MSW®
MOTOR TECHNICS

BEDIENUNGSANLEITUNG

User manual | Instrukcja | Návod k použití | Manuel d´utilisation | Istruzioni per l'uso | Manual de instrucciones | Használati útmutató | Brugsanvisning

MINI AIR DIE GRINDER SET

MSW-MADG-01
MSW-MADG-02

EXPONDO.COM

DE	Produktname:	MINI DRUCKLUFT STABSCHLEIFER SATZ	
EN	Product name:	MINI AIR DIE GRINDER SET	
PL	Nazwa produktu:	SZLIFIERKA TRZPIENIOWA PROSTA Z KOŃCÓWKAMI	
CZ	Název výrobku	PNEUMATICKÁ MINI STOPKOVÁ BRUSKA PŘÍMÁ SE SADOU NÁSTAVCŮ	
FR	Nom du produit:	MELEUSE DROITE À QUEUE AVEC MEULES SUR TIGE	
IT	Nome del prodotto:	SMERIGLIATRICE DRITTA CON SET DI PUNTE	
ES	Nombre del producto:	MINI JUEGO DE AMOLADORA NEUMÁTICA	
HU	Termék neve	EGYENES CSISZOLÓGÉP CSISZOLÓFEJEKKEL	
DA	Produktnavn	TRYKLUFTSSLIBER MED TILBEHØR	
DE	Modell:	**MSW-MADG-01**	**MSW-MADG-02**
EN	Product model:		
PL	Model produktu:		
CZ	Model výrobku		
FR	Modèle:		
IT	Modello:		
ES	Modelo:		
HU	Modell		
DA	Model		
DE	Hersteller	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.	
EN	Manufacturer		
PL	Producent		
CZ	Výrobce		
FR	Fabricant		
IT	Produttore		
ES	Fabricante		
HU	Termelő		
DA	Producent		
DE	Anschrift des Herstellers	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU	
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		

Technische Daten

Beschreibung des Parameters	**Wert des Parameters**	
Bezeichnungen des Produktes	MINI DRUCKLUFT STABSCHLEIFER SATZ	
Modell	**MSW-ARW-01**	**MSW-ARW-02**
Abmessungen [Breite x Tiefe x Höhe; mm]	40 x 63 x 170	40 x 65 x 355
Gewicht [kg]	0,55	0,6
Art des Druckluftanschlusses	Männlich ¼ EU	
Betriebsdruck [bar/Psi]	6,2 / 90	6,3 / 92
Durchschnittlicher Luftverbrauch [l/min]	128	114
Maximale Drehgeschwindigkeit – ohne Last [U/min]	25000	
Aufnahmedurchmesser [mm/Zoll]	Max. 6 / ~¼ oder 3 / ~$^{1}/_{8}$	
Maximaler Zubehördurchmesser [mm]	25	76 (M6) – Trennscheiben 50 – Schleifscheiben
Schallleistungspegel L_{wA} Unsicherheit der Messung – K [dB(A)]	100 / -	97 / K=3
Schalldruckpegel L_{WA} Unsicherheit der Messung – K [dB(A)]	89 / -	86 / K=3
Emissionswert des Vibrationspegels Unsicherheit der Messung – K [m/s^2]	1,56 / K= <2,5	3,0 / K=1,5
Öltyp	Öl für Pneumatikgeräte – im Pneumatiksystem	

1. Allgemeine Beschreibung

Die Betriebsanleitung soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und zuverlässig zu benutzen. Das Produkt wird streng nach den technischen Spezifikationen unter Verwendung der neuesten Technologien und Komponenten und unter Einhaltung der höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt.

VOR BEGINN DER ARBEITEN IST DIESE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG ZU LESEN UND ZU VERSTEHEN.

Um einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, soll das Gerät gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung korrekt bedient und gewartet werden. Die technischen Daten und Spezifikationen in dieser Anleitung sind auf dem neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, um die Qualität zu verbessern. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Möglichkeiten zur Lärmminderung wurde das Gerät so entwickelt und gebaut, dass das Risiko durch Lärmemissionen auf ein Minimum reduziert wird.

Erläuterung der Symbole

CE	Das Produkt entspricht den Anforderungen der einschlägigen Sicherheitsnormen.
	Vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen.
	Recycelbares Produkt.
	**ACHTUNG!** oder **WARNUNG!** oder **HINWEIS!** zur Beschreibung einer jeweiligen Situation (allgemeines Warnzeichen).
	Einen Gehörschutz tragen. Lärmbelastung kann zu Hörverlusten führen.
	Schutzbrille tragen.

	Verwendung einer Staubschutzmaske (Schutz der Atemwege).
	Schutzhandschuhe tragen.
	ACHTUNG! Warnung vor hoher Geräuschbelastung!
	ACHTUNG! Warnung vor beweglichen Elementen!



ACHTUNG! Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Veranschaulichung und können in einigen Details vom tatsächlichen Aussehen des Produkts abweichen.

Die Bedienungsanleitung wurde in der deutschen Sprache verfasst. Die den anderen Sprachfassungen handelt es sich Übersetzungen aus dem Deutschen.

2. Anwendungssicherheit

**ACHTUNG!** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Der Begriff ”Gerät” oder „Produkt“ in den Sicherheitshinweisen und in der Gebrauchsanweisung bezieht sich auf den MINI DRUCKLUFT-STABSCHLEIFER SATZ.

2.1. Sicherheit am Arbeitsplatz

a) Halten Sie den Arbeitsbereich aufgeräumt und gut beleuchtet. Unordnung oder schlechte Beleuchtung kann zu Unfällen führen. Beim Gebrauch des Gerätes seien Sie vorausschauend, passen Sie darauf, was Sie tun, und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand.

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

c) Wenn Sie nicht sicher sind, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an den Kundendienst des Herstellers.
d) Reparaturen dürfen nur vom Kundendienst des Herstellers durchgeführt werden. Führen Sie Reparaturen nicht selbst durch!
e) Kindern oder unbefugten Personen ist der Aufenthalt im Arbeitsbereich untersagt. (Unaufmerksamkeit kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen.)
f) Verwenden Sie das Gerät in gut belüfteten Bereichen.
g) Während des Betriebs entstehen Staub und Absplitterungen vor denen schädlichen Auswirkungen umstehende Personen geschützt werden müssen.
h) Das Anschließen und Abklemmen der Druckleitung hat bei geschlossenem Luftventil zu erfolgen.
i) Der Druckluftschlauch darf nicht auf den Nutzer oder andere Personen sowie Tiere gerichtet werden. Druckluft kann schwerwiegende Verletzungen verursachen.
j) Unterbrechen Sie die Druckluftzufuhr nicht durch Quetschen oder Knicken der Druckschläuche.
k) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitshinweisaufkleber. Falls die Aufkleber unleserlich sind, müssen sie ersetzt werden.
l) Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Soll das Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss auch die Gebrauchsanweisung mit übergeben werden.
m) Bewahren Sie Verpackungsteile und kleine Montageteile außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
n) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.
o) Bei der Verwendung dieses Geräts mit anderen Geräten beachten Sie auch an andere Gebrauchsanweisungen.



Hinweis! Es muss darauf geachtet werden, dass Kinder und andere Unbeteiligte bei der Arbeit mit dem Gerät geschützt werden müssen.

