem između skladišta i odredišta, pridržavajte se načela zaštite na radu i sigurnosti za ručni transport koji vrijede u zemlji u kojoj će se uređaj koristiti.

j) Izbjegavajte situacije u kojima uređaj prestane raditi tijekom upotrebe zbog prekomjernog opterećenja. To može dovesti do pregrijavanja pogonskih elemenata i oštećenja uređaja.

k) Ne dodirujte zglobne dijelove ili pribor osim ako uređaj nije isključen iz izvora napajanja.

l) Ne pomičite, ne podešavajte i ne rotirajte uređaj tijekom rada.

m) Ne ostavljajte ovaj uređaj bez nadzora dok je u upotrebi.

n) Redovito čistite uređaj kako biste spriječili nakupljanje tvrdokorne prljavštine.

o) Uređaj nije igračka. Djeca ne smiju obavljati čišćenje i održavanje bez nadzora odrasle osobe.

p) Stroj smiju koristiti samo obučene osobe koje razumiju njegov rad i sigurnosne propise.

q) Ne stojte blizu stroja dok radi.

r) Pazite da je uređaj postavljen na ravnu i

s) stabilna površina.

t) Pazite da uređaj ne sklizne ispod

u) utjecaj težine.

v) Ne prekoračujte maksimalno dopušteno opterećenje uređaja. To može dovesti do oštećenja uređaja.

w) Kotač koji se balansira mora biti bez prljavštine.

x) Ne dižite stroj držeći ga za osovinu.

y) Ne balansirajte kotače s parametrima koji nisu u skladu s podacima navedenim u tablici s tehničkim podacima.

z) Ne podižite poklopac dok se kotač okreće. Poklopac se smije podići tek nakon što se kotač potpuno zaustavi.

PAŽNJA! Unatoč sigurnom dizajnu uređaja i njegovim zaštitnim značajkama te korištenju dodatnih elemenata koji štite operatera, i dalje postoji mali rizik od nezgode ili ozljede prilikom korištenja uređaja. Budite oprezni i koristite zdrav razum prilikom korištenja uređaja.

3. Smjernice za korištenje

Uređaj je dizajniran za mjerenje neravnoteže kotača.

Korisnik je odgovoran za svaku štetu nastalu nenamjenskom upotrebom uređaja.

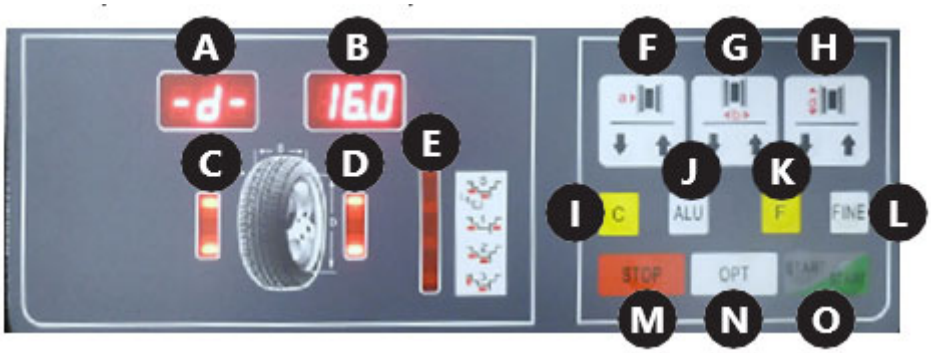
3.1. Opis uređaja



1. Poklopac kotača
2. Stezna matica
3. Centrirajući konus
4. Kućište
5. Kontejneri
6. Vješalica za dodatnu opremu
7. Upravljačka ploča
8. Mjera udaljenosti

9. Vratilo
10. ON/OFF prekidač

Opis upravljačke ploče



A. Prikaz vrijednosti neravnoteže unutarnje gume

B. Prikaz vrijednosti neravnoteže vanjske gume

C. Pokazatelj položaja neuravnoteženosti unutarnje gume

D. Pokazatelj položaja neuravnoteženosti vanjske gume

E. Pokazatelj odabranog načina balansiranja

F. Gumb za unos udaljenosti

G. Tipka za unos širine kotača

H. Tipka za unos promjera kotača

I. " C" / za automatsku kalibraciju

J. Tipka “ ” / odabir načina balansiranjaALU

(točka postavljanja utega)

K. Funkcijska tipka

L. " FINE"

M. " STOP"

N. " OPT"

O. " START"

3.2. Priprema za upotrebu

Prijevoz

Za transport, stroj treba biti pravilno osiguran na paleti u originalnoj ambalaži. Koristite viličar ili paletni viličar odgovarajuće nosivosti. Vilica viličara mora biti postavljena centralno ispod stroja kako bi se spriječilo prevrtanje tijekom transporta.

Lokacija uređaja

Temperatura okoline ne smije biti viša od 40°C, a relativna vlažnost zraka manja od 85%. Osigurajte dobru ventilaciju u prostoriji u kojoj se uređaj koristi. Ostavite prostor oko uređaja kako biste omogućili nesmetanu i sigurnu upotrebu. Držite uređaj dalje od vrućih površina. Uređajem upravljajte na ravnoj,

stabilnoj, čistoj, vatrootpornoj i suhoj površini te izvan dohvata djece i osoba s mentalnim invaliditetom. Uređaj postavite tako da uvijek imate pristup utikaču. Kabel za napajanje spojen na uređaj mora biti propisno uzemljen i odgovarati tehničkim podacima na naljepnici proizvoda!

Stroj treba spojiti osoba s odgovarajućim kvalifikacijama i znanjem. Pričvrstite poklopac na stroj.

3.3. Korištenje uređaja

Rad stroja

1. Provjerite je li On / Off prekidač postavljen na " Off ".
2. Spojite stroj na izvor napajanja.
3. Uključite stroj pomoću On / Off prekidača smješten na bočnoj stijenci kućišta.
4. Montirajte kotač prema uputama navedeno u odjeljku "Montaža kotača".
5. Unesite parametre prema uputama navedeno u odjeljku "Podešavanje parametara".
6. Balansirajte gumu prema uputama navedeno u odjeljku " Balansiranje kotača ".
7. Nakon završetka rada, isključite uređaj prekidačem On / Off . Za dulju pauzu, isključite ga iz struje. uređaj iz izvora napajanja.

NAPOMENA: Preporučuje se kalibracija uređaja prije prve upotrebe.

Montaža kotača

1. Kotač treba postaviti sa središnjom rupom na osovinu. Za kotač motocikla ili kotač sa posebnim oblikom naplatka, upotrijebite odstojnik (nije uključen) kako biste povećali mjerne mogućnosti stroja.
2. Ugradite steznu maticu i pričvrstite kotač, pazeći da bude postavljen ravno. Nakrivljeno postavljen kotač uzrokovat će pogreške u mjerenju ravnoteže.

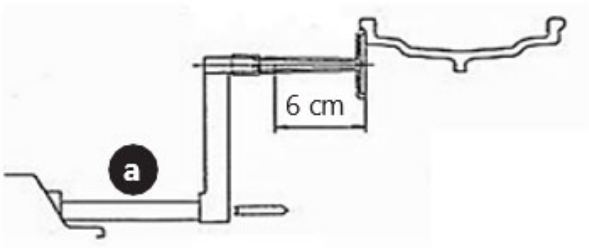
Postavljanje parametara

- Dimenzije

  Nakon što postavite kotač i pričvrstite ga na balanser, ručno unesite vrijednosti prikazane na slici ispod:



- "a" – udaljenost između unutarnje strane kotača i stroj, izmjereno pomoću ugrađene mjere (8). Ovaj parametar se unosi pritiskom na strelice na tipki (F) na upravljačkoj ploči. Korisnik može birati između dvije ulazne jedinice: mm i inči. Za promjenu jedinice pritisnite F tipku " " (K) i jednu od strelica tipke (F). Za balansiranje kotača motocikla ili kotača s nestandardnim naplatkom, izmjerenoj vrijednosti "a" dodajte duljinu udaljenosti. Na primjer, u donjem slučaju unesite vrijednost "a + 6".

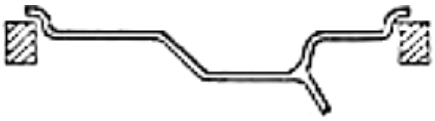


- "b" – širina gume, mjerena pomoću kompasa pričvršćenog na stroj. Parametar se unosi pritiskom na strelice na tipki upravljačke ploče (G). Korisnik može birati između dvije ulazne jedinice: mm i inči. Za promjenu jedinice pritisnite " F" (K) i jednu od strelica (G).
- "d" – promjer kotača, kako ga je naveo proizvođač, a nalazi se na gumi. Ovaj parametar se unosi pritiskom na strelice na tipki (H) na upravljačkoj ploči. Korisnik može birati između dvije jedinice za unos podataka: mm i inči. Za promjenu jedinice pritisnite " F" (K) i jednu od strelica (H).

  Simbol unesene vrijednosti (a, b ili d) bit će prikazan na zaslonu (A), dok će trenutna numerička vrijednost biti prikazana na zaslonu (B).
- Načini balansiranja

  Korisnik može birati između 6 načina balansiranja koji se razlikuju po načinu raspodjele utega za balansiranje. Načini se odabiru pomoću tipki " F" (K) i " ALU" (J).

  Pomoću F tipke " " (K) korisnik može birati između dinamički i statički načini opisani u nastavku:
- Dinamički način rada – dizajniran za balansiranje kotača s čeličnim ili lakim aluminijskim naplatcima.



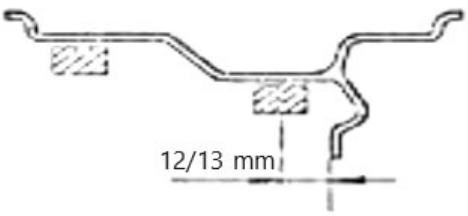
- Statički način rada – dizajniran za balansiranje kotača motocikala i automobila s nestandardnim naplatcima, gdje je nemoguće pričvrstiti dva utega.



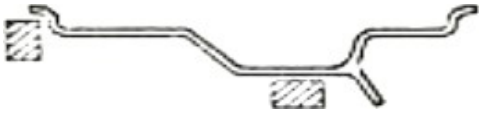
  Pomoću ALU tipke " " (J) korisnik može birati između ALU 1 do ALU 3 načina rada i posebnog S načina rada " ". LED lampica svijetli na indikatoru (E) pored odabranog načina rada. ALU Načini rada koriste se za balansiranje lakometalnih naplataka. Crteži u nastavku prikazuju raspored utega na naplatku za zadane načine rada i detaljan opis posebne S funkcije " ".
- ALU 1



- ALU 2

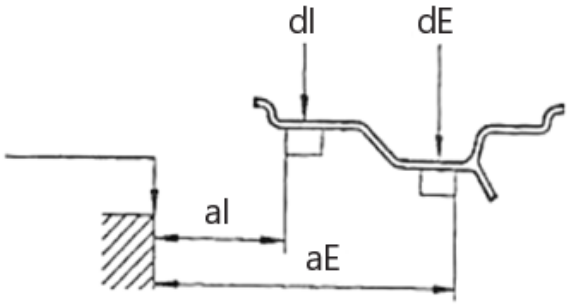


- ALU3



- Posebni Snačin rada " " namijenjen je balansiranju aluminijskih kotača nestandardnih oblika, gdje ALU način rada 2 neće jamčiti pravilnu točnost balansiranja. Za ovaj način rada potrebno je unijeti posebne parametre.

  Prvo, pomoću ALUtipke " " (J) odaberite poseban Snačin rada " ", a zatim unesite dimenzije prikazane na crtežu ispod.



  U nastavku je redoslijed i način unosa gore navedenih dimenzija (oznake tipki korištene ispod crteža su one opisane u točki 3.1):

- aI – Ovaj se parametar unosi pritiskom na strelice (F) na upravljačkoj ploči.



- aE – Ovaj se parametar unosi pritiskom na strelice (G) na upravljačkoj ploči.



- dI – Ovaj se parametar unosi pritiskom na strelice (H) na upravljačkoj ploči.



- dE – Ovaj se parametar unosi držanjem tipke " ALU" (J) i pritiskom na strelice (H) na upravljačkoj ploči. Ako je korisnik u dInačinu podešavanja parametara " " i drži pritisnutu ALUtipku " " (J), uređaj će automatski postaviti vrijednost dE = 0,8 dI.



Sustav automatski izračunava udaljenost između težišta utega, pretpostavljajući da je njihova širina približno 14 mm.

- Stroj se može postaviti da automatski pokrene proces balansiranja nakon što se zatvori zaštita kotača. Za aktiviranje ove funkcije Fistovremeno pritisnite i držite tipke " " (K) i " " (M) na upravljačkoj ploči. Ova postavka se briše nakon što se stroj isključi i ponovno uključi.STOP
- Postavljanje jedinice težine

  U stanju pripravnosti, istovremeno pritisnite tipke " **F** " i " **a+** " za prebacivanje između dva načina rada uređaja .

  Stroj uključuje sljedeće funkcije koje se mogu prilagoditi po potrebi.

Broj funkcije	Prikaz	Funkcija	Opis opcije
1	Unt. Gr	Jedinica težine	Prikaz rezultata težine u gramima (g)
2	Unt. Oz	Jedinica težine	Prikaz rezultata težine u uncama (oz)

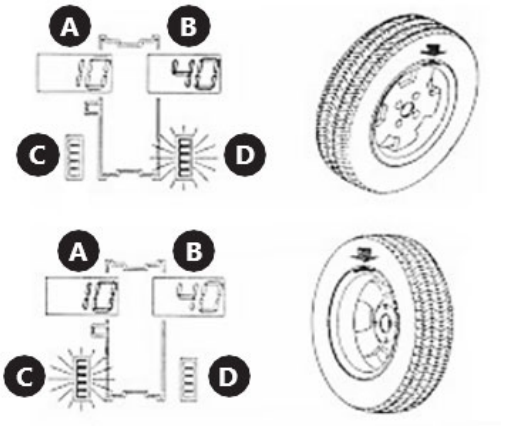
- Ostale postavke parametara
  U stanju pripravnosti pritisnite tipku „ **STOP** “, a zatim istovremeno pritisnite tipku „
  C “ za ulazak. Uređaj uključuje sljedeće funkcije koje se mogu podesiti po potrebi. (Funkcije tipki: „ **b+** “ i „ **b-** “ za podešavanje, „ **a+** “ za prelazak na sljedeću stavku.)

Broj funkcije	Prikaz	Opis funkcije	Opcije
1	Fin. 5	Maskiranje neravnoteže težine	5 / 10 / 15
2	SP. On.	Zvučni signal za rad	Uključeno / Isključeno
3	LH. 4	Svjetlina zaslona	Razina 1 - 8
4	Inh. On.	Prekidač inčne jedinice	Inč uključen / Inč isključen
5	Las On/OFF	Aktivacija donjeg laserskog vodiča	Uključeno / Isključeno

Balansiranje kotača

1. Zatvorite štitnik kotača. Pritisnite STARTtipku " " (O) osim ako nije postavljeno automatsko pokretanje stroja.
2. Kotač će dobiti brzinu nekoliko sekundi. Nakon što uređaj izmjeri neravnotežu, kotač će se zaustaviti, a zasloni (A) i (B) prikazat će utege potrebne za uravnoteženje gume.
3. Podignite poklopac kotača, a zatim postavite odgovarajuće utege na naplatak na sljedeći način: Polako okrećite kotač rukom dok se jedan od indikatora (C) ili (D) potpuno ne osvijetli. Ako se indikator (C) upali,

postavite uteg na unutarnju stranu kotača u položaj 12 sati. Ako se upali indikator (D), postavite odgovarajući uteg na vanjsku stranu kotača, također u položaj 12 sati.



4. Kratkim pritiskom na Ctipku " " prikazat će se niz unaprijed postavljenih parametara.
5. Ako se unesu netočni parametri kotača, moguće je ponovno izračunati naznačene vrijednosti bez ponovnog mjerenja. Da biste to učinili, Cdulje pritisnite tipku " ". Nove vrijednosti neuravnoteženosti pojavit će se na zaslonima (A) i (B).
6. Prema zadanim postavkama, kada uređaj izračuna neravnotežu manju od 5 g, zaslon (A) ili (B) prikazat će vrijednost "0". Korisnik može prikazati vrijednost <5gpritiskom na FINEtipku " " (L).

Funkcija optimizacije

Funkcija optimizacije omogućuje vam smanjenje težine dodane kotaču kako biste ga uravnotežili. To se preporučuje za indikacije iznad 30 g kod statičkog balansiranja. Za pokretanje funkcije optimizacije pritisnite OPTtipku " " (N). Ovu funkciju možete zatvoriti pritiskom na STOPtipku " " (M).

Za korištenje funkcije učinite sljedeće:

1. Pritisnite OPTtipku " " (N). Na zaslonima će se prikazati:



2. Pritisnite STARTtipku " " (O). Uređaj će izvršiti jedan ciklus mjerenja nakon čega će se na zaslonu prikazati:



3. Označite referentne točke kredom na gumi i naplatku, zatim uklonite kotač s balansera i odgovarajućim alatima okrenite gumu za 180° na naplatku. Ponovno postavite kotač u balanser tako da referentna točka označena na naplatku bude na istom mjestu kao i prije.
4. pritisnite STARTtipku " " (O), uređaj će izvršiti ciklus mjerenja.
5. Vrijednost neravnoteže gume prikazat će se na zaslonu (A), dok će zaslon (B) pokazati u % do koje vrijednosti se ravnoteža može optimizirati okretanjem gume na naplatku.



6. Ručno okrećite kotač dok se ne upali jedan od indikatora (C) ili (D), označite kotač kredom u položaju 12 sati. Nastavite ručno okretati kotač dok se ne upali drugi indikator, a zatim označite kotač kredom na

naplatku u položaju 12 sati. Izvadite kotač iz balansera i odgovarajućim alatima okrenite gumu za 180° na naplatku tako da se oznake kredom preklapaju.