2.2. Persönliche Sicherheit

a) Die Bedienung des Geräts bei Müdigkeit oder Krankheit sowie unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten, die zu einer erheblichen Einschränkung der Fähigkeit der Bedienung des Geräts führen, ist untersagt.
b) Das Gerät ist nicht dazu bestimmt, von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten psychischen, sensorischen und geistigen Funktionen oder ohne ausreichende Erfahrung und/oder Kenntnisse verwendet zu werden, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person

beaufsichtigt oder wurden von dieser eingewiesen, wie dieses Gerät zu bedienen ist.

c) Das Gerät darf nur von körperlich geeigneten Personen bedient werden, die zu ihrem Benutzen fähig und entsprechend geschult sind und die diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben und im Rahmen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz geschult wurden.

d) Seien Sie vorsichtig und benutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten. Eine kurze Unachtsamkeit bei der Arbeit kann zu schweren Verletzungen führen.

e) Verwenden Sie bei der Arbeit mit dem Gerät die erforderliche persönliche Schutzausrüstung, wie in Abschnitt 1 der Symbolerklärung angegeben.
Die Verwendung geeigneter, zugelassener persönlicher Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.

f) Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Achten Sie darauf, bei der Arbeit stets das Gleichgewicht und die Stabilität zu halten. Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Geräts in unerwarteten Situationen.

g) Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von den beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von beweglichen Teilen erfasst werden.

h) Druckluft kann schwerwiegende Verletzungen verursachen.

i) Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Spielzeug. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

j) Während der Nutzung des Geräts werden Vibrationen erzeugt – bei Schmerzen, Taubheit oder dem Verlust des Gefühls in den Händen muss die Arbeit unverzüglich unterbrochen werden und der Vorgesetzte oder ein Arzt müssen kontaktiert werden.

2.3. Sichere Verwendung des Geräts

a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie Werkzeuge, die für die Anwendung geeignet sind. Ein richtig gewähltes Gerät erfüllt die Aufgabe, für die es entwickelt wurde, besser und sicherer.

b) Die Druckleitung muss abgetrennt werden, bevor das Gerät eingestellt wird, das Auswechseln von Zubehör durchgeführt wird oder die Arbeiten abgeschlossen werden. Eine diese vorbeugende Maßnahme wird das Unfallrisiko reduziert.

c) Bewahren Sie unbenutzte Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen auf, die nicht mit dem Gerät oder dieser Anleitung vertraut sind. Dieses Gerät stellt in den Händen von unerfahrenen Benutzern eine Gefahr dar.

d) Halten Sie das Gerät in gutem Betriebszustand. Prüfen Sie vor jedem Einsatz, ob allgemeine Schäden oder Schäden an beweglichen Teilen vorliegen (Risse

in Bauteilen und Komponenten oder andere Zustände, die den sicheren Betrieb des Geräts beeinträchtigen können). Im Falle einer Beschädigung lassen Sie das Gerät vor der Benutzung reparieren.

e) Halten Sie das Gerät von Kindern fern.

f) Die Reparatur und Wartung der Geräte ist von qualifiziertem Personal unter ausschließlicher Verwendung von Originalersatzteilen durchzuführen. Dies gewährleistet eine sichere Verwendung.

g) Um die Funktionstüchtigkeit des Geräts zu gewährleisten, dürfen die werksseitig installierten Abdeckungen nicht entfernt und die Schrauben nicht gelöst werden.

h) Beim Transport und dem Tragen des Geräts vom Lagerort zum Einsatzort sind die Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften für die manuelle Handhabung zu berücksichtigen, die in dem Land gelten, in dem das Gerät eingesetzt wird.

i) Vermeiden Sie Situationen, in denen das Gerät unter starker Belastung während des Betriebs stehen bleibt. Dies kann zu einer Überhitzung der Antriebskomponenten und damit zur Beschädigung des Geräts führen.

j) Das Gerät sollte regelmäßig gereinigt werden, um die dauerhafte Ablagerung von Schmutz zu verhindern.

k) Der angegebene Emissionswert der Vibrationen wurde mit gängigen Messmethoden gemessen. Der Emissionswert des Vibrationspegels bei Nutzung des Geräts unter anderen Umgebungsbedingungen einer Änderung unterliegen.

l) Für die Speisung des Geräts Luft verwenden – die Verwendung anderer Gase wird untersagt.

m) Für den Anschluss der Druckluft müssen an Stellen mit hoher Gefahr von mechanischen Beschädigungen verstärkte Schläuche verwendet werden.

n) Vergewissern Sie sich vor jedem Gebrauch, dass die Düse richtig im Gerät sitzt und dass der Schlauch richtig befestigt und unbeschädigt ist.

o) Die dem Gerät zugeführte Luft sollte entfeuchtet, sauber und frei von Verunreinigungen sein. Die Verunreinigungen können die Kanäle verstopfen und Schäden am Gerät und seinen Komponenten verursachen.

p) Das Gerät darf nicht an der Druckleitung angehoben oder aufgehängt werden.

q) Bewegliche Teile oder Zubehör dürfen nicht berührt werden, sofern das Gerät nicht von der Druckluftversorgung abgetrennt worden ist.

r) Falls eine Leckage aus dem Gerät festgestellt wird, muss die Druckluftzufuhr sofort unterbrochen werden und der Mangel muss behoben werden.

s) Der empfohlene Versorgungsdruck darf nicht überschritten werden, da hierdurch Beschädigungen des Geräts verursacht werden können.

t) Der Luftein- und -auslass darf nicht blockiert werden.

u) Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Spielzeug. Die Reinigung und Wartung darf ohne Aufsicht von Erwachsenen nicht von Kindern durchgeführt werden.

v) Es ist untersagt die Konstruktion des Geräts zu verändern, um die Parameter oder Bauweise des Geräts zu modifizieren.
w) Das Gerät muss von Feuer- und Wärmequellen ferngehalten werden.
x) Überlasten Sie das Gerät nicht.
y) Der zulässige maximale Betriebsdruck für das Gerät darf nicht überschritten werden!
z) Die Lüftungsöffnungen des Geräts dürfen nicht blockiert werden!
aa) Lassen Sie das Gerät nicht nass werden.
bb) Es darf kein Zubehör verwendet werden, dessen maximale Drehzahl niedriger ist, als die maximale Drehzahl des Geräts!
cc) Das Gerät darf nicht an den Druckluftschlauch gehalten werden, während es transportiert wird.
dd) Das An- und Abschließen des Geräts an die Druckluftversorgung und des Zubehörs muss bei geschlossenem Luftventil erfolgen.



ACHTUNG! Obwohl das Gerät so entwickelt wurde, dass es sicher ist, besteht für den Benutzer beim Umgang mit dem Gerät trotz angemessener Sicherheitsvorkehrungen und trotz der Verwendung zusätzlicher Sicherheitsvorrichtungen dennoch ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko. Es wird empfohlen, bei der Verwendung Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten zu lassen.

3. Nutzungshinweise

Gerät mit universellem Einsatzgebiet, u. a. zum:

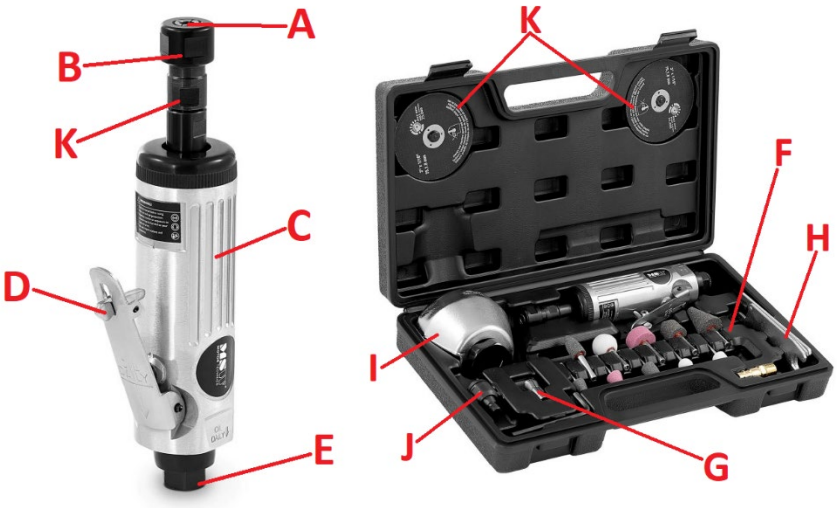
- **MSW-MADG-01** - Schleifen, Entgraten, Reinigen und Polieren von harten und weichen Materialien.
  ACHTUNG: Das Gerät ist nicht für den Betrieb mit Trennscheiben, Fräsen, Bits oder Bohrern geeignet! Es dürfen auch keine Adapter oder Verlängerungen verwendet werden, die den ursprünglichen Zweck des Geräts verändern.
- **MSW-MADG-02** - Schleifen, Entgraten, Reinigen, Schneiden und Polieren von harten und weichen Materialien.
  ACHTUNG: Das Gerät ist nicht für den Betrieb mit Fräsen, Bits oder Bohrern geeignet! Es dürfen auch keine Adapter oder Verlängerungen verwendet werden, die den ursprünglichen Zweck des Geräts verändern.
  Für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, haftet der Benutzer.

3.1. Beschreibung des Geräts

MSW-ARW-01



MSW-ARW-02



A. Zubehörmontageaufnahme
B. Spannmutter
C. Griff

D. **Abzug**
E. **Drucklufteinlass (Anschluss)**
F. **Schleifaufsätze**
G. **Zusätzliche Montageaufnahme (andere Größe)**
H. **Schlüsselsatz für die Handhabung der Spannmutter**
I. **Trennscheibenabdeckung mit Spannmutter**
J. **Adapter für Trennscheibe**
K. **Adapter für Zubehöraufsätze**

3.2. Vorbereitung für den Betrieb

POSITIONIERUNG DES GERÄTS

Die Umgebungstemperatur darf 45°C und die relative Luftfeuchtigkeit darf 85 % nicht übersteigen. Das Gerät darf ausschließlich an gut gelüfteten Orten betrieben werden. Der Luftauslass des Geräts darf nicht blockiert werden. Das Gerät muss von heißen Oberflächen ferngehalten werden. Bewahren Sie das Gerät immer außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen mit eingeschränkten geistigen, sensorischen oder intellektuellen Fähigkeiten auf. Am Arbeitsplatz muss der sofortige Zugang zu einem Not-Aus-Schalter für die Druckluftzufuhr sichergestellt sein. Es muss darauf geachtet werden, dass der Luftzufuhrdruck des Geräts niemals den zulässigen Bereich überschreitet und die Druckluft sollte entfeuchtet, sauber und frei von Verunreinigungen durch das Schmiermittel sein.

ZUSAMMENBAU DES GERÄTS

Vor dem ersten Gebrauch muss auf der Unterseite der Gerätehalterung der männliche Druckluftaufsatz eingeschraubt werden, dank der das Gerät an das Druckluftsystem angeschlossen werden kann. Bei Bedarf kann eine andere Aufsatzgröße verwendet werden (nicht im Lieferumfang inbegriffen). Das Aufsatzgewinde muss gut abgedichtet werden, z. B. mit Teflonband. Das Gerät darf nur bei geschlossener Luftzufuhr an das Druckluftsystem an- bzw. abgeschlossen werden!

3.3. Arbeit mit dem Gerät

Nach dem Anschluss des Geräts an das Druckluftsystem (das zwingend mit einem so genannten Luftaufbereitungssystem zur Reinigung, Entwässerung und Schmierung ausgestattet sein muss) muss zunächst die korrekte Funktion des Mini Druckluft Stabschleifers ohne Last überprüft werden. Danach muss je nach auszuführender Arbeit das entsprechende Zubehör eingesetzt werden – hierzu wird der mitgelieferte Schlüssel verwendet. Das Zubehör muss sicher in der Montageaufnahme befestigt werden, d. h. die Mutter muss gut festgezogen werden. Bei Modell **MSW-ARW-02** muss das Aufnahmeadapter gewechselt werden,

wenn eine Trennscheibe verwendet werden soll – hierzu muss die Spannmutter samt dem Aufsatz demontiert werden. Vor Verwendung der Trennscheibe muss zuvor die Scheibenabdeckung angebracht werden. Die Scheibe muss sorgfältig mit der mitgelieferten Zylinderschraube mit Innensechskant an dem Adapter angeschraubt werden – hierzu muss der mitgelieferte Schlüssel verwendet werden.

WICHTIG: Die zulässige Mindestlänge des Befestigungsschafts für Zubehör beträgt 10 mm. Bei dem Einsetzen von Zubehör muss der Schaft immer möglichst tief in die Montageaufnahme eingeschoben werden.

Vor der Nutzung muss die Funktion des Geräts mit dem eingesetzten Zubehör in der Luft überprüft werden – hierbei muss darauf geachtet werden, ob das Zubehör nicht herausfällt oder Vibrationen oder Schläge erzeugt werden – falls dies der Fall sein sollte, dann darf das entsprechende Zubehör nicht verwendet werden und muss durch ein neues ersetzt werden.

WICHTIG: Das Gerät darf nicht mit beschädigtem Zubehör – verbogen, mit Absplitterungen oder Brücken – verwendet werden. Dies beeinträchtigt die Sicherheit des Bedieners und verkürzt die Lebensdauer des Geräts.

Während des Betriebs:

- Aufgrund der auftretenden Kräfte muss das Gerät fest in den Händen gehalten werden, aber es muss weit von der beweglichen Spitze oder dem eingesetzten Zubehör gehalten werden! Bei der Arbeit mit dem Gerät ist nicht nur der sichere Halt wichtig, sondern auch die stabile Position des Nutzers.
- Während der Bearbeitung des Werkstücks darf kein zu größer Druck auf das Gerät/Zubehör ausgeübt werden, da dies zu einer Abnutzung oder Beschädigung der Spindel führen kann.
- Das Zubehör darf nur gewechselt werden, während sich das Gerät im Ruhezustand befindet und niemals während des Betriebs!
- Es darf nur passendes Zubehör für den Betrieb mit einem solchen Gerät verwendet werden.

3.4. Reinigung und Wartung

a) Der Anschluss der Druckluftversorgung muss gezogen werden, bevor Reinigungs-, Einstellungs- oder Auswechselarbeiten des Zubehörs ausgeführt werden oder falls das Gerät nicht benutzt wird.
b) Für die Reinigung der Oberfläche dürfen nur nicht-korrosive Mittel, wie z. B. Extraktionsbenzin, verwendet werden.
c) Lagern Sie das Gerät an einem trockenen und kühlen Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.
d) Es ist verboten, das Gerät mit einem Wasserstrahl abzuspritzen oder es in Wasser zu tauchen.

e) Achten Sie darauf, dass kein Wasser durch die Lüftungsöffnungen des Gehäuses eindringt.
f) Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen mit einer Bürste und Druckluft.
g) Das Gerät muss regelmäßig hinsichtlich seiner technischen Leistungsfähigkeit und auf eventuelle Schäden hin überprüft werden – bei einer Blockade des Druckluftsystems muss dieses mit einem Gemisch aus gereinigtem Paraffin mit dem Zusatz von ein wenig Pneumatiköl gespült werden. Der Rest dieses Gemischs wird durch den Luftauslass unten am Griff ausgeworfen, daher muss nach dem Spülen ein Tuch oder Papiertuch unter diesen Auslass gehalten werden, bevor das Gerät kurz ohne Last angeschaltet wird.
h) Für die Reinigung des Geräts muss ein weiches Tuch verwendet werden.
i) Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen und/oder metallischen Gegenstände (z. B. eine Drahtbürste oder einen Metallspatel), da diese die Oberfläche des Gerätematerials beschädigen können.
j) Für die Schmierung und Wartung des Geräts von innen muss Pneumatiköl verwendet werden – im Selbstschmiersystem und regelmäßig durch die Schmieröffnung. In Ermangelung eines Schmiersystems muss das Gerät vor jedem Gebrauch geschmiert werden, indem etwas Öl durch die Luftanschlussöffnung (vor dem Anschluss an das Druckluftsystems) zugeführt wird, wobei zu beachten ist, dass bei Inbetriebnahme überschüssiges Öl durch die Auslassöffnungen ausgeworfen wird. Es ist außerdem empfehlenswert, die beweglichen Teile außen am Gehäuse regelmäßig zu schmieren.