7. Pritisnite STOPtipku " " (M) za izlaz iz funkcije optimizacije.

Samokalibracija

Kada je oprema novoinstalirana ili ako je tijekom upotrebe upitna točnost mjerenja, potrebno je provesti postupak samokalibracije kako bi se osigurala točnost mjerenja balansera kotača.
Napomena: Korišteni kalibracijski uteg od 100 g mora biti točan. Ako je uteg netočan, rezultat kalibracije također će biti netočan, što izravno utječe na preciznost!

Koraci samokalibracije:

1. Uključite stroj i spojite ga na glavni izvor napajanja.

2. Montirajte kotač srednje veličine (13"–15") koji omogućuje postavljanje kalibracijskih utega na unutarnju i vanjsku stranu te unesite podatke o naplatku.

Korak	Operacija	Prikaz
1	Pritisnite i držite tipku " **F** ", a zatim istovremeno pritisnite tipku " **C ".**	
2	Spustite sigurnosni poklopac i pritisnite tipku " **START** ". Nakon što se glavno vratilo okrene i zaustavi.	
3	Otvorite sigurnosni poklopac, okrećite vanjsku stranu kotača dok se sve lampice indikatora potpuno ne upale, a zatim pričvrstite uteg od 100 g na položaj 12 sati. Spustite sigurnosni poklopac, pritisnite tipku " **START** ". Nakon što se glavno vratilo okrene i zaustavi.	
4	Otvorite sigurnosni poklopac, okrećite unutarnju stranu kotača dok se sve lampice indikatora potpuno ne upale, a zatim pričvrstite uteg od 100 g na položaj 12 sati. Spustite sigurnosni poklopac, pritisnite tipku " **START** ". Nakon što se glavno vratilo okrene i zaustavi	

Uklanjanje kotača

1. Okrenite steznu maticu nekoliko puta suprotno od smjera kazaljke na satu.

2. Otpustite blokadu matice i skinite maticu s osovine stroja.

3. Skinite kotač.

Opasnosti tijekom korištenja uređaja

Opasnosti koje se mogu pojaviti tijekom korištenja stroja su mehaničke opasnosti. Mehanička opasnost javlja se u situacijama u kojima ozljede mogu nastati zbog mehaničkog utjecaja različitih elemenata, npr. dijelova stroja, alata itd. na ljude. Osnovne mehaničke opasnosti uključuju gnječenje, gnječenje, rezanje, uvlačenje ili hvatanje; udar; probijanje; ogrebotine; kao i klizanje i spoticanje. Ove opasnosti mogu se pojaviti i tijekom normalnog rada stroja i kao posljedica nepravilnosti u radu stroja. Ove nepravilnosti mogu rezultirati kvarom stroja. Mehaničke opasnosti mogu nastati zbog: pomicanja strojeva, prevezenih tereta, pomicanja elemenata, oštrih/hrapavih elemenata, padajućih elemenata/tereta, skliskih neravnih površina, ograničenog prostora, položaja radne stanice u odnosu na tlo.

4. Smjernice za uporabu Inspekcije i periodične kontrole

Prije upotrebe, novi ili popravljeni stroj mora provjeriti kvalificirano tehničko osoblje koje ima znanje i iskustvo u području rada i održavanja ove vrste stroja. Stroj se mora redovito provjeravati vizualnom kontrolom stanja stroja, prije, tijekom i nakon upotrebe. Provjeru moraju provoditi operateri stroja. Sve nepravilnosti u radu stroja, kao i svaka oštećenja, moraju se prijaviti nadležnom tehničkom osoblju. Ne koristite stroj ako su utvrđena oštećenja ili bilo kakve nepravilnosti u njegovom radu.

NAPOMENA: Prije svake provjere isključite stroj iz struje.

Preliminarni pregled

Prije prve upotrebe. Sve nove ili popravljene strojeve mora provjeriti kvalificirana i kompetentna osoba kako bi se osiguralo da stroj ispunjava zahtjeve ovog priručnika za uporabu.

Dnevna provjera:

- Provjerite rad prekidača On / Off.
- Provjerite stanje svih pokretnih dijelova stroja.

Periodični pregled

- Podešavanje napetosti pogonskog remena:

  Lagano otpustite matice koje drže motor. Lagano pomaknite motor kako biste postigli ispravnu napetost pogonskog remena. Pričvrstite motor vijcima i provjerite da remen ne klizi i da ne dolazi u kontakt s kućištem motora.

- Zamjena osigurača

  Osigurači se nalaze na ploči s napajanjem. Odvijte stranu stroja na kojoj se nalaze vješalice, a zatim zamijenite oštećene osigurače novima.

- Provjera senzora položaja

  Pazite da se nijedna fotoćelija ne trlja o bilo koju komponentu stroja.

  Pomoću voltmetra izmjerite sljedeće vrijednosti napona:

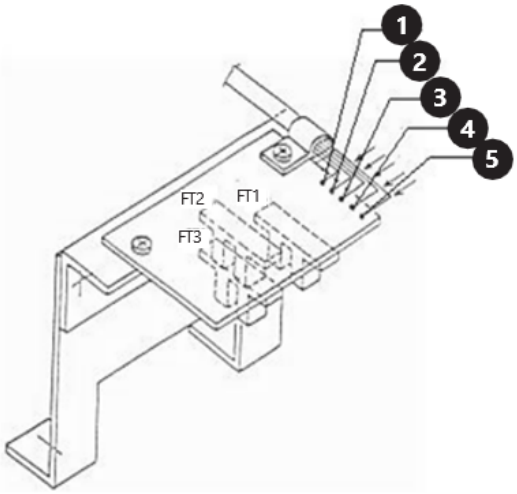
a) Između žica "4" i "5" (trebalo bi biti 5V)

b) Između žica "4" i "2" (trebalo bi biti 4,5 do 4,8 V ako RESET je gumb unutar fotoćelije FT2 i 0 V ako je vani).

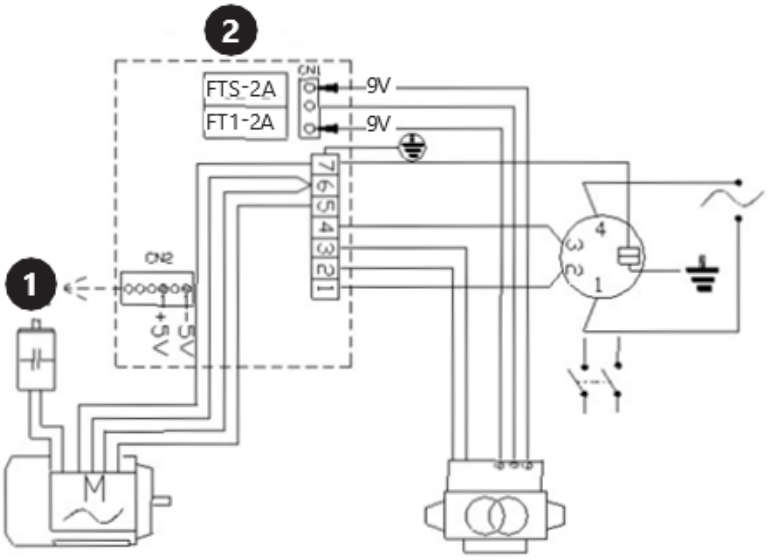
c) Između žica "4" i "1" (trebalo bi biti 4,5 do 4,8 V ako RESET je gumb izvan fotoćelije FT2)

d) Između žica "4" i "3" (trebalo bi biti u rasponu od 0 do 4,8 V kada se osovina stroja polako okreće)

NAPOMENA: Kada je potrebno zamijeniti senzor, preporučuje se odvrnuti tiskanu ploču (dva vijka) umjesto odvrtanja cijelog nosača.



5. Dijagram ožičenja



1. Računalna ploča
2. Ploča za napajanje

6. Čišćenje i održavanje

a) Prije svakog čišćenja, podešavanja ili zamjene pribora, ili ako se uređaj ne koristi, isključite mrežni utikač.

b) Za čišćenje površine koristite samo nekorozivna sredstva za čišćenje.

c) Nakon čišćenja uređaja, sve dijelove treba potpuno osušiti prije ponovne upotrebe.

d) Uređaj čuvajte na suhom, hladnom mjestu, zaštićenom od vlage i izravne sunčeve svjetlosti.

e) Nikada ne prskajte uređaj vodom.

f) Očistite otvore za ventilaciju četkom i komprimiranim zrakom.

g) Uređaj se mora redovito pregledavati kako bi se provjerila njegova

h) tehničku učinkovitost i uočiti bilo kakvu štetu.

i) Ne čistite stroj komprimiranim zrakom.

7. Rješavanje problema

Pogreška kodirati	Opis
Err 1	Ne ulazni signali. Moguće uzroci: neispravan ili nepravilno spojen senzor položaja, oštećen ili nepravilno spojen tlak senzor, motor ne radi.
Err 2	Kotač se okreće brzinom manjom od 60 okretaja u minuti.
Err 3	Neravnoteža kotača je prevelika. Prelazi mjerni raspon uređaja.
Err 4	The motor okreće se u the suprotan smjer. Neispravan priključak senzora položaja .
Err 5	The mjerenje je započeto prije the kotač straža je zatvorena.
Err 7	Pogreška u the memorija od the automatska kalibracija vrijednost.
Err 8	Nije dodana referentna težina tijekom automatskog kalibracija. Senzor tlaka oštećen ili nepravilno povezan.

Šis naudotojo vadovas išverstas naudojant mašininį vertimą. Dėjome visas pastangas, kad vertimas būtų tikslus, tačiau atkreipkite dėmesį, kad automatiniai vertimai nėra tobuli ir neturi pakeisti žmonių vertėjų. Oficiali naudotojo vadovo versija yra anglų kalba. Bet kokie skirtumai tarp išverstos versijos ir originalo anglų kalba nėra teisiškai įpareigojantys. Jei turite klausimų dėl vertimo tikslumo, žr. anglišką versiją, kuri yra oficiali nuoroda. Daugiau kalbų versijų galite gauti paprašę el. paštu info@expondo.com .

Techniniai duomenys

Parametro aprašymas	Parametro reikšmė
Produkto pavadinimas	Ratų balansavimo įrenginys
Modelis	MSW-WB-270
Nominali įtampa [V~] / Dažnis [Hz]	230/50
Nominali galia [W]	220
Matavimo laikas [s]	4÷7
Matavimo tolerancija [g]	±5
Sukimosi greitis [aps./min.]	200
Didžiausias rato svoris [kg]	65
Ratų skersmens diapazonas	10–24 colių / 254–610 mm
Ratų pločio diapazonas	1,5–20 colių / 38–508 mm
Apsaugos klasė	IP2X
Matmenys [ilgis * plotis * aukštis ; mm]	880x1210x1400
Svoris [kg]	6 5. 5

1. Bendras aprašymas

Naudotojo vadovas skirtas padėti saugiai ir be problemų naudoti įrenginį. Produktas suprojektuotas ir pagamintas laikantis griežtų techninių gairių, naudojant pažangiausias technologijas ir komponentus. Be to, jis gaminamas laikantis griežčiausių kokybės standartų.

NENAUDOKITE ĮRENGINIO, JEI AŠTRIAI NEPERSKAITĖTE IR NESUPRATOTE ŠIO NAUDOTOJO VADOVO.

Siekiant pailginti įrenginio tarnavimo laiką ir užtikrinti sklandų veikimą, naudokite jį pagal šį naudotojo vadovą ir reguliariai atlikite techninės priežiūros darbus. Šiame naudotojo vadove pateikti techniniai duomenys ir specifikacijos yra naujausi. Gamintojas pasilieka teisę atlikti pakeitimus, susijusius su kokybės gerinimu. Įrenginys suprojektuotas taip, kad triukšmo skleidžiamo triukšmo rizika būtų kuo mažesnė, atsižvelgiant į technologinę pažangą ir triukšmo mažinimo galimybes.

Legenda


Produktas atitinka atitinkamus saugos standartus.


Prieš naudojimą perskaitykite instrukcijas.


Produktas turi būti perdirbamas.



ĮSPĖJIMAS! arba **ATSARGIAI!** arba **ATMINTINĖ!** Taikoma konkrečiai situacijai.

(bendras įspėjamasis ženklas)



Mūvėkite apsauginius akinius.



Mūvėkite apsaugines pirštines.



Dėvėkite pėdų apsaugos priemones.



DĖMESIO! Įspėjimas dėl elektros smūgio!



DĖMESIO! Besisukančios dalys, įsipainiojimo pavojus!



PASTABA! Šiame vadove pateikti brėžiniai yra tik iliustraciniai ir kai kuriose detalėse gali skirtis nuo tikrojo gaminio.

2. Naudojimo saugumas



DĖMESIO! Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir visas instrukcijas. Nesilaikant įspėjimų ir instrukcijų, gali kilti elektros smūgis, gaisras ir (arba) sunkūs sužalojimai ar net mirtis.

Terminai „įrenginys“ arba „gaminys“ įspėjimuose ir instrukcijose vartojami kalbant apie <Ratų balansavimo įrenginį>. Nenaudokite labai drėgnoje aplinkoje arba šalia vandens rezervuarų. Saugokite, kad įrenginys nesušlaptų. Elektros smūgio pavojus! Nekiškite rankų ar kitų daiktų į naudojamą įrenginį! Neuždenkite ventiliacijos angų!

2.1. Elektros sauga

a) Kištukas turi tikti lizdui. Jokiu būdu nemodifikuokite kištuko. Originalių kištukų ir tinkamų lizdų naudojimas sumažina elektros smūgio riziką.

b) Venkite liesti įžemintų elementų, tokių kaip vamzdžiai, šildytuvai, katilai ir šaldytuvai. Padidėja elektros smūgio rizika, jei įžemintas prietaisas lyja, tiesiogiai liečiasi su šlapiu paviršiumi arba veikia drėgnoje aplinkoje. Į prietaisą patekęs vanduo padidina jo pažeidimo ir elektros smūgio riziką.

c) Nelieskite prietaiso šlapiomis ar drėgnomis rankomis.

d) Naudokite laidą tik pagal paskirtį. Niekada nenaudokite jo prietaisui nešti ar kištukui ištraukti iš lizdo. Laikykite laidą atokiau nuo šilumos šaltinių, alyvos, aštrių briaunų ar judančių dalių. Pažeisti arba susipynę laidai padidina elektros smūgio riziką.

e) Jei negalima išvengti prietaiso naudojimo drėgnoje aplinkoje, reikia naudoti liekamosios srovės įtaisą (RCD). RCD naudojimas sumažina elektros smūgio riziką.

2.2. Saugumas darbo vietoje

a) Įsitikinkite, kad darbo vieta yra švari ir gerai apšviesta. Netvarkinga arba prastai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi. Stenkitės mąstyti į priekį, stebėkite, kas vyksta, ir dirbdami su įrenginiu vadovaukitės sveiku protu.

b) Nenaudokite prietaiso potencialiai sprogioje aplinkoje, pavyzdžiui, kai yra degių skysčių, dujų ar dulkių. Prietaisas skleidžia kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes ar garus.

c) Jei pastebėjote gedimą ar netinkamą veikimą, nedelsdami išjunkite įrenginį ir nedelsdami praneškite apie tai vadovui.

d) Jei kyla abejonių dėl tinkamo įrenginio veikimo, kreipkitės į gamintojo palaikymo tarnybą.

e) Įrenginį gali remontuoti tik gamintojo techninės priežiūros centras. Nebandykite remontuoti patys!

f) Kilus gaisrui, naudokite miltelinį arba anglies dioksido (CO2) gesintuvą (skirtą naudoti gesinant elektros prietaisus).

g) Vaikams ar neįgaliotiems asmenims draudžiama įeiti į darbo vietą . (Dėl dėmesio išsiblaškymo galima prarasti įrenginio kontrolę).

h) Naudokite prietaisą gerai vėdinamoje patalpoje.

i) Reguliariai tikrinkite saugos etikečių būklę. Jei etiketės neįskaitomos, jas reikia pakeisti.

j) Prašome išsaugoti šį vadovą ateičiai. Jei šis įrenginys perduodamas trečiajai šaliai, kartu su juo turi būti perduotas ir vadovas.



Atminkite! Naudodami prietaisą, saugokite vaikus ir kitus pašalinius asmenis.

2.3. Asmeninis saugumas

a) Nenaudokite prietaiso, kai esate pavargę, sergate arba apsvaigę nuo alkoholio, narkotinių medžiagų ar vaistų, kurie gali smarkiai sutrikdyti gebėjimą valdyti prietaisą.

b) Mašiną gali valdyti fiziškai sveiki asmenys, kurie gali ją valdyti, yra tinkamai apmokyti, peržiūrėjo šią naudojimo instrukciją ir yra apmokyti darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais.

c) Šis įrenginys nėra skirtas asmenims (įskaitant vaikus) su ribotomis psichinėmis ir sensorinėmis funkcijomis arba asmenims, neturintiems atitinkamos patirties ir (arba) žinių, nebent juos prižiūri už jų saugumą atsakingas asmuo arba jie yra instruktuoti, kaip valdyti įrenginį.

d) Dirbdami su įrenginiu, vadovaukitės sveiku protu ir būkite budrūs. Laikinas susikaupimo praradimas naudojant įrenginį gali sukelti sunkius sužalojimus.

e) Dirbant su įrenginiu, naudokite asmenines apsaugos priemones, nurodytas 1 skyriuje (Legenda). Tinkamų ir patvirtintų asmeninių apsaugos priemonių naudojimas sumažina sužalojimo riziką.

f) Kad prietaisas netyčia neįsijungtų, prieš prijungdami jį prie maitinimo šaltinio, įsitikinkite, kad jungiklis yra IŠJUNGTOJE padėtyje.

g) Nepervertinkite savo sugebėjimų. Naudodami įrenginį, visada išlaikykite pusiausvyrą ir stabiliai stovėkite . Tai užtikrins geresnę įrenginio kontrolę netikėtose situacijose.

h) Nedėvėkite laisvų drabužių ar papuošalų. Laikykite plaukus, drabužius ir pirštines atokiai nuo judančių dalių. Laisvi drabužiai, papuošalai ar ilgi plaukai gali įstrigti judančiose dalyse.

i) Prieš įjungdami įrenginį, išimkite visus reguliavimo įrankius ar veržliarakčius. Įrankis ar veržliaraktis, paliktas besisukančioje įrenginio dalyje, gali sužaloti.

j) Šis prietaisas nėra žaislas. Vaikus reikia prižiūrėti, kad jie nežaistų su prietaisu.

k) Mašiną vienu metu gali valdyti tik vienas asmuo.

l) Aplink įrenginį esančioje erdvėje neturi būti alyvos dėmių, pavojingų daiktų ir pan., kad būtų išvengta pavojingų situacijų naudotojui.