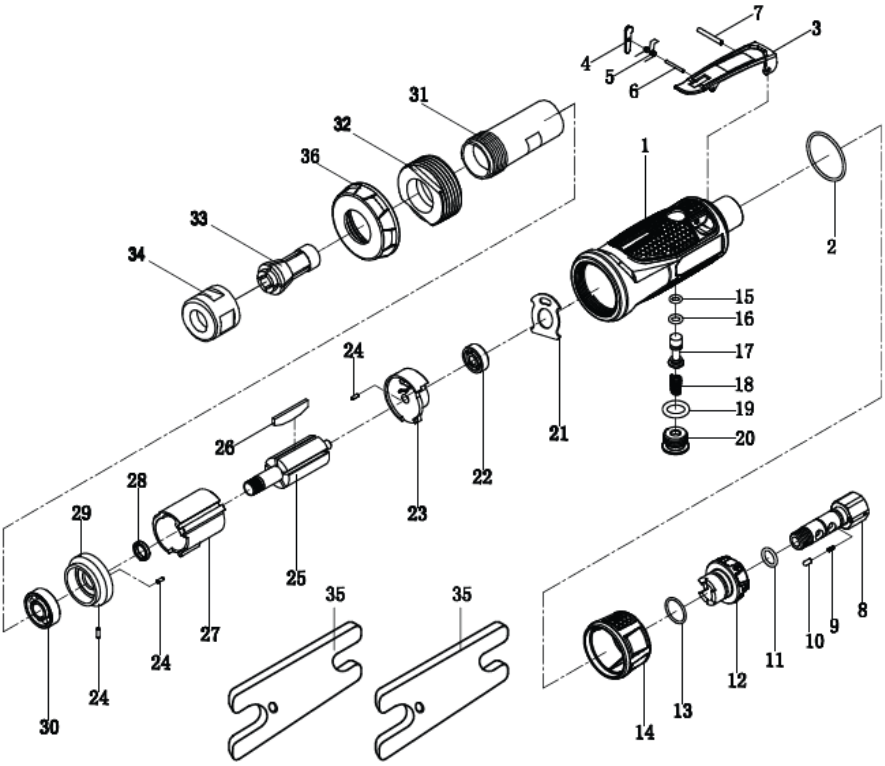
ENTSORGUNG VON ALTGERÄTEN.

Altgeräte dürfen nicht im Hausabfall entsorgt werden, sondern muss an einer Recycling-Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte abgegeben werden. Dies wird durch das Symbol, das auf dem Produkt, der Anleitung oder der Verpackung angezeigt ist, kenntlich gemacht. Die im Gerät verwendeten Materialien können entsprechend ihrer Kennzeichnung wiederverwendet werden. Durch die Wiederverwendung, die Verwendung von Materialien oder andere Formen der Nutzung gebrauchter Geräte leisten Sie einen wesentlichen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

Bei Ihrer örtlichen Verwaltung erhalten Sie entsprechende Informationen über geeignete Stelle für die Entsorgung von Altgeräten.

Explosionszeichnung:

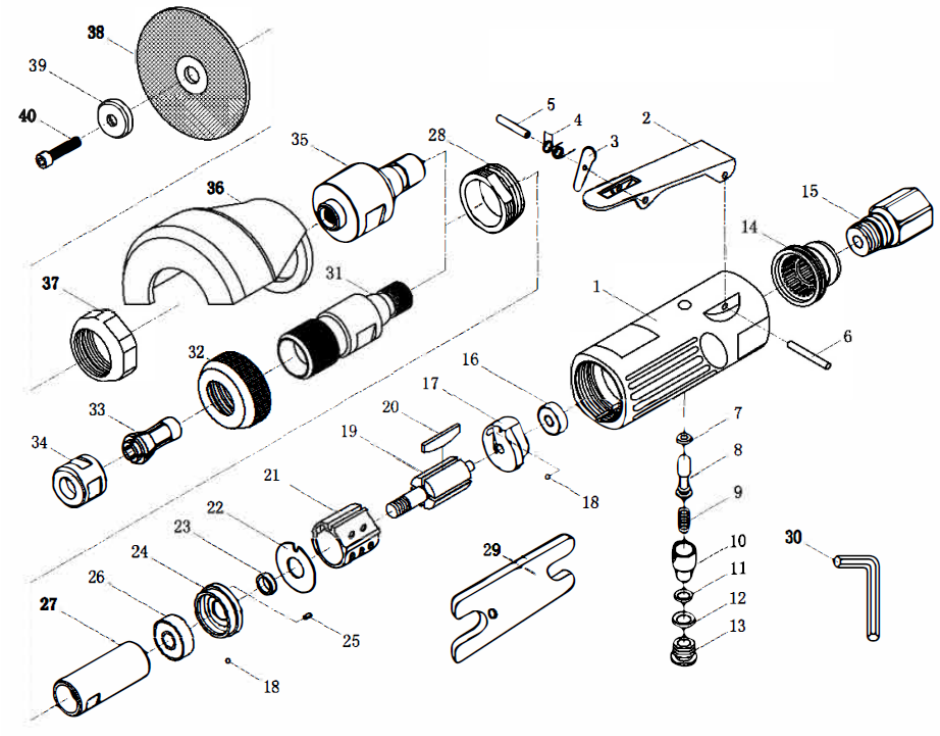
MSW-ARW-01



Nummer	Beschreibung	Menge
1	Gehäuse	1
2	Dichtungsring ø33,6 x ø30 x ø1,8	1
3	Abzug	1
4	Abzugshebel	1
5	Abzugfeder	1
6	Abzugsschaft ø2x18	1
7	Abzugsschaft ø3x22	1
8	Anschlusshülse	1
9	Ratschenfeder	1
10	Ratschenschaft	1
11	Dichtungsring ø17 x ø14 x ø1,5	1
12	Luftdruckregler	1
13	Dichtungsring ø13 x ø9,4 x ø1,8	1
14	Schalldämpfer	1
15	Ventildichtungsring ø8 x ø4,8 x ø1,6	1
16	Dichtungsring ø9,6 x ø5,6 x ø2	1

17	Drosselkappenventil	1
18	Ventilfeder	1
19	Dichtungsring ø18 x ø18 x ø3	1
20	Blende	1
21	Hintere Dichtung	1
22	Hinteres Lager 626ZZ	1
23	Hintere Platte	1
24	Federschaft ø2 x 6	3
25	Rotor	1
26	Blatt	4
27	Zylinder	1
28	Rotorflansch	1
29	Vordere Platte	1
30	vorderes Lager 6000ZZ	1
31	Klemmhülsenhalterung	1
32	Sicherungsring	1
33	Montageaufnahme	1
34	Montageschlüssel	2
35	Vordere Blende	1

MSW-ARW-02



Nummer	Beschreibung	Menge
1	Gehäuse	1
2	Abzug	1
3	Hebel	1
4	Feder	1
5	Schaft	1
6	Schaft	1
7	Dichtungsring	1
8	Luftventil	1
9	Feder	1
10	Luftdruckregler	1
11	Dichtungsring	1
12	Dichtungsring	1
13	Einlassventilblende	1
14	Auslassdeckel	1
15	Lufteinlass	1
16	Lager	1
17	Hintere Platte	1
18	Stahlkugel	2