2.4. Saugus įrenginio naudojimas

a) Neperkraukite įrenginio. Naudokite tinkamus įrankius konkrečiai užduočiai atlikti. Tinkamai parinktas įrenginys geriau ir saugiau atliks užduotį, kuriai jis buvo skirtas.

b) Nenaudokite prietaiso, jei ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO jungiklis neveikia tinkamai (neįjungia ir neišjungia prietaiso). Prietaisai, kurių negalima įjungti ir išjungti ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO jungikliu, yra pavojingi, jų negalima naudoti ir juos reikia sutaisyti.

c) Prieš atlikdami bet kokius reguliavimo veiksmus, keisdami priedus arba padėdami prietaisą į šalį, įsitikinkite, kad kištukas yra atjungtas nuo lizdo. Tokios atsargumo priemonės sumažins atsitiktinio prietaiso įjungimo riziką.

d) Nenaudojamą laikykite saugioje vietoje, atokiau nuo vaikų ir asmenų, kurie nėra susipažinę su prietaisu ir neperskaitė naudojimo instrukcijos. Nepatyrusiems naudotojams prietaisas gali kelti pavojų.

e) Prietaisą laikykite nepriekaištingos techninės būklės. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar nėra bendrų pažeidimų, ypač ar nėra įtrūkimų ar elementų, ir kitų pažeidimų, kurie gali turėti įtakos saugiam prietaiso veikimui. Jei aptinkama pažeidimų, prieš naudojimą prietaisą perduokite remontui.

f) Laikykite prietaisą vaikams nepasiekiamoje vietoje.

g) Įrenginio remontą ar techninę priežiūrą turėtų atlikti kvalifikuoti asmenys, naudodami tik originalias atsargines dalis. Tai užtikrins saugų naudojimą.

h) Kad užtikrintumėte įrenginio veikimą, nenuimkite gamykloje sumontuotų apsaugų ir neatlaisvinkite jokių varžtų.

i) Transportuojant ir tvarkant įrenginį tarp sandėlio ir paskirties vietos, laikykitės darbo saugos ir sveikatos principų, taikomų rankiniam transportavimui toje šalyje, kurioje įrenginys bus naudojamas.

j) Venkite situacijų, kai įrenginys nustoja veikti naudojimo metu dėl per didelio apkrovimo. Dėl to gali perkaisti pavaros elementai ir sugesti įrenginys.

k) Nelieskite lankstinių dalių ar priedų, nebent prietaisas būtų atjungtas nuo maitinimo šaltinio.

l) Darbo metu nejudinkite, nereguliuokite ir nesukite įrenginio.

m) Nepalikite šio prietaiso be priežiūros, kai jis naudojamas.

n) Reguliariai valykite prietaisą, kad nesikauptų sunkiai įveikiami nešvarumai.

o) Šis prietaisas nėra žaislas. Vaikai negali jo valyti ir prižiūrėti be suaugusiojo priežiūros.

p) Mašiną gali naudoti tik apmokyti asmenys, kurie supranta jos veikimą ir saugos taisykles.

q) Nestovėkite šalia veikiančios mašinos.

r) Įsitikinkite, kad prietaisas pastatytas ant lygaus paviršiaus ir

s) stabilus paviršius.

t) Įsitikinkite, kad prietaisas nepaslysta po

u) svorio įtaka.

v) Neviršykite maksimalios leistinos įrenginio apkrovos. Tai gali sukelti įrenginio gedimą.

w) Balansuojamas ratas turi būti švarus.

x) Nekelkite mašinos laikydami už veleno.

y) Nebalansuokite ratų, kurių parametrai neatitinka techninių duomenų lentelėje pateiktų duomenų.

z) Nekelkite dangtelio, kai ratas sukasi. Dangtelį galima pakelti tik tada, kai ratas visiškai sustoja.

DĖMESIO! Nepaisant saugios įrenginio konstrukcijos ir apsauginių savybių, taip pat nepaisant papildomų elementų, apsaugančių operatorių, naudojimo, naudojant įrenginį vis tiek išlieka nedidelė nelaimingo atsitikimo ar sužalojimo rizika. Naudodami įrenginį, būkite budrūs ir vadovaukitės sveiku protu.

3. Naudojimo gairės

Prietaisas skirtas ratų disbalansui matuoti.

Vartotojas yra atsakingas už bet kokią žalą, atsiradusią dėl ne pagal paskirtį naudojamo įrenginio.

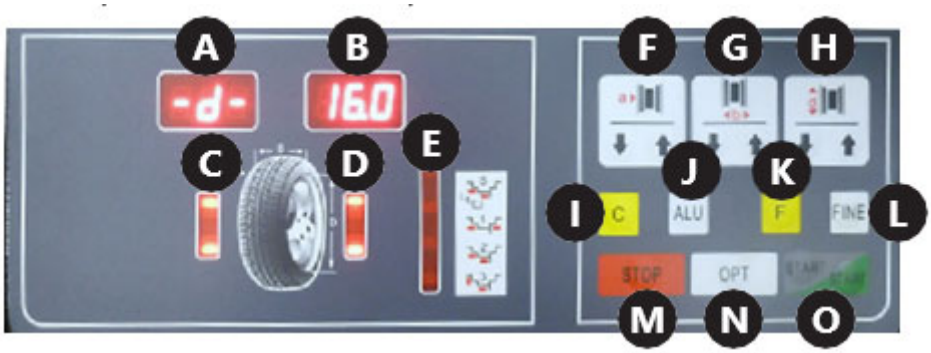
3.1. Įrenginio aprašymas



1. Ratų gaubtas
2. Užveržimo veržlė
3. Centravimo kūgis
4. Būstas
5. Konteineriai
6. Papildomos įrangos pakaba
7. Valdymo skydas
8. Atstumo matavimas

9. Velenas
10. ON/OFF jungiklis

Valdymo pulto aprašymas



A. Vidinio padangos disbalanso vertės rodymas
B. Išorinės padangos disbalanso vertės rodymas
C. Vidinės padangos disbalanso padėties indikatorius
D. Išorinės padangos disbalanso padėties indikatorius
E. Pasirinkto balansavimo režimo indikatorius
F. Atstumo įvedimo mygtukas
G. Ratų pločio įvedimo mygtukas
H. Ratų skersmens įvedimo mygtukas
I. „ C“ / automatinio kalibravimo mygtukas
J. „ ALU“ mygtukas / balansavimo režimo pasirinkimas

(svorių dėjimo vieta)

K. Funkcijos mygtukas
L. Mygtukas „ “FINE
M. Mygtukas „ “STOP
N. Mygtukas „ “OPT
O. Mygtukas „ “START

3.2. Pasiruošimas naudoti

Transportas

Transportuojant įrenginį, jis turi būti tinkamai pritvirtintas ant padėklo originalioje pakuotėje. Naudokite tinkamos keliamosios galios šakinį krautuvą arba padėklų krautuvą. Krautuvo šakės turi būti pastatytos įrenginio centre, kad transportavimo metu jis neapvirstų.

Prietaiso vieta

Aplinkos temperatūra neturi būti aukštesnė nei 40 °C, o santykinė oro drėgmė turi būti mažesnė nei 85 %. Užtikrinkite gerą vėdinimą patalpoje, kurioje naudojamas prietaisas. Palikite vietos aplink prietaisą, kad jį būtų galima laisvai ir saugiai naudoti. Laikykite prietaisą atokiau nuo karštų paviršių. Naudokite prietaisą

ant lygaus, stabilaus, švaraus, ugniai atsparaus ir sauso paviršiaus, vaikams ir asmenims su protine negalia nepasiekiamoje vietoje. Pastatykite prietaisą taip, kad visada turėtumėte prieigą prie maitinimo kištuko. Prie prietaiso prijungtas maitinimo laidas turi būti tinkamai įžemintas ir atitikti techninius duomenis, nurodytus ant gaminio etiketės!

Mašiną turėtų prijungti asmuo, turintis atitinkamą kvalifikaciją ir žinias. Pritvirtinkite dangtelį prie mašinos.

3.3. Įrenginio naudojimas

Mašinos valdymas

1. Įsitikinkite, kad On / Off jungiklis nustatytas į „ Off “.
2. Prijunkite mašiną prie maitinimo šaltinio.
3. Įjunkite mašiną naudodami On / Off jungiklį esantis korpuso šoninėje sienelėje.
4. Sumontuokite ratą pagal instrukcijas pateikta skyriuje „Ratų montavimas“.
5. Įveskite parametrus pagal instrukcijas pateikta skyriuje „Parametrų nustatymas“.
6. Subalansuokite padangą pagal instrukcijas pateikta skyriuje „ Ratų balansavimas“.
7. Baigę darbą, išjunkite įrenginį naudodami On / Off jungiklį. Ilgesnei pertraukai atjunkite įrenginį nuo maitinimo šaltinio.

PASTABA: Rekomenduojama kalibruoti įrenginį prieš pirmąjį naudojimą.

Ratų montavimas

1. Ratas turėtų būti uždėtas taip, kad jo centrinė skylė būtų ant veleno. Motociklo ratui arba ratlankiui su specialia ratlankio forma naudokite atstumų matuoklį (nepridedamas), kad padidintumėte prietaiso matavimo galimybes.
2. Uždėkite fiksavimo veržlę ir pritvirtinkite ratą, užtikrindami, kad jis būtų nustatytas tiesiai. Įstrižai padėtas ratas sukels balanso matavimo klaidas.

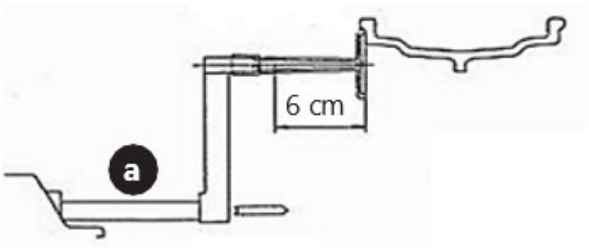
Parametrų nustatymas

- Matmenys

  Uždėję ratą ir pritvirtinę jį prie balansyro, rankiniu būdu įveskite paveikslėlyje pateiktas vertes:



- „a“ – atstumas tarp rato vidinės pusės ir mašina, išmatuota naudojant įmontuotą matavimo priemonę (8). Šis parametras įvedamas paspaudus rodykles valdymo skydelio (F) mygtuke. Vartotojas gali pasirinkti vieną iš dviejų įvesties vienetų: mm ir colių. Norėdami pakeisti vienetą, paspauskite F mygtuką „ “ (K) ir vieną iš (F) mygtuko rodyklių. Norėdami subalansuoti motociklo ratą arba ratą su nestandartiniu ratlankiu, pridėkite atstumo ilgį prie išmatuotos „a“ vertės. Pavyzdžiui, toliau nurodytu atveju įveskite vertę „a + 6“.

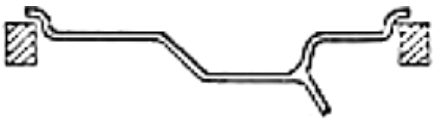


- „b“ – padangos plotis, išmatuotas prie įrenginio pritvirtintu kompasu. Parametras įvedamas paspaudus rodykles valdymo skydelio (G) mygtuke. Vartotojas gali pasirinkti vieną iš dviejų įvesties vienetų: mm ir colių. Norėdami pakeisti vienetą, paspauskite „ F“ (K) ir vieną iš rodyklių (G).
- „d“ – gamintojo nurodytas ratlankio skersmuo, kurį galima rasti ant padangos. Šis parametras įvedamas paspaudus rodykles valdymo skydelio (H) mygtuke. Vartotojas gali pasirinkti vieną iš dviejų duomenų įvedimo vienetų: mm ir colių. Norėdami pakeisti vienetą, paspauskite „ F“ (K) ir vieną iš rodyklių (H).

  Įvestos reikšmės simbolis (a, b arba d) bus rodomas ekrane (A), o dabartinė skaitinė reikšmė – ekrane (B).
- Balansavimo režimai

  Vartotojas gali rinktis iš 6 balansavimo režimų, kurie skiriasi tuo, kaip paskirstomi balansavimo svareliai. Režimai pasirenkami naudojant mygtukus „ F“ (K) ir „ ALU“ (J).

  Mygtuku „ F“ (K) vartotojas gali pasirinkti tarp toliau aprašyti dinaminiai ir statiniai režimai:
- Dinaminis režimas – skirtas ratams su plieniniais arba lengvojo lydinio ratlankiais balansuoti.



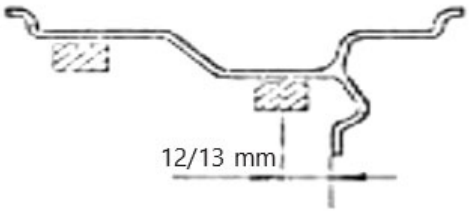
- Statinis režimas – skirtas motociklų ir automobilių ratų su nestandartiniais ratlankiais balansavimui, kai neįmanoma pritvirtinti dviejų svarmenų.



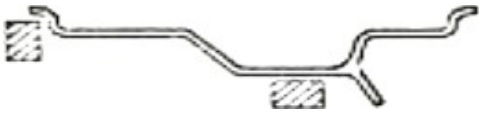
  Mygtuku „ ALU“ (J) vartotojas gali pasirinkti nuo ALU1 iki ALU3 režimų ir specialųjį „ S“ režimą. Šalia pasirinkto režimo indikatoriuje (E) užsidega šviesos diodas. Šie ALU režimai naudojami lengvojo lydinio ratlankiams balansuoti. Žemiau esančiuose paveikslėliuose parodytas svarmenų išdėstymas ant ratlankio tam tikrais režimais ir išsamus specialiosios „ S“ funkcijos aprašymas.
- ALU1



- ALU2

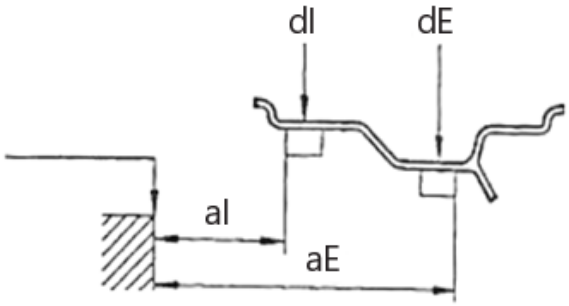


- ALU3



- Specialusis „ S“ režimas skirtas nestandartinių formų aliuminio ratlankių balansavimui, kai ALU 2 režimas negarantuoja tinkamo balansavimo tikslumo. Šiam režimui reikia įvesti specialius parametrus.

  Pirmiausia mygtuku „ ALU“ (J) pasirinkite specialųjį S režimą „ “, tada įveskite matmenis, nurodytus paveikslėlyje apačioje.



  Žemiau pateikta aukščiau nurodytų matmenų įvedimo seka ir būdas (mygtukų pavadinimai, naudojami po brėžiniais, yra aprašyti 3.1 punkte):

- aI – Šis parametras įvedamas paspaudus valdymo skydelio rodykles (F).



- aE – Šis parametras įvedamas paspaudus valdymo skydelio rodykles (G).



- dI – Šis parametras įvedamas paspaudus valdymo skydelio rodykles (H).



- dE – Šis parametras įvedamas laikant nuspaudus „ ALU“. (J) mygtuką ir paspaudus (H) rodykles valdymo skydelyje. Jei naudotojas yra dI parametrų nustatymo režime ir laiko nuspaudęs ALU (J) mygtuką, prietaisas automatiškai nustatys reikšmę dE = 0,8 dI .



Sistema automatiškai apskaičiuoja atstumą tarp svarmenų svorio centrų, darydama prielaidą, kad jų plotis yra maždaug 14 mm.

- Galima nustatyti, kad įrenginys automatiškai pradėtų balansavimo procesą uždarius rato apsaugą. Norėdami įjungti šią funkciją, vienu metu paspauskite ir palaikykite nuspaudę valdymo skydelio mygtukus „ F“ (K) ir „ STOP“ (M). Šis nustatymas ištrinamas išjungus ir vėl įjungus įrenginį.
- Svorio vieneto nustatymas

  Budėjimo režime vienu metu paspauskite „ **F** “ ir „ **a+** “ mygtukus, kad perjungtumėte du įrenginio režimus.

  Mašina turi šias funkcijas, kurias galima reguliuoti pagal poreikį.

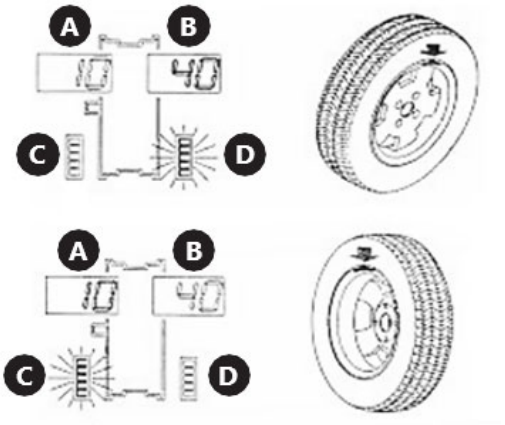
Funkcijos Nr.	Ekranas	Funkcija	Parinktis Aprašymas
1	Unt. Gr	Svorio vienetas	Rodyti svorio rezultatą gramais (g)
2	Unt. Oz	Svorio vienetas	Rodyti svorio rezultatą uncijomis (oz)

- Kiti parametrų nustatymai
  Budėjimo režime paspauskite mygtuką „ **STOP** “, tada tuo pačiu metu paspauskite mygtuką „ **C “, kad įjungtumėte.** Aparatas turi šias funkcijas, kurias galima reguliuoti pagal poreikį. (Pagrindinės funkcijos: „ **b+** “ ir „ **b-** “ reguliavimui, „ **a+** “ – perjungimui prie kito elemento.)

Funkcijos Nr.	Ekranas	Funkcijos aprašymas	Parinktys
1	Fin. 5	Nesubalansuoto svorio maskavimas	5 / 10 / 15
2	SP. On.	Operacijos signalo raginimas	Įjungta / Išjungta
3	LH. 4	Ekrano ryškumas	1–8 lygiai
4	Inh. On.	Colių matavimo vienetų perjungiklis	Colių įjungimas / Colių išjungimas
5	Las On/OFF	Apatinio lazerio kreiptuvo aktyvavimas	Įjungta / Išjungta

Ratų balansavimas

1. Uždarykite rato apsaugą. Paspauskite START mygtuką „ “ (O), nebent būtų nustatytas automatinis įrenginio paleidimas.
2. Ratas kelias sekundes įgauna greitį. Prietaisui išmatavus disbalansą, ratas sustos, o (A) ir (B) ekranuose bus rodomi svareliai, reikalingi padangai subalansuoti.
3. Pakelkite ratlankio gaubtą, tada uždėkite atitinkamus svarmenis ant ratlankio taip: Lėtai sukite ratą ranka, kol visiškai užsidegs vienas iš indikatorių, (C) arba (D). Jei užsidega (C) indikatorius, uždėkite svorį ant vidinės rato pusės, 12 valandos padėtyje. Jei užsidega (D) indikatorius, uždėkite atitinkamą svorį ant išorinės rato pusės, taip pat 12 valandos padėtyje.



4. Trumpai paspaudus C mygtuką „ “, bus rodoma iš anksto nustatytų parametrų seka.
5. Jei įvedami neteisingi rato parametrai, nurodytas vertes galima perskaičiuoti neatlikus kito matavimo. Norėdami tai padaryti, C ilgiau palaikykite nuspaudę mygtuką „ “. Naujos disbalanso vertės bus rodomos (A) ir (B) ekranuose.
6. Pagal numatytuosius nustatymus, kai prietaisas apskaičiuoja mažesnį nei 5 g disbalansą, (A) arba (B) ekrane rodoma vertė „0“. Vartotojas gali peržiūrėti vertę <5g paspausdamas FINE mygtuką „ “ (L).

Optimizavimo funkcija

Optimizavimo funkcija leidžia sumažinti ratui pridedamą svorį , kad jį subalansuotumėte. Tai rekomenduojama, kai statinio balansavimo metu svoris viršija 30 g. Norėdami paleisti optimizavimo funkciją, paspauskite OPT mygtuką „ “ (N). Šią funkciją galite išjungti paspausdami mygtuką „ STOP“ (M).

Norėdami naudoti funkciją, atlikite šiuos veiksmus:

1. Paspauskite OPT mygtuką „ “ (N). Ekrane bus rodoma:



2. Paspauskite START mygtuką „ “ (O). Prietaisas atliks vieną matavimo ciklą, po kurio ekranuose bus rodoma:



3. Kreida pažymėkite atskaitos taškus ant padangos ir ratlankio, tada nuimkite ratą nuo balansavimo staklių ir atitinkamais įrankiais pasukite padangą 180° kampu ant ratlankio. Vėl įstatykite ratą į balansavimo stakles taip, kad ant ratlankio pažymėtas atskaitos taškas būtų toje pačioje vietoje kaip ir anksčiau.
4. paspauskite START mygtuką „ “ (O) ir prietaisas atliks matavimo ciklą.
5. Padangos disbalanso vertė bus rodoma ekrane (A), o ekrane (B) bus rodoma procentais, iki kokios vertės balansą galima optimizuoti sukant padangą ant ratlankio.



6. Sukite ratą ranka, kol užsidegs vienas iš (C) arba (D) indikatorių, kreida pažymėkite padangą 12 valandos padėtyje. Toliau sukite ratą ranka, kol užsidegs antras indikatorius, tada kreida pažymėkite ratlankį 12 valandos padėtyje. Nuimkite ratą nuo balansavimo staklės ir atitinkamais įrankiais pasukite padangą ant ratlankio 180° kampu, kad kreidos žymės sutaptų.

7. Norėdami išeiti iš optimizavimo funkcijos, paspauskite mygtuką „ “ (M).STOP

Savaiminis kalibravimas

Kai įranga naujai sumontuota arba kyla abejonių dėl matavimo tikslumo naudojimo metu, norint užtikrinti ratų balansavimo staklių matavimo tikslumą, reikia atlikti savaiminio kalibravimo procedūrą.
Pastaba: naudojamas 100 g kalibravimo svoris turi būti tikslus. Jei svoris neteisingas, kalibravimo rezultatas taip pat bus neteisingas, o tai tiesiogiai paveiks tikslumą!

Savikalibravimo žingsniai:

1. Įjunkite įrenginį ir prijunkite jį prie pagrindinio maitinimo šaltinio.

2. Sumontuokite vidutinio dydžio ratą (13–15 colių), ant kurio vidinės ir išorinės pusės galima uždėti kalibravimo svarelius, ir įveskite ratlankio duomenis.

Žingsnis	Operacija	Ekranas
1	Paspauskite ir laikykite nuspaudę klavišą „ **F** “, tada vienu metu paspauskite klavišą „ **C** “.	
2	Nuleiskite apsauginį dangtelį ir paspauskite mygtuką „ **START** “. Kai pagrindinis velenas pasisuks ir sustos.	
3	Atidarykite apsauginį dangtelį, sukite išorinę rato pusę, kol visos indikatoriaus lemputės visiškai įsijungs, tada 12 valandos padėtyje pritvirtinkite 100 g svorį. Nuleiskite apsauginį dangtelį, paspauskite mygtuką „ **START** “. Kai pagrindinis velenas pasisuks ir sustos.	
4	Atidarykite apsauginį dangtelį, sukite vidinę rato pusę, kol visos indikatoriaus lemputės visiškai įsijungs, tada 12 valandos padėtyje pritvirtinkite 100 g svorį. Nuleiskite apsauginį dangtelį ir paspauskite mygtuką „ **START** “. Kai pagrindinis velenas pasisuks ir sustos	

Rato nuėmimas

1. Kelis kartus pasukite tvirtinimo veržlę prieš laikrodžio rodyklę.
2. Atleiskite veržlės fiksatorių ir nuimkite veržlę nuo mašinos veleno.
3. Nuimkite ratą.

Pavojai naudojant įrenginį

Pavojai, kurie gali kilti naudojant mašiną, yra mechaniniai pavojai. Mechaninis pavojus kyla situacijose, kai sužalojimai gali atsirasti dėl mechaninio įvairių elementų, pvz., mašinų dalių, įrankių ir kt., poveikio žmonėms. Pagrindiniai mechaniniai pavojai yra suspaudimas, sutraiškymas, pjovimas, įtraukimas ar užkabinimas; smūgis; pradūrimas; dilimas; taip pat slydimas ir suklupimas. Šie pavojai gali kilti tiek įprasto mašinos veikimo metu, tiek dėl netinkamo mašinos veikimo. Šie netikslumai gali sukelti mašinos gedimą. Mechaniniai pavojai gali kilti dėl: judančių mašinų, transportuojamų krovinių, judančių elementų, aštrių / šiurkščių elementų, krintančių elementų / krovinių, slidžių nelygių paviršių, ribotos erdvės, darbo vietos vietos padėties žemės atžvilgiu.

4. Naudojimo gairės. Patikrinimai ir periodinė kontrolė.

Prieš naudojimą naują arba suremontuotą mašiną turi patikrinti kvalifikuotas techninis personalas, turintis žinių ir patirties šio tipo mašinų eksploatavimo ir priežiūros srityje. Mašina turi būti reguliariai tikrinama

vizualiai prieš naudojimą, naudojimo metu ir po jo. Patikrinimą turi atlikti mašinos operatoriai. Apie bet kokius mašinos veikimo sutrikimus ir pažeidimus reikia pranešti atitinkamam techniniam personalui. Nenaudokite mašinos, jei aptikote pažeidimų ar bet kokių jos veikimo sutrikimų.

PASTABA: Prieš kiekvieną apžiūrą atjunkite įrenginį nuo maitinimo šaltinio.

Preliminarus patikrinimas

Prieš pirmą kartą naudojant. Visas naujas arba suremontuotas mašinas turi patikrinti kvalifikuotas ir kompetentingas asmuo, kad įsitikintų, jog mašina atitinka šio naudojimo vadovo reikalavimus.

Kasdienis patikrinimas:

- Patikrinkite jungiklio veikimą On / Off.
- Patikrinkite visų judančių mašinos dalių būklę.

Periodinė patikra

- Pavaros diržo įtempimo reguliavimas:

  Šiek tiek atlaisvinkite variklį laikančias veržles. Švelniai pajudinkite variklį, kad pavaros diržas būtų tinkamai įtemptas. Prisukite variklį ir įsitikinkite, kad diržas neslysta ir nesiliečia su variklio korpusu.

- Saugiklio keitimas

  Saugikliai yra maitinimo plokštėje. Atsukite mašinos šoną, kurioje yra pakabos, ir pakeiskite pažeistus saugiklius naujais.

- Padėties jutiklio patikra

  Įsitikinkite, kad nė vienas fotoelementas nesitrina į jokius mašinos komponentus.

  Naudodami voltmetrą, išmatuokite šias įtampos vertes:

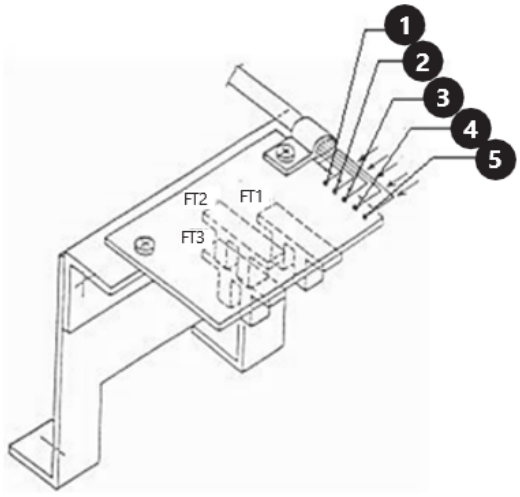
a) Tarp laidų „4“ ir „5“ (turėtų būti 5 V)

b) Tarp laidų „4“ ir „2“ (jei mygtukas yra fotoelemento FT2 viduje, įtampa turėtų būti 4,5–4,8 V, RESET o jei išorėje – 0 V).

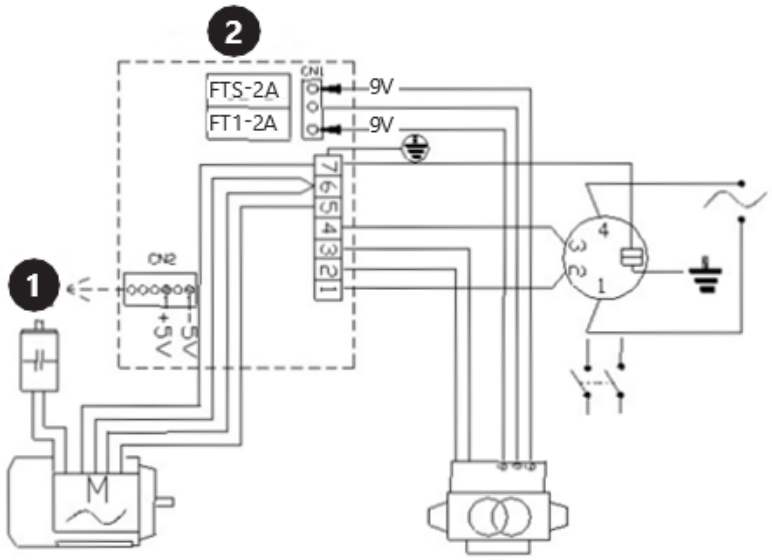
c) mygtukas yra už FT2 fotoelemento ribų, įtampa turėtų būti nuo 4,5 iki 4,8 V)RESET

d) Tarp laidų „4“ ir „3“ (kai mašinos velenas lėtai sukasi, įtampa turėtų būti 0–4,8 V diapazone)

PASTABA: Kai reikia pakeisti jutiklį, rekomenduojama atsukti spausdintinę plokštę (du varžtus), o ne visą laikiklį.



5. Laidų schema



1. Kompiuterio plokštė
2. Maitinimo plokštė

6. Valymas ir priežiūra

a) Prieš kiekvieną valymą, reguliavimą ar priedų keitimą, taip pat jei prietaisas nenaudojamas, atjunkite maitinimo kištuką.

b) Paviršiui valyti naudokite tik nekorozinius valiklius.

c) Išvalius prietaisą, prieš vėl naudojant, visas jo dalis reikia kruopščiai išdžiovinti.

d) Įrenginį laikykite sausoje, vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių.

e) Niekada nepurkškite prietaiso vandeniu.

f) Išvalykite ventiliacijos angas šepečiu ir suslėgtu oru.

g) Prietaisą reikia reguliariai tikrinti, siekiant patikrinti jo

h) techninį efektyvumą ir pastebėti bet kokią žalą.

i) Nevalykite mašinos suslėgtu oru.

7. Trikčių šalinimas

Klaida kodas	Aprašymas
Err 1	Ne įvestis signalai. Galimas priežastys: klaidingas arba netinkamai prijungtas padėties jutiklis, pažeistas arba netinkamai prijungtas slėgis jutiklis, variklis neveikia.
Err 2	Ratas sukasi mažesniu nei 60 apsisukimų per minutę greičiu aps./min.
Err 3	Ratų disbalansas per didelis. Jis viršija prietaiso matavimo diapazonas.

Err 4	The variklis sukasi į tas priešingas kryptis. Neteisingas padėties jutiklio prijungimas.
Err 5	The matavimas yra pradėjo prieš tas ratas sargas uždarytas.
Err 7	Klaida į tas atmintis iš tas automatinis kalibravimas vertė.
Err 8	Automatinio svorio nustatymo metu etaloninis svoris nepridėtas. kalibravimas. Slėgio jutiklis pažeistas arba netinkamai prijungtas.

Acest Manual de utilizare a fost tradus prin traducere automată. Am depus toate eforturile pentru a ne asigura că traducerea este corectă, dar vă rugăm să rețineți că traducerile automate nu sunt perfecte și nu sunt menite să înlocuiască traducătorii umani. Versiunea oficială a Manualului de utilizare este în limba engleză. Orice diferențe dintre versiunea tradusă și versiunea originală în limba engleză nu au caracter obligatoriu din punct de vedere juridic. Dacă aveți întrebări cu privire la acuratețea traducerii, vă rugăm să consultați versiunea în limba engleză, care este referința oficială. Mai multe versiuni lingvistice sunt disponibile la cerere prin intermediul adresei info@expondo.com .

Date tehnice

Descrierea parametrilor	Valoarea parametrului
Numele produsului	Echilibrator de roți
Model	MSW-WB-270
Tensiune nominală [V~]/ Frecvență [Hz]	230/50
Putere nominală [W]	220
Timp de măsurare [s]	4÷7
Toleranță de măsurare [g]	±5
Viteză de rotație [rpm]	200
Greutate maximă a roții [kg]	65
Intervalul diametrului roții	10-24'' / 254-610mm
Interval de lățime a roților	1,5-20'' / 38-508 mm
Clasa de protecție	IP2X
Dimensiuni [lungime * lățime * înălțime ; mm]	880x1210x1400
Greutate [kg]	6 5. 5

1. Descriere generală

Manualul de utilizare este conceput pentru a ajuta la utilizarea sigură și fără probleme a dispozitivului. Produsul este proiectat și fabricat în conformitate cu instrucțiuni tehnice stricte, utilizând tehnologii și componente de ultimă generație. În plus, este produs în conformitate cu cele mai stricte standarde de calitate.

NU UTILIZAȚI DISPOZITIVUL DACĂ AȚI CITIT ȘI ÎNȚELES CU CURIERE ACEST MANUAL DE UTILIZARE.

Pentru a crește durata de viață a dispozitivului și pentru a asigura o funcționare fără probleme, utilizați-l în conformitate cu acest manual de utilizare și efectuați periodic sarcinile de întreținere. Datele tehnice și specificațiile din acest manual de utilizare sunt actualizate. Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări legate de îmbunătățirea calității. Dispozitivul este conceput pentru a reduce la minimum riscurile legate de emisiile de zgomot, ținând cont de progresul tehnologic și de oportunitățile de reducere a zgomotului.

Legendă

Produsul îndeplinește standardele de siguranță relevante.



Citiți instrucțiunile înainte de utilizare.



Produsul trebuie reciclat.



AVERTISMENT! sau **ATENȚIE!** sau **REȚINEȚI!** Aplicabil situației date.

(semn de avertizare general)



Purtați ochelari de protecție.



Purtați mănuși de protecție.



Purtați protecție pentru picioare.



ATENȚIE! Avertisment privind electrocutarea!



ATENȚIE! Piese rotative, pericol de încurcare!



ATENȚIE! Desenele din acest manual sunt doar cu titlu ilustrativ și pot diferi în anumite detalii de produsul real.

2. Siguranța utilizării



ATENŢIE! Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea avertismentelor și instrucțiunilor poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave sau chiar deces.

Termenii „dispozitiv” sau „produs” sunt utilizați în avertismente și instrucțiuni pentru a se referi la <Echilibrator de roți > . Nu utilizați în medii foarte umede sau în imediata apropiere a rezervoarelor de apă. Evitați udarea dispozitivului. Risc de electrocutare! Nu introduceți mâinile sau alte obiecte în interiorul dispozitivului în timp ce acesta este în funcțiune! Nu acoperiți orificiile de ventilație!