19	Rotor	1
20	Rotorblatt	4
21	Zylinder	1
22	Unterlegscheibe	1
23	Rotorhülse	1
24	Vordere Platte	1
25	Schaft	1
26	Lager	1
27	Spindel	1
28	Sicherungsmutter	1
29	Maulschlüssel	2
30	Innensechskantschlüssel	1
31	Zubehöradapter	1
32	Gehäusemutter	1
33	Montageaufnahme (verschiedene Größen)	2
34	Sicherungsmutter für Zubehöraufsatzaufnahme	1
35	Spindel	1
36	Scheibenabdeckung	1
37	Spannmutter der Scheibenabdeckung	1
38	Trennscheibe	2
39	Spannunterlage für Scheibe	1
40	Scheibenbefestigungsschraube	1

Technical Data

Description of the parameter	Value of the parameter	
Product name	MINI AIR DIE GRINDER SET	
Model	**MSW-ARW-01**	**MSW-ARW-02**
Dimensions [Width x Depth x Height; mm]	40 x 63 x 170	40 x 65 x 355
Weight [kg]	0.55	0.6
Type of pneumatic connection	Male ¼ EU	
Working pressure [bar/Psi]	6.2 / 90	6.3 / 92
Average air use [l/min]	128	114
Maximum speed No load [rpm].	25000	
Handle diameter [mm/inch].	Max 6 / ~¼ or 3 / ~1/8	
Maximum accessory diameter [mm]	25	76 (M6) - cutting discs 50 - grinding discs
Acoustic Power Level L_{wA} Measurement uncertainty - K [dB(A)]	100;	97 / K= 3
Pressure level level L_{pA} Measurement uncertainty - K [dB(A)]	89;	86 / K= 3
Vibration emission value Measurement uncertainty - K [m/s^2]	1,56 / K= 2.5	3.0 / K= 1.5
Oil type	Oil dedicated to pneumatic tools - in the pneumatic system circuit	

1. General Description

The instruction manual is intended to assist in safe and reliable use. The product is designed and manufactured strictly according to technical specifications using the latest technology and components and maintaining the highest quality standards.

PLEASE CAREFULLY READ
AND UNDERSTAND THIS INSTRUCTION MANUAL BEFORE OPERATION,

To ensure long and reliable operation of the unit, make sure to operate and maintain it properly in accordance with the guidelines in this instruction manual. The technical data and specifications contained in this instruction manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes in order to improve the quality. Taking the technical progress and the possibility of reducing noise into account, the unit is designed and built in such a way so that risks resulting from noise emissions are reduced to the lowest possible level.

Explanation of symbols

	The product complies with applicable safety standards.
	Please read the instructions before use.
	Recyclable product.
	CAUTION! or WARNING! or REMINDER! describing a situation. (general warning sign).
	Wear ear protection. Exposure to noise may cause hearing loss.
	Wear protective goggles.
	Wear a dusk mask (protecting the respiratory tract).
	Wear protective gloves.

	CAUTION! Warning against loud noise!
	CAUTION! Spinning elements!



CAUTION! The illustrations in this instruction manual are for reference only and may differ from the actual product in some details.

The original instruction manual is in the German language version. Other language versions are translations from German.

2. Safety of use

CAUTION! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow warnings and instructions could result in serious injury or even death.

The term "unit" or "product" in the warnings and in the description of the instructions refers to the MINI AIR DIE GRINDER SET.

2.1. Safety in the workplace

a) Keep the work area tidy and well lit. Disorder or poor lighting can lead to accidents. Be foresighted, watch what you are doing and use common sense when using the unit.
b) Do not use the unit in an explosive area, for example in the presence of flammable liquids, gases or dust. The unit produces sparks that can ignite dust or fumes.
c) If you have any doubts as to whether the unit is working properly or if it is damaged, contact the manufacturer's service department.
d) Only the manufacturer's service department may repair the unit. Do not carry out repairs yourself!
e) No children or unauthorized persons are allowed in the work area. (Inattention may result in loss of control of the unit.)
f) Use the unit in a well-ventilated area.

g) Running the unit can generate dust and splitter, protect bystanders against any harm.
h) Connecting and disconnecting the pressure line should be done with the air valve closed.
i) Do not point the pressure hose toward yourself or other people or animals. Pressurized air can cause serious injury.
j) Do not cut off the compressed air supply by crushing or kinking the pressure hoses.
k) Check the condition of the safety stickers regularly. Replace them if they are illegible.
l) Keep these instructions for use for future reference. If the unit is to be passed on to a third party, the operating instructions must also be handed over together with the unit.
m) Keep the packaging and small assembly parts out of the reach of children.
n) Keep the unit away from children and animals.
o) When using this unit together with other units, also follow the other instructions for use.



Please note! Keep children and other bystanders safe while operating the unit.

2.2. Personal safety

a) Do not operate this unit if you are tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medication that could impair your ability to operate the unit.
b) The unit is not intended to be used by persons (including children) with reduced mental, sensory or intellectual functions or persons who lack experience and/or knowledge unless they are supervised or have been instructed by a person responsible for their safety on how to operate the unit.
c) The unit may be operated by persons who are physically fit, capable of operating it and appropriately trained, and who have read this instruction manual and have been trained in occupational safety and health.
d) Use caution and common sense when operating this unit. A moment's inattention during operation may result in serious personal injury.
e) Use personal protective equipment as required when operating the unit as specified in Section 1 of the explanation of symbols.
The use of appropriate, approved personal protective equipment reduces the risk of injury.

f) Do not overestimate your capabilities. Maintain body balance and equilibrium at all times during operation. This allows for better control of the machine in unexpected situations.
g) Do not wear loose clothing or jewelry. Keep hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
h) Pressurized air can cause serious injuries.
i) The unit is not a toy. Children should be watched to ensure that they do not play with the unit.
j) Vibration is generated during operation - if you experience any pain, numbness or loss of feeling in your hand, stop work immediately and contact your supervisor or doctor.

2.3. Safe use of the unit

a) Do not overload the unit. Use tools that are suitable for the application. A correctly selected unit will do a better and safer job for which it was designed.
b) Disconnect the pressure hose before making adjustments, changing accessories, and after working with the equipment. This precaution reduces the risk of accidents.
c) Keep unused equipment out of the reach of children and out of the reach of anyone unfamiliar with the unit or this instruction manual. These units is dangerous in the hands of inexperienced users.
d) Keep the unit in good working condition. Check before each use for general damage or damage to moving parts (cracks in parts and components or any other condition that may affect the safe operation of the unit). If damaged, have the unit repaired before use.
e) Keep the unit out of the reach of children.
f) Repairs and maintenance should be carried out by qualified personnel using only original spare parts. This will ensure the safety of use.
g) To ensure the designed operational integrity of the unit, do not remove factory-installed covers or loosen screws.
h) When transporting or moving the unit from storage to the place of use, observe the health and safety rules for manual handling applicable in the country where the unit is used.
i) Avoid situations in which the machine stops under heavy loads during operation. This can cause overheating of the drive elements and consequent damage to the equipment.
j) Clean the unit regularly to prevent permanent dirt build-up.
k) The provided value of vibration emission is measured according to the standard measurement methods. The value of vibration emission may change if the unit is used under different environmental conditions.

l) Use air to power the unit, no other gases are allowed.
m) Use reinforced hoses for the compressed air connection in areas with a high risk of mechanical damage.
n) Before each use, make sure that the nozzle is properly mounted in the machine and that the hose is properly attached and undamaged.
o) The air supplied to the machine should be dehumidified, clean, and free of contaminants. Contaminants can clog hoses and cause damage to the machine and its components.
p) Do not carry or hang the device by the pressure hose.
q) Do not touch moving parts or accessories unless the unit has been disconnected from the compressed air supply.
r) If you notice any leakage from the unit or hoses, immediately disconnect the compressed air supply and correct the fault.
s) Do not exceed the recommended supply pressure as this may damage the unit.
t) Do not obstruct the air inlet or outlet.
u) The unit is not a toy. Cleaning and maintenance must not be performed by children without adult supervision.
v) Do not tamper with the unit to alter its performance or design.
w) Keep the unit away from sources of fire and heat.
x) Do not overload the unit.
y) Do not exceed the maximum permissible operating pressure of the unit!
z) Do not block the ventilation openings of the unit!
aa) Do not allow the machine to get wet.
bb) Do not use accessories with an allowable maximum speed lower than the unit's maximum spindle speed!

cc) Do not carry the device by the pressure hose.
dd) Connect and disconnect the machine and its accessories to the pneumatic supply with the air valve closed.