2.1. Siguranța electrică

a) Ștecherul trebuie să se potrivească prizei. Nu modificați ștecherul în niciun fel. Utilizarea ștecherelor originale și a prizelor corespunzătoare reduce riscul de electrocutare.

b) Evitați atingerea elementelor împământate, cum ar fi țevile, încălzitoarele, boilerele și frigiderele. Există un risc crescut de electrocutare dacă dispozitivul împământat este expus la ploaie, intră în contact direct cu o suprafață umedă sau funcționează într-un mediu umed. Pătrunderea apei în dispozitiv crește riscul de deteriorare a dispozitivului și de electrocutare.

c) Nu atingeți dispozitivul cu mâinile ude sau umede.

d) Folosiți cablul numai în scopul prevăzut. Nu îl folosiți niciodată pentru a transporta dispozitivul sau pentru a scoate ștecherul din priză. Țineți cablul departe de surse de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piese în mișcare. Cablurile deteriorate sau încâlcite cresc riscul de electrocutare.

e) Dacă nu se poate evita utilizarea dispozitivului într-un mediu umed, trebuie aplicat un dispozitiv de curent rezidual (RCD). Utilizarea unui RCD reduce riscul de electrocutare.

2.2. Siguranța la locul de muncă

a) Asigurați-vă că locul de muncă este curat și bine iluminat. Un loc de muncă dezordonat sau slab iluminat poate duce la accidente. Încercați să anticipați, să observați ce se întâmplă și să dați dovadă de bun simț atunci când lucrați cu dispozitivul.

b) Nu utilizați dispozitivul într-un mediu potențial exploziv, de exemplu în prezența lichidelor, gazelor sau prafului inflamabile. Dispozitivul generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.

c) Dacă observați o deteriorare sau o funcționare neregulamentară, opriți imediat dispozitivul și raportați-l fără întârziere unui supraveghetor.

d) Dacă aveți îndoieli cu privire la funcționarea corectă a dispozitivului, contactați serviciul de asistență al producătorului.

e) Numai centrul de service al producătorului poate repara dispozitivul. Nu încercați nicio reparație pe cont propriu!

f) În caz de incendiu, folosiți un stingător cu pulbere sau dioxid de carbon (CO2) (unul destinat utilizării pe dispozitive electrice aflate sub tensiune) pentru a-l stinge.

g) Copiilor sau persoanelor neautorizate le este interzis să intre într-un post de lucru . (O distragere a atenției poate duce la pierderea controlului asupra dispozitivului).

h) Folosiți dispozitivul într-un spațiu bine ventilat.

i) Verificați periodic starea etichetelor de siguranță. Dacă etichetele sunt ilizibile, acestea trebuie înlocuite.

j) Vă rugăm să păstrați acest manual la îndemână pentru referințe ulterioare. Dacă acest dispozitiv este transmis unei terțe părți, manualul trebuie transmis odată cu aceasta.



Rețineți! Protejați copiii și alte persoane din apropiere atunci când utilizați dispozitivul.

2.3. Siguranța personală

a) Nu utilizați dispozitivul dacă sunteți obosit, bolnav sau sub influența alcoolului, narcoticelor sau medicamentelor, deoarece acestea pot afecta semnificativ capacitatea de a utiliza dispozitivul.

b) Mașina poate fi operată de către persoane apte din punct de vedere fizic, care sunt capabile să o manipuleze, sunt instruite corespunzător, au citit acest manual de utilizare și au primit instruire în domeniul sănătății și securității în muncă.

c) Mașina nu este concepută pentru a fi manipulată de către persoane (inclusiv copii) cu funcții mentale și senzoriale limitate sau de către persoane lipsite de experiență și/sau cunoștințe relevante, cu excepția cazului în care sunt supravegheate de o persoană responsabilă de siguranța lor sau au primit instrucțiuni privind modul de utilizare a mașinii.

d) Când lucrați cu dispozitivul, dați dovadă de bun simț și fiți atenți. Pierderea temporară a concentrării în timpul utilizării dispozitivului poate duce la răniri grave.

e) Folosiți echipamentul individual de protecție necesar pentru lucrul cu dispozitivul, specificat în secțiunea 1 (Legendă). Utilizarea echipamentului individual de protecție corect și omologat reduce riscul de accidentare.

f) Pentru a preveni pornirea accidentală a dispozitivului, asigurați-vă că întrerupătorul este în poziția OPRIT înainte de a-l conecta la o sursă de alimentare.

g) Nu vă supraestimați abilitățile. Când utilizați dispozitivul, mențineți-vă echilibrul și stabilitatea în permanență . Acest lucru vă va asigura un control mai bun asupra dispozitivului în situații neprevăzute.

h) Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, hainele și mănușile departe de piesele în mișcare. Hainele largi, bijuteriile sau părul lung se pot prinde în piesele în mișcare.

i) Îndepărtați toate uneltele sau cheile de reglare înainte de a porni dispozitivul. O unealtă sau o cheie lăsată în partea rotativă a dispozitivului poate provoca vătămări corporale.

j) Dispozitivul nu este o jucărie. Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu dispozitivul.

k) Mașina poate fi operată de o singură persoană la un moment dat.

l) Zona din jurul mașinii trebuie să fie lipsită de pete de ulei, obiecte periculoase etc. pentru a elimina situațiile periculoase pentru utilizator.

2.4. Utilizarea sigură a dispozitivului

a) Nu supraîncărcați dispozitivul. Folosiți uneltele adecvate pentru sarcina dată. Un dispozitiv selectat corect va îndeplini sarcina pentru care a fost proiectat mai bine și într-un mod mai sigur.

b) Nu utilizați dispozitivul dacă întrerupătorul PORNIT/OPRIT nu funcționează corect (nu pornește și nu oprește dispozitivul). Dispozitivele care nu pot fi pornite și oprite de la întrerupătorul PORNIT/OPRIT sunt periculoase, nu trebuie utilizate și trebuie reparate.

c) Asigurați-vă că ștecherul este deconectat de la priză înainte de a încerca orice reglaje, înlocuiri de accesorii sau înainte de a pune dispozitivul deoparte. Astfel de precauții vor reduce riscul de activare accidentală a dispozitivului.

d) Când nu este utilizat, depozitați într-un loc sigur, departe de copii și de persoanele care nu sunt familiarizate cu dispozitivul și care nu au citit manualul de utilizare. Dispozitivul poate reprezenta un pericol în mâinile utilizatorilor neexperimentați.

e) Păstrați dispozitivul în stare tehnică perfectă. Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă există deteriorări generale și, în special, dacă există piese sau elemente crăpate și dacă există alte afecțiuni care pot afecta funcționarea în siguranță a dispozitivului. Dacă se constată deteriorări, predați dispozitivul pentru reparații înainte de utilizare.

f) A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

g) Repararea sau întreținerea dispozitivului trebuie efectuată de către persoane calificate, utilizând doar piese de schimb originale. Acest lucru va asigura utilizarea în siguranță.

h) Pentru a asigura integritatea funcțională a dispozitivului, nu îndepărtați protecțiile montate din fabrică și nu slăbiți niciun șurub.

i) La transportul și manipularea dispozitivului între depozit și destinație, respectați principiile de sănătate și securitate în muncă pentru operațiunile de transport manual, care se aplică în țara în care va fi utilizat dispozitivul.

j) Evitați situațiile în care dispozitivul nu mai funcționează în timpul utilizării din cauza încărcării excesive. Acest lucru poate duce la supraîncălzirea elementelor de acționare și la deteriorarea dispozitivului.

k) Nu atingeți piesele articulate sau accesoriile decât dacă dispozitivul a fost deconectat de la sursa de alimentare.

l) Nu mișcați, reglați și nu rotiți dispozitivul în timpul lucrului.

m) Nu lăsați acest aparat nesupravegheat în timp ce este în uz.

n) Curățați dispozitivul în mod regulat pentru a preveni acumularea de murdărie persistentă.

o) Dispozitivul nu este o jucărie. Curățarea și întreținerea nu pot fi efectuate de către copii fără supravegherea unui adult.

p) Mașina poate fi utilizată numai de către persoane instruite care înțeleg funcționarea acesteia și regulile de siguranță.

q) Nu stați în apropierea mașinii în timp ce aceasta funcționează.

r) Asigurați-vă că dispozitivul este așezat pe o suprafață plană și

s) suprafață stabilă.

t) Asigurați-vă că dispozitivul nu alunecă sub

u) influența greutății.

v) Nu depășiți sarcina maximă admisă a dispozitivului. Acest lucru poate duce la deteriorarea dispozitivului.

w) Roata care urmează să fie echilibrată trebuie să fie lipsită de murdărie.

x) Nu ridicați mașina ținând-o de ax.

y) Nu echilibrați roți cu parametri care nu respectă datele furnizate în tabelul cu date tehnice.

z) Nu ridicați capacul în timp ce roata este în mișcare. Capacul poate fi ridicat doar după ce roata s-a oprit complet.



ATENȚIE! În ciuda designului sigur al dispozitivului și a caracteristicilor sale de protecție, precum și în ciuda utilizării unor elemente suplimentare care protejează operatorul, există totuși un risc mic de accident sau vătămare corporală la utilizarea dispozitivului. Fiți atenți și dați dovadă de bun simț atunci când utilizați dispozitivul.

3. Utilizați instrucțiunile

Aparatul este conceput pentru a măsura dezechilibrul roților.

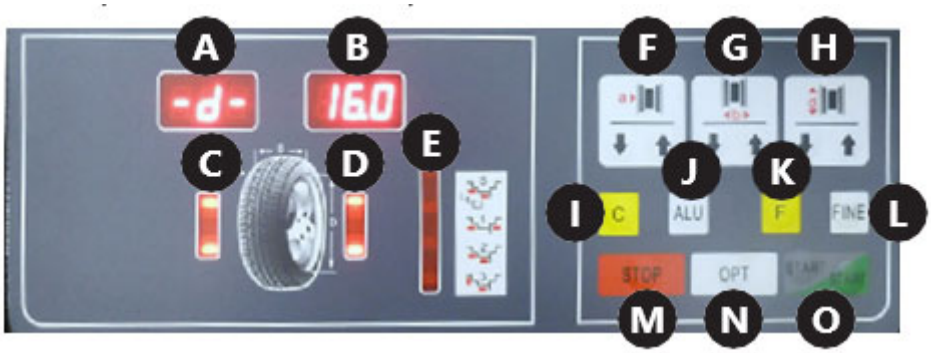
Utilizatorul este responsabil pentru orice daune rezultate din utilizarea neintenționată a dispozitivului.

3.1. Descrierea dispozitivului



1. Capac roată
2. Piuliță de strângere
3. Con de centrare
4. Locuințe
5. Containere
6. Suport pentru echipament suplimentar
7. Panou de control
8. Măsurarea distanței
9. Arbore
10. ON/OFF comutator

Descrierea panoului de control



A. Afișarea valorii dezechilibrului interior al anvelopei

B. Afișarea valorii dezechilibrului anvelopei exterioare

C. Indicator al poziției dezechilibrului interior al anvelopei

D. Indicator al poziției de dezechilibru a anvelopei exterioare

E. Indicator al modului de echilibrare selectat

F. Buton de introducere a distanței

G. Buton de introducere a lățimii roții

H. Buton de introducere a diametrului roții

I. „ C” / buton de calibrare automată

J. Butonul „ ” / selectarea modului de echilibrareALU

(punct de plasare a greutăților)

K. Buton funcțional

L. Butonul „ ”FINE

M. Butonul „ ”STOP

N. Butonul „ ”OPT

O. Butonul „ ”START

3.2. Pregătirea pentru utilizare

Transport

Pentru transport, mașina trebuie fixată corespunzător pe un palet în ambalajul său original. Folosiți un stivuitor sau un transpalet cu o capacitate de încărcare adecvată. Furca stivuitorului trebuie poziționată central sub mașină pentru a preveni răsturnarea în timpul transportului.

Locația aparatului

Temperatura mediului ambiant nu trebuie să depășească 40°C, iar umiditatea relativă trebuie să fie mai mică de 85%. Asigurați o bună ventilație în încăperea în care este utilizat dispozitivul. Lăsați spațiu liber în jurul aparatului pentru a permite utilizarea liberă și în siguranță. Nu lăsați dispozitivul în apropierea suprafețelor fierbinți. Operați dispozitivul pe o suprafață plană, stabilă, curată, ignifugă și uscată, a nu se lăsa la îndemâna copiilor și a persoanelor cu dizabilități mintale. Poziționați dispozitivul astfel încât să aveți întotdeauna acces la ștecher. Cablul de alimentare conectat la aparat trebuie să fie împământat corespunzător și să corespundă detaliilor tehnice de pe eticheta produsului!

Mașina trebuie conectată de o persoană cu calificările și cunoștințele corespunzătoare. Atașați capacul la mașină.

3.3. Utilizarea dispozitivului

Funcționarea mașinii

1. Asigurați-vă că On / Off comutatorul este setat pe „ Off ”.
2. Conectați mașina la o sursă de alimentare.
3. Porniți mașina folosind On / Off întrerupătorul situat pe peretele lateral al carcasei.
4. Montați roata conform instrucțiunilor prevăzute în secțiunea „Montarea roților”.
5. Introduceți parametrii conform instrucțiunilor furnizate în secțiunea „Setarea parametrilor”.
6. Echilibrați anvelopa conform instrucțiunilor furnizate în secțiunea „ Echilibrarea roților ”.

7. După terminarea lucrului, opriți dispozitivul folosind On / Off întrerupătorul. Pentru o pauză mai lungă, deconectați dispozitivul de la sursa de alimentare.

   NOTĂ: Se recomandă calibrarea dispozitivului înainte de prima utilizare.

Montarea roților

1. Roata trebuie plasată cu orificiul central pe ax. Pentru o roată de motocicletă sau o roată cu o formă specială a jantei, utilizați un distanțier (nu este inclus) pentru a crește capacitatea de măsurare a aparatului.
2. Montați piulița de strângere și fixați roata, având grijă să fie poziționată dreaptă. O roată poziționată strâmb va cauza erori de măsurare a echilibrării.

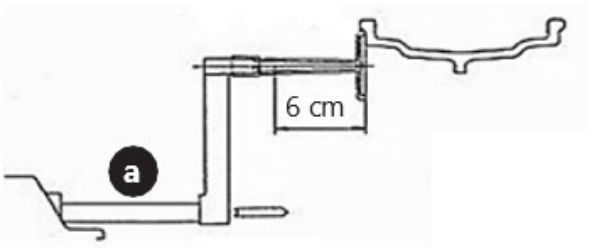
Setarea parametrilor

- Dimensiuni

  După montarea roții și fixarea acesteia pe balansier, introduceți manual valorile prezentate în figura de mai jos:



- „a” – distanța dintre interiorul roții și mașina, măsurată folosind instrumentul de măsură încorporat (8). Acest parametru se introduce apăsând săgețile de pe butonul (F) al panoului de control. Utilizatorul poate alege între două unități de introducere: mm și inci. Pentru a schimba unitatea, apăsați Fbutonul „ ” (K) și una dintre săgețile butonului (F). Pentru a echilibra o roată de motocicletă sau una cu o jantă non-standard, adăugați lungimea distanței la valoarea „a” măsurată. De exemplu, în cazul de mai jos, introduceți valoarea „a + 6”.



- „b” – lățimea anvelopei, măsurată cu ajutorul busolei atașate mașinii. Parametrul se introduce apăsând săgețile de pe butonul panoului de control (G). Utilizatorul poate alege între două unități de introducere: mm și inci. Pentru a schimba unitatea, apăsați tasta „ F” (K) și una dintre săgeți (G).
- „d” – diametrul roții, așa cum este furnizat de producător, care se găsește pe anvelopă. Acest parametru se introduce apăsând săgețile de pe butonul panoului de control (H). Utilizatorul poate alege între două unități de introducere a datelor: mm și inci. Pentru a schimba unitatea, apăsați „ F” (K) și una dintre săgeți (H).

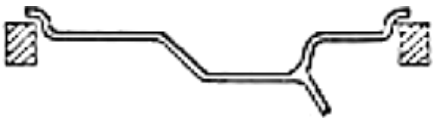
  Simbolul valorii introduse (a, b sau d) va fi afișat pe afișajul (A), în timp ce valoarea numerică curentă va fi afișată pe afișajul (B).

- Moduri de echilibrare

  Utilizatorul poate alege între 6 moduri de echilibrare care diferă prin modul în care sunt distribuite greutățile de echilibrare. Modurile sunt selectate folosind butoanele „ F” (K) și „ ALU” (J).

  Cu F butonul „ ” (K), utilizatorul poate selecta între Modurile dinamice și statice descrise mai jos:

- Mod dinamic – conceput pentru echilibrarea roților cu jante din oțel sau aliaj ușor.



- Mod static – conceput pentru echilibrarea roților de motocicletă și a roților de mașină cu jante non-standard, unde este imposibil să atașați două greutăți.

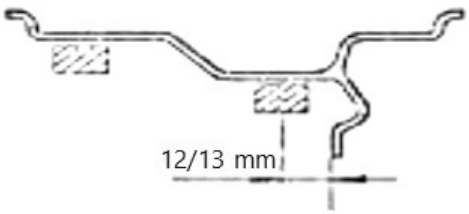


  Cu ajutorul butonului „ ALU” (J), utilizatorul poate selecta între ALU 1 și ALU 3 moduri și modul special „ S”. Un LED se aprinde pe indicatorul (E) de lângă modul selectat. ALU Modurile sunt utilizate pentru echilibrarea jantelor din aliaj ușor. Desenele de mai jos prezintă aranjamentul greutăților pe jantă pentru modurile date și o descriere detaliată a S funcției speciale „ ”.

- ALU1



- ALU2

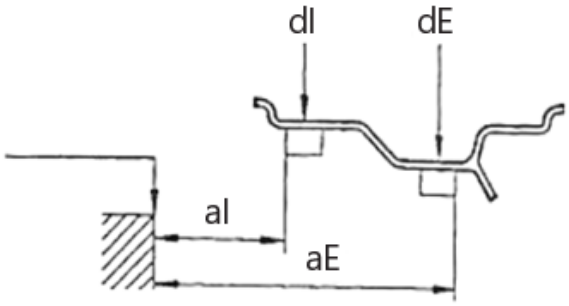


- ALU3



- Special „ S” este destinat echilibrării roților din aluminiu cu forme nestandard, unde ALU modul 2 nu va garanta precizia corectă a echilibrării. Pentru acest mod trebuie introduși parametri speciali.