CAUTION! Although the product has been designed to be safe, with adequate safeguards, and despite the additional safety features provided to the user, there is still a slight risk of accident or injury when handling the unit. You are advised to use caution and common sense when using this product.

3. Rules of use

Universal set for, e.g:

- MSW-MADG-01 - grinding, deburring, cleaning, or polishing hard and soft materials.

  CAUTION: The device is not adapted for use with cutting discs, milling cutters, bits or drills!
  Also do not use any adapters or extensions to change the original purpose of the device.

- MSW-MADG-02 - grinding, deburring, cleaning, cutting or polishing hard and soft materials.

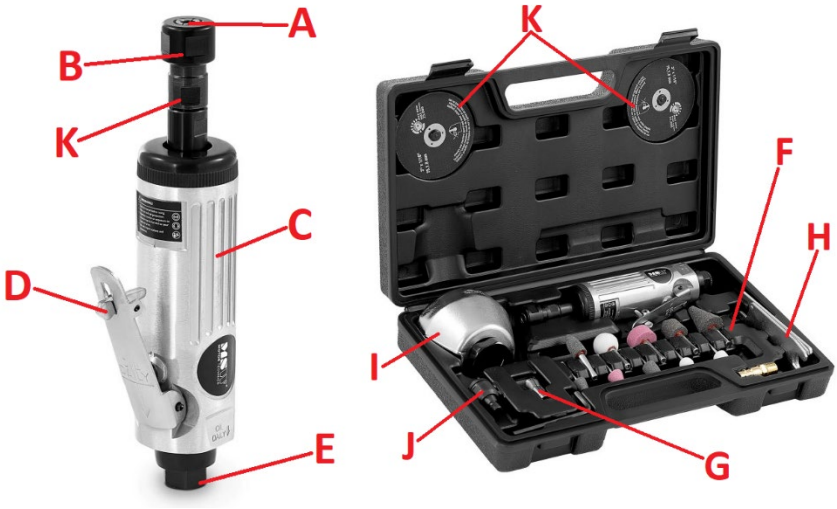
  CAUTION: the device is not adapted to work with milling machines, bits or drills!
  Also do not use any adapters or extensions to change the original purpose of the device.
  The user is responsible for any damage resulting from misuse.

3.1. Description

MSW-ARW-01



MSW-ARW-02



A. Accessory mounting tip
B. Mounting nut
C. Handle
D. Trigger
E. Supply air inlet (connection)

F. Sanding bits
G. Additional mounting tip (different size)
H. Pair of wrenches for operating clamping nuts
I. Cutting wheel cover with mounting nut
J. Adapter for cutting discs
K. Adapter for accessory bits

3.2. Preparation for operation

POSITIONING OF THE UNIT

The ambient temperature must not exceed 45°C and ambient humidity should not exceed 85%. Use the unit in properly ventilated spaces. Do not block the air outlet of the unit. Keep the unit away from any hot surfaces. Always keep the unit out of reach of children and persons with reduced mental, sensory or intellectual functions. The work area should provide immediate access to the compressed air shut-off valve. Be sure that the air pressure supplying the unit does not exceed the recommended range, and the air itself should be cleaned, dehumidified, and with lubricant.

ASSEMBLY OF THE UNIT

Before first use, screw the supplied male air nozzle onto the bottom of the unit handle so that the unit can be connected to a compressed air system. If necessary, a different size tip may be used (not included).

The threads should be well sealed, e.g. with Teflon tape.

Connect the device to/disconnect it from the compressed air system only when the air supply is turned off!

3.3. Working with the unit

After connecting the device to the compressed air system (it is necessary to have the so-called air preparation system, i.e. cleaning, dehydration and lubrication) first check the correct operation of the wrench without any load.

Then, depending on the job to be done, attach the appropriate accessory to the mounting tip - using the supplied wrenches, securely attach the accessory to the tip, i.e. tighten the nuts well.

In the MSW-ARW-02, if it is necessary to use a cut-off wheel, change the adapter by removing the mounting nut together with the tip.

Be sure to mount the saw blade protector before using saw blades.

Tighten the cutting discs securely to the adapter using the cylinder head screw with Allen socket provided - use the wrench supplied.

IMPORTANT: The minimum allowable length for the fixing pin of the accessory should be 10 mm.

When attaching the accessory to the device, always insert the pin as far into the mounting lug as possible.

Before use, test the device in the air, with the accessory attached, to ensure that it does not vibrate or bounce - if this happens, do not use the accessory, and replace it with a new one.

IMPORTANT: Do not operate the equipment with a damaged accessory, such as one that is bent, chipped, or broken.

Doing so compromises operator safety and shortens the life of the device itself.

During operation:

- Because of the forces involved, the device should be held securely in the hand, but away from the moving bit or accessory!

  It is important that you have a firm grip on the tool as well as a stable position.
- Do not exert too much pressure on the device/accessory when working with the material, as this may result in wear or damage to the spindle.

- Only change the accessory when the machine is at rest, never during operation!
- Only use accessories that are suitable for the machine.

3.4. Cleaning and maintenance

a) Disconnect the compressed air supply and cool the device completely before each cleaning, adjustment, replacement of accessories and when not in use.

b) Use only non-corrosive agents, e.g. benzine, for surface cleaning.
c) Store the unit in a dry and cool place protected from moisture and direct sunlight.
d) Do not spray the unit with a stream of water or immerse it in water.
e) Make sure that no water enters through the ventilation openings in the casing.
f) Clean the ventilation openings with a brush and compressed air.
g) If the unit's air system is clogged, flush it with a mixture of kerosene and a little air equipment oil.

   Any residual mixture will be ejected through the air outlet at the bottom of the handle under compressed air, so after flushing, place a cloth or paper towel there and run the unit briefly without load.
h) Use a soft cloth for cleaning.
i) Do not use sharp and/or metal objects (e.g. a wire brush or metal spatula) for cleaning, as these may damage the surface of the material from which the unit is made.

j) To lubricate and maintain the unit from the inside, use oil intended for pneumatic equipment - in the self-lubrication system and periodically through the lubrication hole.

If you do not have a lubrication system, lubricate the unit before each use by adding some oil through the air connection hole (before connecting to the pneumatic system), bearing in mind that at the beginning of operation excess oil will be ejected through the outlet holes.

It is also a good idea to regularly lubricate moving parts on the outside of the housing.