  Mai întâi, utilizați ALU butonul „ ” (J) pentru a selecta modul special „ S”, apoi continuați să introduceți dimensiunile afișate în desenul de mai jos.



Mai jos este prezentată secvența și modul de introducere a dimensiunilor de mai sus (denumirile butoanelor utilizate în desene sunt cele descrise la punctul 3.1):

- aI – Acest parametru se introduce apăsând săgețile (F) de pe panoul de control.



- aE – Acest parametru se introduce apăsând săgețile (G) de pe panoul de control.



- dI – Acest parametru se introduce apăsând săgețile (H) de pe panoul de control.



- dE – Acest parametru se introduce prin menținerea apăsată a tastei „ ALU” butonul (J) și apăsând săgețile (H) de pe panoul de control. Dacă utilizatorul se află în dI modul de setare a parametrilor „ ” și ține apăsat ALU butonul „ ” (J), dispozitivul va seta automat valoarea dE = 0,8 dI.



Sistemul calculează automat distanța dintre centrele de greutate ale greutăților, presupunând că lățimea acestora este de aproximativ 14 mm.

- Mașina poate fi setată să pornească automat procesul de echilibrare după închiderea apărătoarei roții. Pentru a activa această funcție, apăsați și mențineți apăsate simultan butoanele „ F” (K) și „ STOP” (M) de pe panoul de control. Această setare se șterg după ce mașina este oprită și pornită din nou.
- Setarea unității de greutate

În modul standby, apăsați simultan tasta „ **F** ” și tasta „ **a+** ” pentru a comuta între cele două moduri de afișare.

Aparatul include următoarele funcții, care pot fi ajustate după cum este necesar.

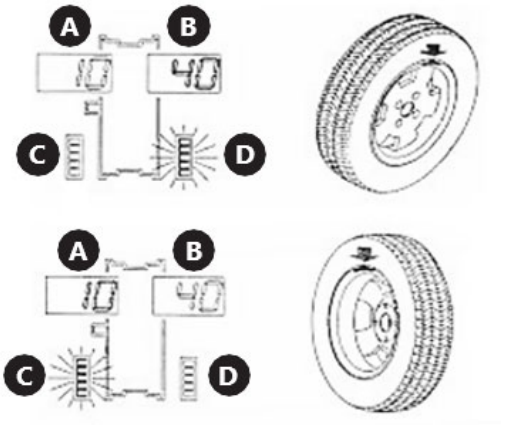
Funcția nr.	**Afişa**	**Funcţie**	**Descrierea opțiunii**
1	Unt. Gr	Unitate de greutate	Afișează rezultatul greutății în grame (g)
2	Unt. Oz	Unitate de greutate	Afișează rezultatul greutății în uncii (oz)

- Alte setări ale parametrilor
  În modul standby, apăsați tasta „ **STOP ”, apoi apăsați** simultan tasta
  „ **C ” pentru a intra.** Aparatul include următoarele funcții, care pot fi ajustate după cum este necesar.
  (Funcțiile tastelor: „ **b+** ” și „ **b-** ” pentru ajustare, „ **a+** ” pentru a comuta la elementul următor.)

Funcția nr.	**Afişa**	**Descrierea funcției**	**Opțiuni**
1	Fin. 5	Mascarea greutății dezechilibrate	5 / 10 / 15
2	SP. On.	Solicitare sonerie de funcționare	Pornit / Oprit
3	LH. 4	Luminozitatea afișajului	Nivelul 1 - 8
4	Inh. On.	Comutator unitate inch	Pornire în inci / Oprire în inci
5	Las On/OFF	Activarea ghidajului laser inferior	Pornit / Oprit

Echilibrarea roților

1. Închideți apărătoarea roții. Apăsați START butonul „ ” (O) dacă nu a fost setată pornirea automată a mașinii.
2. Roata crește viteza timp de câteva secunde. După ce dispozitivul a măsurat dezechilibrul, roata se va opri, iar afișajele (A) și (B) vor afișa greutățile necesare pentru echilibrarea anvelopei.
3. Ridicați capacul roții, apoi așezați greutățile corespunzătoare pe jantă după cum urmează: Rotiți roata încet cu mâna până când unul dintre indicatori, (C) sau (D), se aprinde complet. Dacă indicatorul (C) se aprinde, așezați greutatea pe partea interioară a roții, în poziția ora 12. Dacă indicatorul (D) se aprinde, așezați greutatea corespunzătoare pe partea exterioară a roții, tot în poziția ora 12.



4. O apăsare scurtă a C butonului „ ” va afișa o secvență de parametri presetați.

5. Dacă sunt introduși parametrii roții greșiți, este posibil să se recalculeze valorile indicate fără a efectua o altă măsurare. Pentru a face acest lucru, apăsați ^{C}butonul „ ” mai mult timp. Noile valori ale dezechilibrului vor apărea pe afișajele (A) și (B).

6. În mod implicit, când dispozitivul a calculat un dezechilibru mai mic de 5g, afișajul (A) sau (B) va afișa valoarea „0”. Utilizatorul poate afișa valoarea $^{<5g}$apăsând ^{FINE}butonul „ ” (L).

Funcția de optimizare

Funcția de optimizare vă permite să reduceți greutatea adăugată roții pentru a o echilibra. Acest lucru este recomandat pentru indicații peste 30 g în echilibrarea statică. Pentru a porni funcția de optimizare, apăsați ^{OPT}butonul „ ” (N). Puteți ieși din această funcție apăsând ^{STOP}butonul „ ” (M).

Pentru a utiliza o funcție, procedați în felul următor:

1. Apăsați ^{OPT}butonul „ ” (N). Afișajele vor afișa:



2. Apăsați ^{START}butonul „ ” (O). Dispozitivul va efectua un ciclu de măsurare, după care afișajele vor afișa:



3. Marcați punctele de referință cu cretă pe anvelopă și pe jantă, apoi scoateți roata din echilibrator și folosiți unelte adecvate pentru a roti anvelopa la 180° pe jantă. Reinstalați roata în echilibrator astfel încât punctul de referință marcat pe jantă să fie în același loc ca înainte.

4. Apăsați ^{START}din nou butonul „ ” (O), dispozitivul va efectua ciclul de măsurare.

5. Valoarea dezechilibrului anvelopei va apărea pe afișajul (A), în timp ce afișajul (B) va arăta în % ce valoare poate fi optimizată balansul prin rotirea anvelopei pe jantă.



6. Rotiți roata manual până când se aprinde unul dintre indicatorii (C) sau (D), faceți un marcaj cu cretă pe anvelopă în poziția orei 12. Continuați să rotiți roata manual până când se aprinde al doilea indicator, apoi faceți un marcaj cu cretă pe jantă în poziția orei 12. Scoateți roata din echilibrator și folosiți unelte adecvate pentru a roti anvelopa la 180° pe jantă, astfel încât marcajele cu cretă să se suprapună.

7. Apăsați ^{STOP}butonul „ ” (M) pentru a ieși din funcția de optimizare.

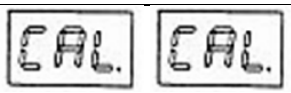
Autocalibrare

Când echipamentul este nou instalat sau dacă precizia măsurătorii este îndoielnică în timpul utilizării, trebuie efectuată procedura de autocalibrare pentru a asigura acuratețea măsurătorii echilibratorului de roți.
Notă: Greutatea de calibrare de 100 g utilizată trebuie să fie precisă. Dacă greutatea este incorectă, rezultatul calibrării va fi, de asemenea, incorect, afectând direct precizia!

Pași de autocalibrare:

1. Porniți aparatul și conectați-l la sursa principală de alimentare.

2. Montați o roată de dimensiuni medii (13"–15") care permite plasarea greutăților de calibrare atât pe partea interioară, cât și pe cea exterioară și introduceți datele jantei.

Pas	Operațiune	Afișa
1	Apăsați și mențineți apăsată tasta „ **F** ”, apoi apăsați simultan tasta „ **C ”.**	
2	Coborâți capacul de siguranță și apăsați tasta „ **START** ”. După ce arborele principal se rotește și se oprește.	
3	Deschideți capacul de siguranță, rotiți partea exterioară a roții până când toate luminile indicatoare sunt complet aprinse, apoi atașați o greutate de 100 g la poziția orei 12. Coborâți capacul de siguranță, apăsați tasta „ **START** ”. După ce arborele principal se rotește și se oprește.	
4	Deschideți capacul de siguranță, rotiți partea interioară a roții până când toate luminile indicatoare sunt complet aprinse, apoi atașați o greutate de 100 g la poziția orei 12. Coborâți capacul de siguranță, apăsați tasta „ **START** ”. După ce arborele principal se rotește și se oprește	

Scoaterea roții

1. Rotiți piulița de strângere în sens invers acelor de ceasornic de câteva ori.
2. Eliberați blocatorul de piuliță și scoateți piulița de pe axul mașinii.
3. Scoateți roata.

Pericole în timpul utilizării dispozitivului

Pericolele care pot apărea în timpul utilizării mașinii sunt pericole mecanice. Pericolul mecanic apare în situațiile în care rănile pot rezulta din impactul mecanic al diferitelor elemente, de exemplu, piese ale mașinii, unelte etc. asupra persoanelor. Pericolele mecanice de bază includ stoarcerea, strivirea, tăierea, tragerea sau prinderea; impactul; perforarea; abraziunea; precum și alunecarea și împiedicarea. Aceste pericole pot apărea atât în timpul funcționării normale a mașinii, cât și ca urmare a neregulilor în funcționarea mașinii. Aceste nereguli pot duce la defectarea mașinii. Pericolele mecanice pot rezulta din: mașini în mișcare, sarcini transportate, elemente în mișcare, elemente ascuțite/aspre, căderea elementelor/sarcinilor, suprafețe alunecoase și neuniforme , spațiu limitat, amplasarea postului de lucru în raport cu solul.

4. Instrucțiuni de utilizare Inspecții și control periodic

Înainte de utilizare, mașina nouă sau reparată trebuie verificată de personal tehnic calificat, care are cunoștințe și experiență în domeniul operării și întreținerii acestui tip de mașină. Mașina trebuie verificată periodic prin control vizual al stării mașinii, înainte, în timpul și după utilizare. Verificarea trebuie efectuată de către operatorii mașinii. Orice nereguli în funcționarea mașinii, precum și orice daune trebuie raportate personalului tehnic corespunzător. Nu utilizați mașina dacă s-au constatat deteriorări sau nereguli în funcționarea acesteia.

NOTĂ: Deconectați mașina de la sursa de alimentare înainte de fiecare inspecție.

Inspecție preliminară

Înainte de prima utilizare. Toate mașinile noi sau reparate trebuie verificate de o persoană calificată și competentă pentru a se asigura că mașina îndeplinește cerințele acestui manual de utilizare.

Verificare zilnică:

- Verificați funcționarea comutatorului On / Off.
- Verificați starea tuturor pieselor mobile ale mașinii.

Inspecție periodică

- Reglarea tensiunii curelei de transmisie:

  Slăbiți ușor piulițele care fixează motorul. Mișcați ușor motorul pentru a obține tensiunea corectă a curelei de transmisie. Strângeți motorul cu șuruburi și asigurați-vă că cureaua nu alunecă și că nu intră în contact cu carcasa motorului.

- Înlocuirea siguranțelor

  Siguranțele sunt amplasate pe placa de alimentare. Deșurubați partea laterală a mașinii unde se află suporturile, apoi înlocuiți siguranțele deteriorate cu unele noi.

- Verificarea senzorului de poziție

  Asigurați-vă că niciuna dintre fotocelule nu se freacă de vreuna dintre componentele mașinii.

  Folosind voltmetrul, măsurați următoarele valori ale tensiunii:

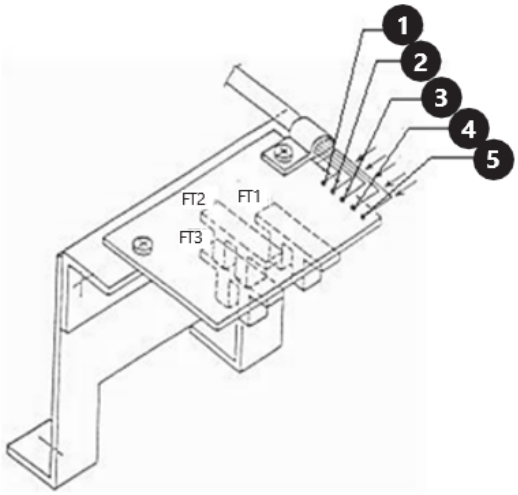
a) Între firele „4” și „5” (ar trebui să fie 5V)

b) Între firele "4" și "2" (trebuie să fie 4,5 până la 4,8 V dacă RESET butonul este în interiorul fotocelulei FT2 și 0 V dacă este în exterior).

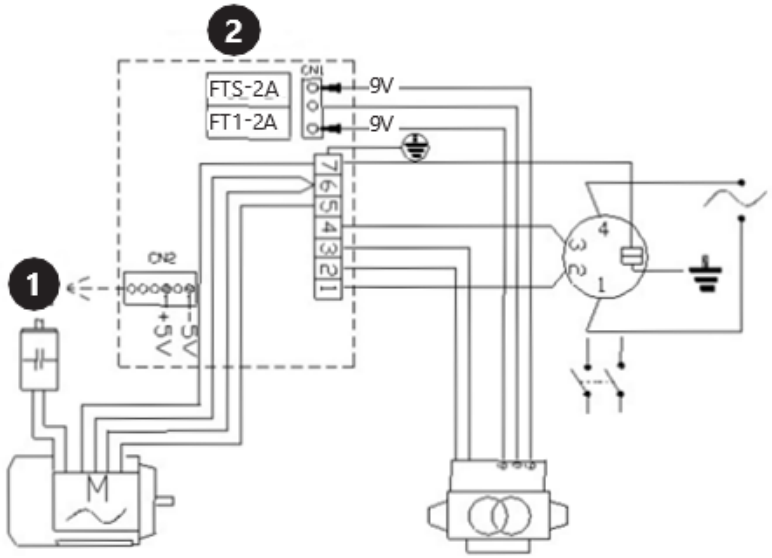
c) Între firele „4” și „1” (ar trebui să fie 4,5 până la 4,8 V dacă RESET butonul este în afara fotocelulei FT2)

d) Între firele „4” și „3” (trebuie să fie în intervalul 0 – 4,8 V când arborele mașinii este rotit lent)

NOTĂ: Când senzorul trebuie înlocuit, se recomandă deșurubarea plăcii de circuit imprimat (două șuruburi) în loc să deșurubați întregul suport.



5. Schemă de cablare



1. Placă de calculator
2. Placă de alimentare

6. Curățare și întreținere

a) Deconectați ștecherul de la rețea înainte de fiecare curățare, reglare sau înlocuire a accesoriilor sau dacă dispozitivul nu este utilizat.

b) Folosiți doar produse de curățare necorozive pentru curățarea suprafeței.

c) După curățarea dispozitivului, toate componentele trebuie uscate complet înainte de a-l utiliza din nou.

d) Depozitați unitatea într-un loc uscat și răcoros, ferit de umiditate și de expunerea directă la lumina soarelui.

e) Nu pulverizați niciodată dispozitivul cu apă.

f) Curățați gurile de ventilație cu o perie și aer comprimat.

g) Dispozitivul trebuie inspectat periodic pentru a verifica

h) eficiența tehnică și detectarea oricăror daune.

i) Nu curățați mașina cu aer comprimat.

7. Depanare

Eroare cod	Descriere
Err 1	Nu intrare semnale. Posibil cauze: defect sau senzor de poziție conectat incorect, presiune deteriorată sau conectată necorespunzător senzor, motorul nu funcționează.
Err 2	Roata se rotește cu o viteză mai mică de 60 rotații pe minut.
Err 3	Dezechilibrul roții este prea mare. Depășește intervalul de măsurare al dispozitivului.
Err 4	Cel/Cea/Cei/Cele motor se rotește în cel/cea/cei/cele opus direcţie. Conectarea incorectă a

	senzorului de poziție.
Err 5	Cel/Cea/Cei/Cele măsurare este a început înainte cel/cea/cei/cele roată garda este închisă.
Err 7	Eroare în cel/cea/cei/cele memorie de cel/cea/cei/cele autocalibrare valoare.
Err 8	Nicio greutate de referință adăugată în timpul automatizării calibrare. Senzor de presiune deteriorat sau în mod necorespunzător conectat.

Ta uporabniški priročnik je bil preveden s strojnim prevajanjem. Potrudili smo se, da bi zagotovili točnost prevoda, vendar upoštevajte, da avtomatizirani prevodi niso popolni in niso namenjeni nadomestitvi človeških prevajalcev. Uradna različica uporabniškega priročnika je v angleščini. Morebitne razlike med prevedeno različico in izvirno angleščino niso pravno zavezujoče. Če imate kakršna koli vprašanja o točnosti prevoda, si oglejte angleško različico, ki je uradna referenca. Več jezikovnih različic je na voljo na zahtevo prek info@expondo.com .

Tehnični podatki

Opis parametra	Vrednost parametra
Ime izdelka	Uravnoteženje koles
Model	MSW-WB-270
Nazivna napetost [V~]/ Frekvenca [Hz]	230/50
Nazivna moč [W]	220
Čas merjenja [s]	4÷7
Toleranca merjenja [g]	±5
Hitrost vrtenja [vrt/min]	200
Največja teža kolesa [kg]	65
Razpon premera kolesa	10–24'' /254–610 mm
Razpon širine koles	1,5–20'' / 38–508 mm
Razred zaščite	IP2X
Dimenzije [dolžina * širina * višina ; mm]	880x1210x1400
Teža [kg]	6 5,5

1. Splošni opis

Uporabniški priročnik je zasnovan tako, da vam pomaga pri varni in nemoteni uporabi naprave. Izdelek je zasnovan in izdelan v skladu s strogimi tehničnimi smernicami z uporabo najsodobnejših tehnologij in komponent. Poleg tega je izdelan v skladu z najstrožjimi standardi kakovosti.