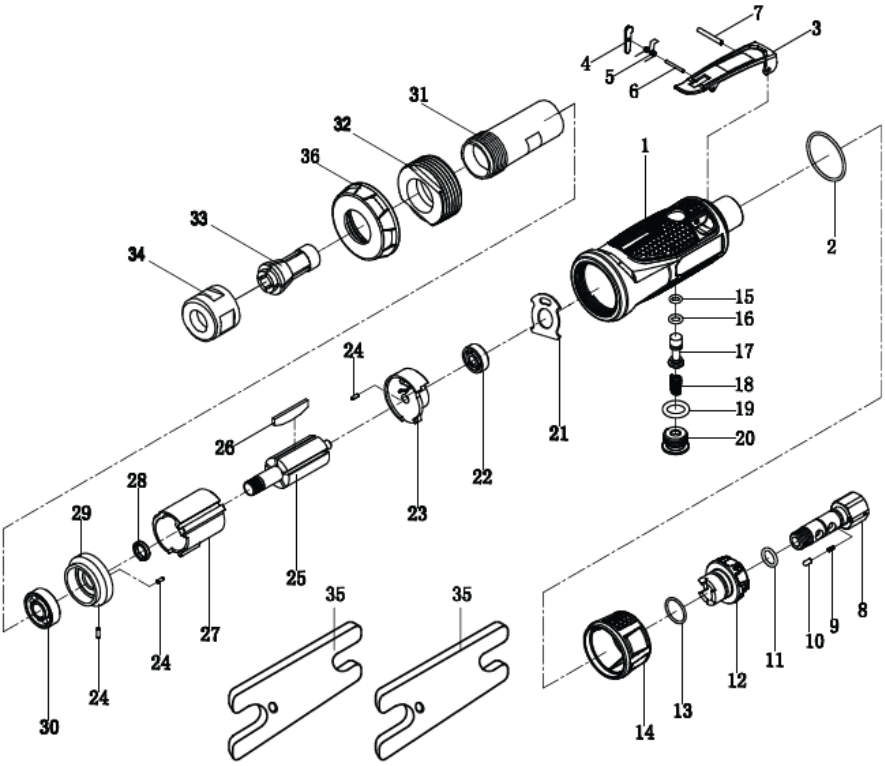
DISPOSAL OF USED UNITS.

At the end of its useful life, this product should not be disposed of with normal household waste but should be taken to a collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. This is indicated by the symbol on the product, operating instructions or packaging. The materials used in this unit are recyclable according to their marking. You will be making an important contribution to protecting our environment by reusing, recycling or otherwise disposing of used units.

Your local administration will provide you with information about the appropriate disposal point for used units.

Assembly drawing:

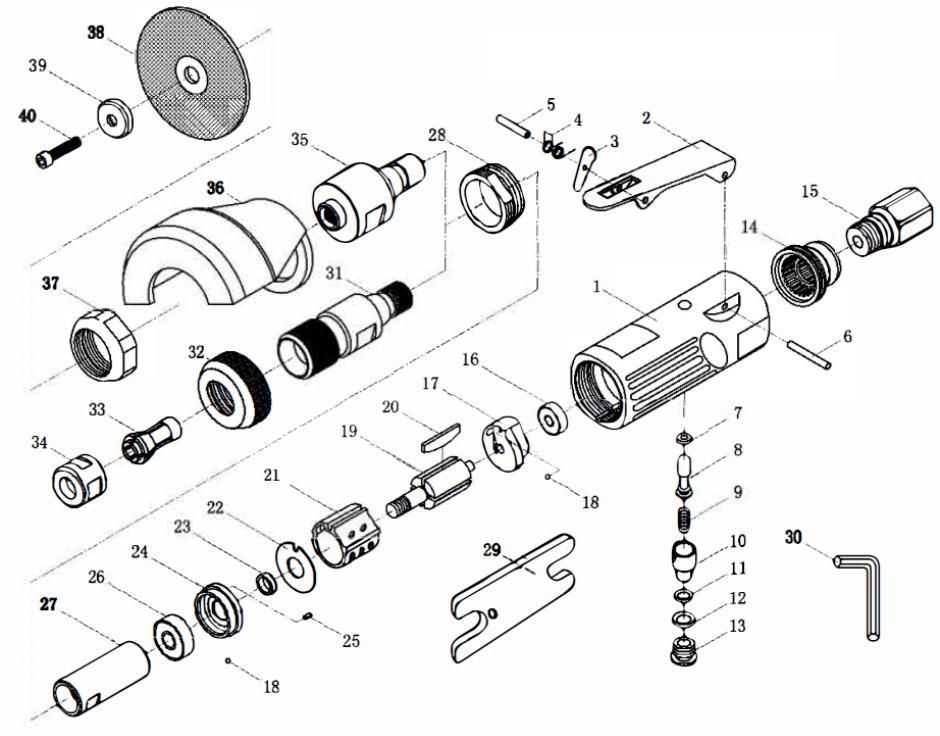
MSW-ARW-01



Number	Description of the	Quantity
1	Casing	1
2	Sealing ring ø33.6 x ø30 x ø1.8	1
3	Trigger	1
4	Trigger lever	1
5	Trigger spring	1
6	Trigger bolt ø2x18	1
7	Trigger bolt ø3x22	1
8	Inlet sleeve	1
9	Ratchet spring	1
10	Ratchet pin	1
11	Sealing ring ø17 x ø14 x ø1.5	1
12	Air regulator	1
13	Sealing ring ø ø13 x ø9.4 x ø1.8	1
14	Muffler	1
15	Valve sealing ring ø8 x ø4.8 x ø1.6	1
16	Sealing ring ø9.6 x ø5.6 x ø2	1

17	Throttle valve	1
18	Valve spring	1
19	Sealing ring ø18 x ø18 x ø3	1
20	Cap	1
21	Rear gasket	1
22	Rear bearing 626ZZ	1
23	Back plate	1
24	Spring pin ø2 x 6	3
25	Rotor	1
26	Spade	4
27	Cylinder	1
28	Rotor flange	1
29	Front plate	1
30	Front bearing 6000ZZ	1
31	Collet chuck	1
32	Clamping nut	1
33	Mounting lug	1
34	Mounting key	2
35	Front cover	1

MSW-ARW-02



Number	Description of the	Quantity
1	Casing	1
2	Trigger	1
3	Lever	1
4	Spring	1
5	Stem	1
6	Stem	1
7	Sealing ring	1
8	Air valve	1
9	Spring	1
10	Air regulator	1
11	Sealing ring	1
12	Sealing ring	1
13	Inlet valve plug	1
14	Exhaust cover	1
15	Air inlet	1
16	Bearing	1
17	Back plate	1
18	Steel balls	2

19	Rotor	1
20	Rotor blade	4
21	Cylinder	1
22	Washer	1
23	Rotor sleeve	1
24	Front plate	1
25	Stem	1
26	Bearing	1
27	Spindle	1
28	Lock nut	1
29	Wrench	2
30	Allen key	1
31	Accessory adapter	1
32	Housing nut	1
33	Mounting lug (various sizes)	2
34	Mounting nut for accessory mounting lug	1
35	Spindle	1
36	Disc protector	1
37	Disc protector retaining nut	1
38	Cutting disc	2
39	Disc-holding washer	1
40	Disc fastening screw	1

Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru	
Nazwa produktu	SZLIFIERKA TRZPIENIOWA PROSTA Z KOŃCÓWKAMI	
Model	**MSW-ARW-01**	**MSW-ARW-02**
Wymiary [Szerokość x Głębokość x Wysokość; mm]	40 x 63 x 170	40 x 65 x 355
Ciężar [kg]	0,55	0,6
Typ przyłącza pneumatycznego	Męskie ¼ EU	
Ciśnienie robocze [bar/Psi]	6,2 / 90	6,3 / 92
Średnie zużycie powietrza [l/min]	128	114
Maksymalna prędkość Obrotowa – bez obciążenia [obr/min]	25000	
Średnica uchwytu [mm/cal]	Max 6 / ~¼ lub 3 / ~$^1/_8$	
Maksymalna średnica akcesorium [mm]	25	76 (M6) – tarcze tnące 50 – krążki szlifierskie
Poziom mocy akustycznej L_{wA} Niepewność pomiaru – K [dB(A)]	100 / -	97 / K=3
Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA} Niepewność pomiaru – K [dB(A)]	89 / -	86 / K=3
Wartość emisji drgań Niepewność pomiaru - K [m/s^2]	1,56 / K= <2,5	3,0 / K=1,5
Typ oleju	Olej dedykowany do narzędzi pneumatycznych – w obiegu układu pneumatycznego	

1. Ogólny opis

Instrukcja przeznaczona jest do pomocy w bezpiecznym i niezawodnym użytkowaniu. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ściśle według wskazań technicznych przy użyciu

najnowszych technologii i komponentów oraz przy zachowaniu najwyższych standardów jakości.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości. Uwzględniając postęp techniczny i możliwość ograniczenia hałasu, urządzenie zaprojektowano i zbudowano tak, aby ryzyko jakie wynika z emisji hałasu ograniczyć do najniższego poziomu.