NAPRAVE NE UPORABLJAJTE, ČE NISTE TEMELJNO PREBRALI IN RAZUMELI TEGA UPORABNIŠKEGA PRIROČNIKA.

Za podaljšanje življenjske dobe naprave in zagotovitev nemotenega delovanja jo uporabljajte v skladu s tem uporabniškim priročnikom in redno izvajajte vzdrževalna dela. Tehnični podatki in specifikacije v tem uporabniškem priročniku so posodobljeni. Proizvajalec si pridržuje pravico do sprememb, povezanih z izboljšanjem kakovosti. Naprava je zasnovana tako, da čim bolj zmanjša tveganja za emisije hrupa, pri čemer upošteva tehnološki napredek in možnosti za zmanjšanje hrupa.

Legenda

Izdelek izpolnjuje ustrezne varnostne standarde.



Pred uporabo preberite navodila.



Izdelek je treba reciklirati.



OPOZORILO! ali **POZOR!** ali **NE ZAPOMNITE!** Velja za dano situacijo.

(splošni opozorilni znak)



Nosite zaščitna očala.



Nosite zaščitne rokavice.



Nosite zaščito za stopala.



POZOR! Opozorilo pred električnim udarom!



POZOR! Vrteči se deli, nevarnost zapletanja!



PROSIMO, UPOŠTEVAJTE! Risbe v tem priročniku so zgolj ilustrativne in se lahko v nekaterih podrobnostih razlikujejo od dejanskega izdelka.

2. Varnost uporabe



POZOR! Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe ali celo smrt.

Izraza »naprava« ali »izdelek« se v opozorilih in navodilih uporabljata za <Uravnoteževalnik koles > . Ne uporabljajte v zelo vlažnem okolju ali v neposredni bližini rezervoarjev za vodo. Preprečite, da bi se naprava zmočila. Nevarnost električnega udara! Med uporabo ne vstavljajte rok ali drugih predmetov v napravo! Ne prekrivajte prezračevalnih odprtin!

2.1. Električna varnost

a) Vtič mora ustrezati vtičnici. Vtiča ne spreminjajte na noben način. Uporaba originalnih vtičev in ustreznih vtičnic zmanjša tveganje električnega udara.

b) Izogibajte se dotikanju ozemljenih elementov, kot so cevi, grelniki, kotli in hladilniki. Obstaja povečano tveganje električnega udara, če je ozemljena naprava izpostavljena dežju, pride v neposreden stik z mokro površino ali deluje v vlažnem okolju. Vdor vode v napravo poveča tveganje za poškodbe naprave in električni udar.

c) Naprave se ne dotikajte z mokrimi ali vlažnimi rokami.

d) Kabel uporabljajte samo za predvideni namen. Nikoli ga ne uporabljajte za prenašanje naprave ali za izvlečenje vtiča iz vtičnice. Kabel hranite stran od virov toplote, olja, ostrih robov ali gibljivih delov. Poškodovani ali zapleteni kabli povečajo tveganje električnega udara.

e) Če se uporabi naprave v vlažnem okolju ni mogoče izogniti, je treba uporabiti zaščitno stikalo na preostali tok (RCD). Uporaba zaščitnega stikala na preostali tok zmanjša tveganje električnega udara.

2.2. Varnost na delovnem mestu

a) Poskrbite, da bo delovno mesto čisto in dobro osvetljeno. Neurejeno ali slabo osvetljeno delovno mesto lahko povzroči nesreče. Pri delu z napravo poskušajte razmišljati vnaprej, opazujte, kaj se dogaja, in uporabljajte zdrav razum.

b) Naprave ne uporabljajte v potencialno eksplozivnem okolju, na primer v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu. Naprava ustvarja iskre, ki lahko vžgejo prah ali hlape.

c) Če opazite poškodbe ali nepravilno delovanje, napravo takoj izklopite in to brez odlašanja sporočite nadzorniku.

d) Če imate kakršne koli dvome o pravilnem delovanju naprave, se obrnite na službo za podporo proizvajalca.

e) Napravo lahko popravi samo servisna služba proizvajalca. Ne poskušajte popravljati naprave sami!

f) V primeru požara uporabite gasilni aparat na prah ali ogljikov dioksid (CO2) (namenjen za uporabo na električnih napravah pod napetostjo).

g) Otrokom ali nepooblaščenim osebam je vstop na delovno mesto prepovedan . (Motnja pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad napravo).

h) Napravo uporabljajte v dobro prezračevanem prostoru.

i) Redno preverjajte stanje varnostnih nalepk. Če so nalepke neberljive, jih je treba zamenjati.

j) Prosimo, shranite ta priročnik za poznejšo uporabo. Če napravo predate tretji osebi, ji je treba skupaj z njo izročiti tudi priročnik.



Ne pozabite! Med uporabo naprave zaščitite otroke in druge mimoidoče.

2.3. Osebna varnost

a) Naprave ne uporabljajte, če ste utrujeni, bolni ali pod vplivom alkohola, narkotikov ali zdravil, ki lahko znatno zmanjšajo sposobnost upravljanja naprave.

b) Stroj lahko upravljajo fizično sposobne osebe, ki so sposobne rokovati s strojem, so ustrezno usposobljene, so prebrale ta navodila za uporabo in so opravile usposabljanje iz varnosti in zdravja pri delu.

c) Stroj ni namenjen za uporabo osebam (vključno z otroki) z omejenimi duševnimi in senzoričnimi funkcijami ali osebam brez ustreznih izkušenj in/ali znanja, razen če jih nadzoruje oseba, odgovorna za njihovo varnost, ali če so prejele navodila za uporabo stroja.

d) Pri delu z napravo bodite previdni in pozorni. Začasna izguba koncentracije med uporabo naprave lahko povzroči resne poškodbe.

e) Za delo z napravo uporabljajte osebno zaščitno opremo, kot je navedeno v 1. poglavju (Legenda). Uporaba pravilne in odobrene osebne zaščitne opreme zmanjšuje tveganje za poškodbe.

f) Da preprečite nenamerni vklop naprave, se pred priklopom na vir napajanja prepričajte, da je stikalo v položaju IZKLOP.

g) Ne precenjujte svojih sposobnosti. Med uporabo naprave ves čas ohranjajte ravnotežje in bodite stabilni . To bo zagotovilo boljši nadzor nad napravo v nepričakovanih situacijah.

h) Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Lase, oblačila in rokavice držite stran od gibljivih delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zapletejo v gibljive dele.

i) Pred vklopom naprave odstranite vsa orodja za nastavitev ali ključe. Orodje ali ključ, ki ostane v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči poškodbe.

j) Naprava ni igrača. Otroke je treba nadzorovati, da se zagotovi, da se ne igrajo z napravo.

k) Stroj lahko hkrati upravlja samo ena oseba.

l) Območje okoli stroja mora biti brez oljnih madežev, nevarnih predmetov itd., da se izognemo nevarnim situacijam za uporabnika.

2.4. Varna uporaba naprave

a) Naprave ne preobremenjujte. Za dano nalogo uporabljajte ustrezno orodje. Pravilno izbrana naprava bo nalogo, za katero je bila zasnovana, opravila bolje in varneje.

b) Naprave ne uporabljajte, če stikalo VKLOP/IZKLOP ne deluje pravilno (naprave ne vklopi in izklopi). Naprave, ki jih ni mogoče vklopiti in izklopiti s stikalom VKLOP/IZKLOP, so nevarne, jih ne smete uporabljati in jih je treba popraviti.

c) Preden se lotite kakršnih koli nastavitev, zamenjave dodatkov ali preden napravo odložite, se prepričajte, da je vtič izklopljen iz vtičnice. Takšni previdnostni ukrepi bodo zmanjšali tveganje za nenamerno vklop naprave.

d) Ko naprave ne uporabljate, jo shranjujte na varnem mestu, stran od otrok in oseb, ki niso seznanjene z napravo ali niso prebrale uporabniškega priročnika. Naprava lahko predstavlja nevarnost v rokah neizkušenih uporabnikov.

e) Napravo vzdržujte v brezhibnem tehničnem stanju. Pred vsako uporabo preverite morebitne splošne poškodbe, še posebej pa preverite morebitne razpokane dele ali elemente ter morebitne druge težave, ki bi lahko vplivale na varno delovanje naprave. Če odkrijete poškodbe, napravo pred uporabo izročite v popravilo.

f) Napravo hranite izven dosega otrok.

g) Popravilo ali vzdrževanje naprave naj izvajajo usposobljene osebe, pri čemer se uporabljajo le originalni nadomestni deli. To bo zagotovilo varno uporabo.

h) Da bi zagotovili brezhibno delovanje naprave, ne odstranjujte tovarniško nameščenih zaščitnih naprav in ne odvijajte vijakov.

i) Pri prevozu in ravnanju z napravo med skladiščem in namembnim krajem upoštevajte načela varnosti in zdravja pri delu za ročni prevoz, ki veljajo v državi, kjer se bo naprava uporabljala.

j) Izogibajte se situacijam, ko naprava med uporabo preneha delovati zaradi prekomerne obremenitve. To lahko povzroči pregrevanje pogonskih elementov in poškodbo naprave.

k) Ne dotikajte se zgibnih delov ali dodatne opreme, razen če je naprava odklopljena iz vira napajanja.

l) Naprave med delom ne premikajte, ne nastavljajte in ne vrtite.

m) Med uporabo te naprave ne puščajte brez nadzora.

n) Napravo redno čistite, da preprečite nabiranje trdovratne umazanije.

o) Naprava ni igrača. Otroci je ne smejo čistiti in vzdrževati brez nadzora odrasle osebe.

p) Stroj lahko uporabljajo le usposobljene osebe, ki razumejo njegovo delovanje in varnostna pravila.

q) Med delovanjem stroja ne stojte v bližini.

r) Prepričajte se, da je naprava postavljena na ravno in

s) stabilna površina.

t) Pazite, da naprava ne zdrsne pod

u) vpliv teže.

v) Ne prekoračite največje dovoljene obremenitve naprave. To lahko povzroči poškodbo naprave.

w) Kolo, ki ga je treba uravnotežiti, mora biti brez umazanije.

x) Stroja ne dvigujte tako, da ga držite za gred.

y) Ne uravnotežite koles s parametri, ki ne ustrezajo podatkom, navedenim v tabeli s tehničnimi podatki.

z) Ne dvigujte pokrova, medtem ko se kolo vrti. Pokrov lahko dvignete šele, ko se kolo popolnoma ustavi.

POZOR! Kljub varni zasnovi naprave in njenim zaščitnim funkcijam ter uporabi dodatnih elementov, ki ščitijo uporabnika, obstaja pri uporabi naprave še vedno manjše tveganje za nesrečo ali poškodbo. Pri uporabi naprave bodite pozorni in uporabljajte zdravo pamet.

3. Smernice za uporabo

Naprava je zasnovana za merjenje neuravnoteženosti koles.

Uporabnik je odgovoren za kakršno koli škodo, ki nastane zaradi nenamerne uporabe naprave.

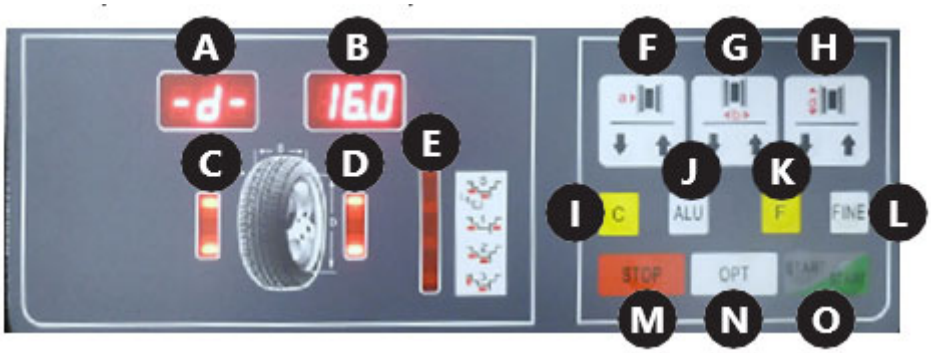
3.1. Opis naprave



1. Pokrov kolesa
2. Vpenjalna matica
3. Centrirni stožec
4. Stanovanja
5. Kontejnerji
6. Obešalnik za dodatno opremo
7. Nadzorna plošča
8. Merjenje razdalje

9. Gred
10. ON/OFF stikalo

Opis nadzorne plošče



A. Prikaz vrednosti neuravnoteženosti notranje pnevmatike
B. Prikaz vrednosti neuravnoteženosti zunanje pnevmatike
C. Indikator neuravnoteženosti notranje pnevmatike
D. Indikator neuravnoteženosti zunanje pnevmatike
E. Indikator izbranega načina uravnoteženja
F. Gumb za vnos razdalje
G. Gumb za vnos širine kolesa
H. Gumb za vnos premera kolesa
I. » « C/
J. " ALU" / izbira načina uravnoteženja

(točka za polaganje uteži)

K. Funkcijski gumb
L. Gumb » «FINE
M. Gumb » «STOP
N. Gumb » «OPT
O. Gumb » «START

3.2. Priprava na uporabo

Prevoz

Za prevoz mora biti stroj pravilno pritrjen na paleti v originalni embalaži. Uporabite viličar ali paletni voziček ustrezne nosilnosti. Vilice morajo biti nameščene na sredini pod strojem, da se med prevozom ne prevrne.

Lokacija naprave

Temperatura okolja ne sme biti višja od 40 °C, relativna vlažnost pa manjša od 85 %. Zagotovite dobro prezračevanje prostora, v katerem se naprava uporablja. Okoli naprave pustite dovolj prostora za prosto in varno uporabo. Napravo hranite stran od vročih površin. Napravo uporabljajte na ravni, stabilni, čisti,

ognjevarni in suhi površini ter izven dosega otrok in oseb z motnjami v duševnem razvoju. Napravo namestite tako, da boste imeli vedno dostop do električnega vtiča. Napajalni kabel, priključen na napravo, mora biti pravilno ozemljen in ustrezati tehničnim podatkom na nalepki izdelka!

Stroj mora priključiti oseba z ustreznimi kvalifikacijami in znanjem. Pritrdite pokrov na stroj.

3.3. Uporaba naprave

Delovanje stroja

1. Prepričajte se, da On / Off je stikalo nastavljeno na " Off ".
2. Stroj priključite na vir napajanja.
3. Vklopite stroj s On / Off stikalom ki se nahaja na stranski steni ohišja.
4. Kolo namestite v skladu z navodili navedeno v poglavju "Montaža kolesa".
5. Vnesite parametre v skladu z navodili navedeno v poglavju "Nastavitev parametrov".
6. Uravnotežite pnevmatiko v skladu z navodili navedeno v poglavju " Uravnoteženje koles ".
7. Po končanem delu napravo izklopite s On / Off stikalom. Za daljši premor izključite vtič iz električnega omrežja. napravo iz vira napajanja.

OPOMBA: Priporočljivo je, da napravo kalibrirate pred prvo uporabo.

Montaža kolesa

1. Kolo mora biti nameščeno s sredinsko luknjo na gredi. Za kolo motornega kolesa ali kolo s posebno obliko platišča uporabite distančnik (ni priložen), da povečate merilno zmogljivost stroja.
2. Namestite vpenjalno matico in pritrdite kolo, pri čemer pazite, da je postavljeno ravno. Kolo, postavljeno poševno, bo povzročilo napake pri meritvi ravnotežja.

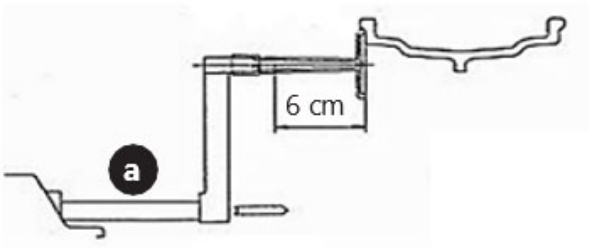
Nastavitev parametrov

- Dimenzije

  Ko kolo namestite in ga pritrdite na uravnoteževalno napravo, ročno vnesite vrednosti, prikazane na spodnji sliki:



- "a" – razdalja med notranjostjo kolesa in stroj, izmerjeno z vgrajenim merilnikom (8). Ta parameter se vnese s pritiskom na puščice na gumbu (F) na nadzorni plošči. Uporabnik lahko izbira med dvema vhodnima enotama: mm in palci. Za spremembo enote pritisnite F gumb " " (K) in eno od puščic gumba (F). Za uravnoteženje kolesa motornega kolesa ali kolesa z nestandardnim platiščem dodajte dolžino razdalje izmerjeni vrednosti "a". Na primer, v spodnjem primeru vnesite vrednost "a + 6".



- "b" – širina pnevmatike, izmerjena s kompasom, pritrjenim na stroj. Parameter se vnese s pritiskom na puščice na gumbu (G) na nadzorni plošči. Uporabnik lahko izbira med dvema vhodnima enotama: mm in palci. Za spremembo enote pritisnite " F" (K) in eno od puščic (G).
- "d" – premer kolesa, kot ga je določil proizvajalec in ga najdete na pnevmatiki. Ta parameter se vnese s pritiskom na puščice na gumbu (H) na nadzorni plošči. Uporabnik lahko izbira med dvema enotama za vnos podatkov: mm in palci. Za spremembo enote pritisnite " F" (K) in eno od puščic (H).

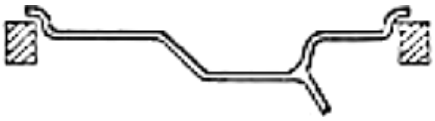
  Simbol vnesene vrednosti (a, b ali d) bo prikazan na zaslonu (A), trenutna številčna vrednost pa na zaslonu (B).

- Načini uravnoteženja

  Uporabnik lahko izbira med 6 načini uravnoteženja, ki se razlikujejo po načinu porazdelitve uteži za uravnoteženje. Načine izberete s tipkama " F" (K) in " ALU" (J).

  Z Fgumbom " " (K) lahko uporabnik izbira med dinamični in statični načini, opisani spodaj:

- Dinamični način – zasnovan za uravnoteženje koles z jeklenimi ali lahkimi platišči.



- Statični način – zasnovan za uravnoteženje koles motornih koles in avtomobilskih koles z nestandardnimi platišči, kjer ni mogoče pritrditi dveh uteži.

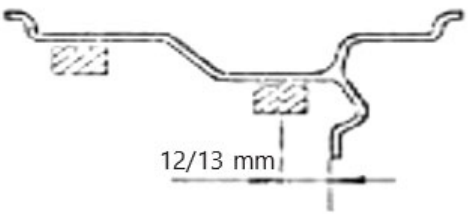


  Z ALUgumbom " " (J) lahko uporabnik izbira med ALU1 do ALU3 načini in posebnim Snačinom " ". Na indikatorju (E) poleg izbranega načina zasveti LED. ALUNačini se uporabljajo za uravnoteženje platišč iz lahke litine. Spodnje risbe prikazujejo razporeditev uteži na platišču za določene načine in podroben opis posebne Sfunkcije " ".

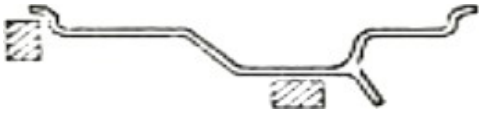
- ALU1



- ALU2

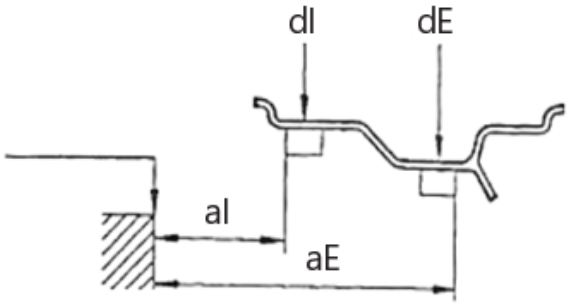


- ALU3



- Posebni Snačin " " je namenjen uravnoteženju aluminijastih platišč nestandardnih oblik, kjer ALU način 2 ne zagotavlja ustrezne natančnosti uravnoteženja. Za ta način je treba vnesti posebne parametre.

  Najprej s ALU tipko " " (J) izberite poseben Snačin " ", nato pa vnesite dimenzije, prikazane na spodnji risbi.



  Spodaj je zaporedje in način vnosa zgornjih dimenzij (oznake gumbov, uporabljene pod risbami, so opisane v točki 3.1):

- aI – Ta parameter vnesete s pritiskom na puščice (F) na nadzorni plošči.



- aE – Ta parameter vnesete s pritiskom na puščice (G) na nadzorni plošči.



- dI – Ta parameter vnesete s pritiskom na puščice (H) na nadzorni plošči.



- dE – Ta parameter vnesete tako, da pridržite tipko " ALU" (J) in pritiskanjem puščic (H) na nadzorni plošči. Če je uporabnik v dI načinu nastavitve parametrov " " in drži pritisnjen ALU gumb " " (J), bo naprava samodejno nastavila vrednost dE = 0,8 dI.



Sistem samodejno izračuna razdaljo med težišči uteži, ob predpostavki, da je njihova širina približno 14 mm.

- Stroj je mogoče nastaviti tako, da samodejno zažene postopek uravnoteženja po zaprtju zaščite kolesa. Za aktivacijo te funkcije Fhkrati pritisnite in držite gumba " " (K) in " " (M) na nadzorni plošči. Ta nastavitev se izbriše, ko stroj izklopite in ponovno vklopite.STOP
- Nastavitev enote za težo

  V stanju pripravljenosti hkrati pritisnite tipki » **F** « in » **a+** «, da preklapljate med obema načinoma enote .

  Naprava vključuje naslednje funkcije, ki jih je mogoče po potrebi prilagoditi.

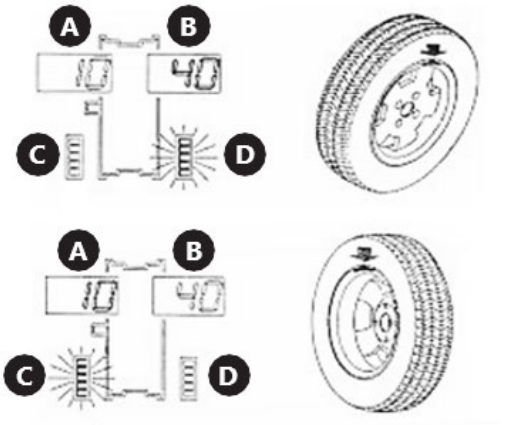
Številka funkcije	**Prikaz**	**Funkcija**	**Možnost Opis**
1	Unt. Gr	Enota za težo	Prikaz rezultata teže v gramih (g)
2	Unt. Oz	Enota za težo	Prikaz rezultata teže v unčah (oz)

- Druge nastavitve parametrov
  V stanju pripravljenosti pritisnite tipko » **STOP** « in nato hkrati pritisnite tipko » **C « za vstop.** Naprava ima naslednje funkcije, ki jih je mogoče po potrebi prilagoditi. (Funkcije tipk: » **b+** « in » **b-** « za nastavitev, » **a+** « za preklop na naslednji element.)

Številka funkcije	**Prikaz**	**Opis funkcije**	**Možnosti**
1	Fin. 5	Maskiranje neuravnoteženosti teže	5 / 10 / 15
2	SP. On.	Zvočni poziv za delovanje	Vklop / Izklop
3	LH. 4	Svetlost zaslona	Stopnja 1–8
4	Inh. On.	Stikalo za palčne enote	Palec vklopljen / Palec izklopljen
5	Las On/OFF	Aktivacija spodnjega laserskega vodila	Vklop / Izklop

Uravnoteženje koles

1. Zaprite zaščito kolesa. Pritisnite STARTgumb " " (O), razen če je nastavljen samodejni zagon stroja.
2. Kolo se za nekaj sekund pospeši. Ko naprava izmeri neuravnoteženost, se kolo ustavi, na zaslonu (A) in (B) pa se prikažeta uteži, potrebni za uravnoteženje pnevmatike.
3. Dvignite pokrov kolesa in nato na platišče namestite ustrezne uteži, kot sledi: Kolo počasi obračajte z roko, dokler eden od indikatorjev (C) ali (D) ne sveti popolnoma. Če se prižge indikator (C), namestite utež na notranjo stran kolesa v položaj 12 ur. Če se prižge indikator (D), namestite ustrezno utež na zunanjo stran kolesa, prav tako v položaj 12 ur.



4. S kratkim pritiskom na gumb " C" se prikaže zaporedje prednastavljenih parametrov.
5. Če so vneseni napačni parametri kolesa, je mogoče prikazane vrednosti ponovno izračunati brez izvedbe ponovne meritve. To storite tako, da Cdlje časa držite tipko " ". Nove vrednosti neuravnoteženosti se bodo prikazale na zaslonih (A) in (B).
6. Privzeto se na zaslonu (A) ali (B) prikaže vrednost "0", ko naprava izračuna neuravnoteženost manj kot 5 g. Uporabnik lahko vrednost prikaže <5gs pritiskom na FINEgumb " " (L).

Optimizacijska funkcija

Funkcija optimizacije vam omogoča zmanjšanje teže, dodane kolesu za uravnoteženje. To je priporočljivo za indikacije nad 30 g pri statičnem uravnoteženju. Za zagon funkcije optimizacije pritisnite OPTgumb " " (N). To funkcijo lahko zapustite s pritiskom na STOPgumb " " (M).

Če želite uporabiti funkcijo, naredite naslednje:

1. Pritisnite OPTgumb " " (N). Na zaslonih se bo prikazalo:



2. Pritisnite STARTgumb " " (O). Naprava bo izvedla en merilni cikel, po katerem se bo na zaslonu prikazalo:



3. S kredo označite referenčne točke na pnevmatiki in platišču, nato kolo odstranite z uravnoteženja in z ustreznim orodjem obrnite pnevmatiko na platišču za 180°. Kolo ponovno namestite v uravnoteženje, tako da bo referenčna točka, označena na platišču, na istem mestu kot prej.
4. pritisnite STARTgumb " " (O) in naprava bo izvedla merilni cikel.
5. Vrednost neuravnoteženosti pnevmatike se bo prikazala na zaslonu (A), zaslon (B) pa bo prikazal, do katere vrednosti je mogoče optimizirati uravnoteženost z obračanjem pnevmatike na platišču v odstotkih.



6. Ročno obračajte kolo, dokler se ne prižge eden od indikatorjev (C) ali (D), nato pa s kredo označite pnevmatiko v položaju 12 ur. Nadaljujte z ročno obračanjem kolesa, dokler se ne prižge drugi indikator, nato pa s kredo označite platišče v položaju 12 ur. Kolo odstranite z uravnoteženja in z ustreznim orodjem obrnite pnevmatiko na platišču za 180°, tako da se oznake s kredo prekrivajo.

7. Pritisnite STOPgumb " " (M) za izhod iz funkcije optimizacije.

Samokalibracija

Ko je oprema na novo nameščena ali če je med uporabo dvom o natančnosti meritev, je treba izvesti postopek samokalibracije, da se zagotovi natančnost meritev utežne naprave za kolesa.
Opomba: Uporabljena kalibracijska utež 100 g mora biti natančna. Če je utež napačna, bo tudi rezultat kalibracije napačen, kar neposredno vpliva na natančnost!

Koraki samokalibracije:

1. Vklopite napravo in jo priključite na glavni vir napajanja.

2. Namestite srednje veliko kolo (13"–15"), ki omogoča namestitev kalibracijskih uteži na notranjo in zunanjo stran, in vnesite podatke o platišču.

Korak	Operacija	Prikaz
1	Pritisnite in držite tipko » **F** «, nato hkrati pritisnite tipko » **C «.**	
2	Spustite varnostni pokrov in pritisnite tipko » **START** «. Ko se glavna gred zavrti in ustavi.	
3	Odprite varnostni pokrov, zavrtite zunanjo stran kolesa, dokler se vse indikatorske lučke popolnoma ne prižgejo, nato pa pritrdite 100 g utež v položaj 12. ure. Spustite varnostni pokrov in pritisnite tipko » **START** «. Ko se glavna gred zavrti in ustavi.	
4	Odprite varnostni pokrov, zavrtite notranjo stran kolesa, dokler se vse indikatorske lučke popolnoma ne prižgejo, nato pa pritrdite 100 g utež v položaj 12. ure. Spustite varnostni pokrov in pritisnite tipko » **START** «. Ko se glavna gred zavrti in ustavi	

Odstranjevanje kolesa

1. Vpenjalno matico večkrat obrnite v nasprotni smeri urinega kazalca.
2. Sprostite varovalko matice in matico snemite z gredi stroja.
3. Odstranite kolo.

Nevarnosti med uporabo naprave

Nevarnosti, ki se lahko pojavijo med uporabo stroja, so mehanske nevarnosti. Mehanska nevarnost se pojavi v situacijah, ko lahko pride do poškodb zaradi mehanskega vpliva različnih elementov, npr. delov strojev, orodja itd. na ljudi. Osnovne mehanske nevarnosti vključujejo stiskanje, zmečkanje, rezanje, vlečenje ali zatikanje; udarec; predrtje; odrgnino; pa tudi zdrs in spotikanje. Te nevarnosti se lahko pojavijo tako med normalnim delovanjem stroja kot tudi zaradi nepravilnosti pri delovanju stroja. Te nepravilnosti lahko povzročijo okvaro stroja. Mehanske nevarnosti lahko nastanejo zaradi: premikajočih se strojev, prevažanih bremen, premikajočih se elementov, ostrih/grobih elementov, padajočih elementov/bremen, spolzkih neravnih površin, omejenega prostora, lokacije delovne postaje glede na tla.

4. Smernice za uporabo Pregledi in redni nadzor

Pred uporabo mora nov ali popravljen stroj pregledati usposobljeno tehnično osebje, ki ima znanje in izkušnje na področju upravljanja in vzdrževanja te vrste strojev. Stroj je treba redno pregledovati z

vizualnim pregledom stanja stroja, pred, med in po uporabi. Pregled morajo opraviti upravljavci stroja. Vse nepravilnosti pri delovanju stroja in morebitne poškodbe je treba sporočiti pristojnemu tehničnemu osebju. Stroja ne uporabljajte, če so bile ugotovljene poškodbe ali kakršne koli nepravilnosti pri njegovem delovanju.

OPOMBA: Pred vsakim pregledom stroj odklopite iz električnega omrežja.

Predhodni pregled

Pred prvo uporabo. Vse nove ali popravljene stroje mora pregledati usposobljena in pristojna oseba, da se zagotovi, da stroj izpolnjuje zahteve tega priročnika za uporabo.

Dnevni pregled:

- Preverite delovanje stikala On / Off.
- Preverite stanje vseh gibljivih delov stroja.

Periodični pregled

- Nastavitev napetosti pogonskega jermena:

  Rahlo zrahljajte matice, ki držijo motor. Nežno premaknite motor, da dosežete pravilno napetost pogonskega jermena. Privijte motor in se prepričajte, da jermen ne zdrsne in da ne pride v stik z ohišjem motorja.

- Zamenjava varovalke

  Varovalke se nahajajo na napajalni plošči. Odvijte stran stroja, kjer se nahajajo obešala, nato pa poškodovane varovalke zamenjajte z novimi.

- Preverjanje senzorja položaja

  Prepričajte se, da se nobena od fotocelic ne drgne ob nobeno komponento stroja.

  Z voltmetrom izmerite naslednje vrednosti napetosti:

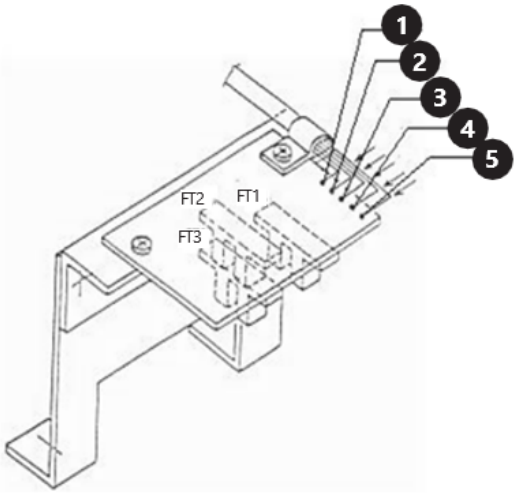
a) Med žicama "4" in "5" (mora biti 5V)

b) Med žicama "4" in "2" (napetost mora biti od 4,5 do 4,8 V, če RESET je gumb znotraj fotocelice FT2, in 0 V, če je zunaj).

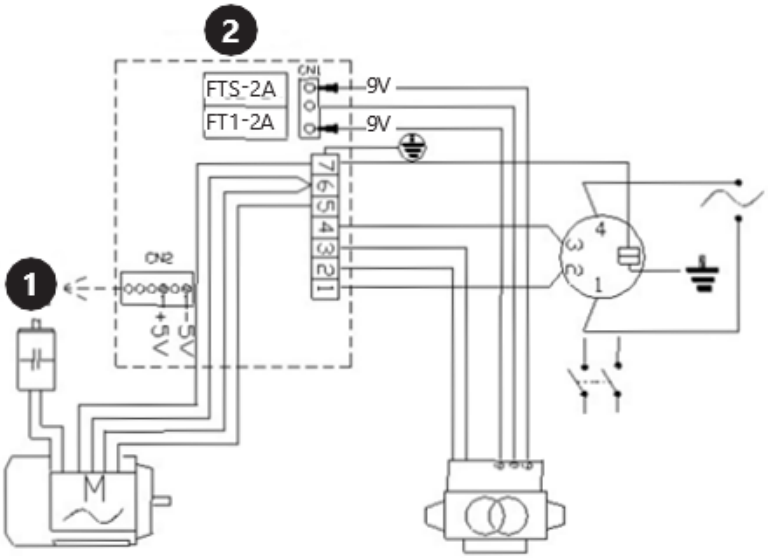
c) Med žicama "4" in "1" (napetost naj bo od 4,5 do 4,8 V, če RESET je gumb zunaj fotocelice FT2)

d) Med žicama "4" in "3" (napetost mora biti v območju 0–4,8 V, ko se gred stroja počasi vrti)

OPOMBA: Ko je treba zamenjati senzor, je priporočljivo, da odvijete tiskano vezje (dva vijaka) namesto celotnega nosilca.



5. Električna shema



1. Računalniška plošča
2. Napajalna plošča

6. Čiščenje in vzdrževanje

a) Pred vsakim čiščenjem, nastavljanjem ali zamenjavo dodatkov oziroma če naprave ne uporabljate, izključite omrežni vtič.

b) Za čiščenje površine uporabljajte samo nekorozivna čistila.

c) Po čiščenju naprave je treba vse dele pred ponovno uporabo popolnoma posušiti.

d) Napravo shranjujte na suhem in hladnem mestu, zaščiteno pred vlago in neposredno sončno svetlobo.

e) Naprave nikoli ne pršite z vodo.

f) Zračnike očistite s krtačo in stisnjenim zrakom.

g) Napravo je treba redno pregledovati, da se preveri njena

h) tehnično učinkovitost in odkrivanje morebitne škode.

i) Stroja ne čistite s stisnjenim zrakom.

7. Odpravljanje težav

Napaka koda	Opis
Err 1	Ne vnos signali. Možno vzroki: okvarjen ali nepravilno priključen senzor položaja, poškodovan ali nepravilno priključen tlačni senzor, motor ne deluje.
Err 2	Kolo se vrti s hitrostjo manj kot 60 vrtljaji na minuto.
Err 3	Neravnovesje kolesa je preveliko. Presega merilno območje naprave.
Err 4	The motor vrti se v ta nasprotno smer. Nepravilna priključitev senzorja položaja.
Err 5	The merjenje je začel prej ta kolo stražar je zaprt.
Err 7	Napaka v ta spomin od ta samodejna kalibracija vrednost.
Err 8	Med samodejnim kalibracija. Senzor tlaka je poškodovan ali nepravilno povezan/a.

Umwelt – und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.com