Objaśnienie symboli

CE	Produkt spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.
	Produkt podlegający recyklingowi.
	**UWAGA!** lub **OSTRZEŻENIE!** lub **PAMIĘTAJ!** opisująca daną sytuację (ogólny znak ostrzegawczy).
	Stosować ochronę słuchu. Narażenie na hałas może powodować utratę słuchu.
	Założyć okulary ochronne.
	Stosować maskę przeciwpyłową (ochrona dróg oddechowych).
	Stosować rękawice ochronne.

	UWAGA! Ostrzeżenie przed silnym hałasem!
	UWAGA! Wirujące elementy!



UWAGA! Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

Instrukcją oryginalną jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

2. Bezpieczeństwo użytkowania

**UWAGA!** Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżeniach i w opisie instrukcji odnosi się do SZLIFIERKA TRZPIENIOWA PROSTA Z KOŃCÓWKAMI.

2.1. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) Utrzymywać porządek w miejscu pracy i dobre oświetlenie. Nieporządek lub złe oświetlenie może prowadzić do wypadków. Należy być przewidującym, obserwować co się robi i zachowywać rozsądek podczas używania urządzenia.
b) Nie używać urządzenia w strefie zagrożenia wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie wytwarzają iskry, mogące zapalić pył lub opary.
c) W razie wątpliwości czy produkt działa poprawnie lub stwierdzenia uszkodzenia należy skontaktować się z serwisem producenta.
d) Naprawę produktu może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
e) Na stanowisku pracy nie mogą przebywać dzieci ani osoby nieupoważnione. (Nieuwaga może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.)
f) Urządzenie używać w dobrze wentylowanej przestrzeni.

g) Podczas pracy urządzeniem wytwarza się pył oraz odłamki, zabezpieczyć osoby postronne przed ich szkodliwym działaniem.
h) Podłączanie i odłączanie przewodu ciśnieniowego powinno odbywać się przy zamkniętym zaworze powietrza.
i) Nie wolno kierować przewodu ciśnieniowego w kierunku swoim lub innych osób lub zwierząt. Powietrze pod ciśnieniem może spowodować poważne obrażenia.
j) Nie wolno odcinać dopływu sprężonego powietrza przez zgniatanie lub zaginanie przewodów ciśnieniowych.
k) Należy regularnie sprawdzać stan naklejek z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. W przypadku gdy, naklejki są nieczytelne należy je wymienić.
l) Zachować instrukcję użytkowania w celu jej późniejszego użycia. W razie, gdyby urządzenie miało zostać przekazane osobom trzecim, to wraz z nim należy przekazać również instrukcję użytkowania.
m) Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
n) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
o) W trakcie użytkowania tego urządzenia wraz z innymi urządzeniami należy zastosować się również do pozostałych instrukcji użytkowania.



Pamiętać! należy chronić dzieci i inne osoby postronne podczas pracy urządzeniem.

2.2. Bezpieczeństwo osobiste

a) Niedozwolone jest obsługiwanie urządzenia w stanie zmęczenia, choroby, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które ograniczają w istotnym stopniu zdolności obsługi urządzenia.
b) Urządzenie nie jest przeznaczone do tego, by było użytkowane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej wskazówki dotyczące tego, jak należy obsługiwać urządzenie.
c) Urządzenie mogą obsługiwać osoby sprawne fizycznie, zdolne do jego obsługi i odpowiednio wyszkolone, które zapoznały się z niniejszą instrukcją oraz zostały przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
d) Należy być uważnym, kierować się zdrowym rozsądkiem podczas pracy urządzeniem. Chwila nieuwagi podczas pracy, może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

e) Należy używać środków ochrony osobistej wymaganych przy pracy urządzeniem wyszczególnionych w punkcie 1 objaśnienia symboli. Stosowanie odpowiednich, atestowanych środków ochrony osobistej zmniejsza ryzyko doznania urazu.
f) Nie należy przeceniać swoich możliwości. Utrzymywać balans i równowagę ciała przez cały czas pracy. Umożliwia to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
g) Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice utrzymywać z dala od części ruchomych. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać chwycone przez ruchome części.
h) Powietrze pod ciśnieniem może powodować ciężkie obrażenia.
i) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.
j) Podczas pracy urządzenia wytwarzają się wibracje – w przypadku pojawienia się bólu, drętwienia, czy utracie czucia w dłoni należy niezwłocznie przerwać pracę i skontaktować się z osobą przełożoną lub lekarzem.

2.3. Bezpieczne stosowanie urządzenia

a) Nie należy przeciążać urządzenia. Używać narzędzi odpowiednich do danego zastosowania. Prawidłowo dobrane urządzenie wykona lepiej i bezpieczniej pracę dla którego zostało zaprojektowane.
b) Przed przystąpieniem do regulacji, wymiany osprzętu a także po zakończeniu pracy z urządzeniem należy odłączyć przewód ciśnieniowy. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko wypadku.
c) Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób nieznających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
d) Utrzymywać urządzenie w dobrym stanie technicznym. Sprawdzać przed każdą pracą czy nie posiada uszkodzeń ogólnych lub związanych z elementami ruchomymi (pęknięcia części i elementów lub wszelkie inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczne działanie urządzenia). W przypadku uszkodzenia, oddać urządzenie do naprawy przed użyciem.
e) Urządzenie należy chronić przed dziećmi.
f) Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkowania.
g) Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.
h) Przy transportowaniu i przenoszeniu urządzenia z miejsca magazynowania do miejsca użytkowania należy uwzględnić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy

przy ręcznych pracach transportowych obowiązujących w kraju, w którym urządzenia są użytkowane.

i) Należy unikać sytuacji, gdy urządzenie podczas pracy, zatrzymuje się pod wpływem dużego obciążenia. Może spowodować to przegrzanie się elementów napędowych i w konsekwencji uszkodzenie urządzenia.
j) Należy regularnie czyścić urządzenie, aby nie dopuścić do trwałego osadzenia się zanieczyszczeń.
k) Podana wartość emisji drgań jest zmierzona przy użyciu standardowych metod pomiarowych. Wartość emisji drgań może ulec zmianie przy używaniu urządzenia w innych warunkach otoczenia.
l) Do zasilania urządzenia używać powietrza, zabrania się używania innych gazów.
m) Należy używać węży zbrojonych do przyłącza sprężonego powietrza w miejscach o wysokim ryzyku uszkodzeń mechanicznych.
n) Przed każdym użyciem upewnić się, czy końcówka jest prawidłowo zamontowana w urządzeniu oraz czy wąż jest odpowiednio umocowany i nieuszkodzony.
o) Powietrze doprowadzone do urządzenia powinno być osuszone, czyste i wolne od zanieczyszczeń. Zanieczyszczenia mogą zapchać przewody oraz doprowadzić do uszkodzenia urządzenia i jego elementów.
p) Nie wolno przenosić lub wieszać urządzenie za przewód ciśnieniowy.
q) Nie wolno dotykać części lub akcesoriów ruchomych, chyba że urządzenie zostało odłączone od zasilania sprężonym powietrzem.
r) W przypadku zauważenia wycieku z urządzenia lub węży należy natychmiast odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem i usunąć usterki.
s) Nie należy przekraczać zalecanego ciśnienia zasilania, ponieważ może to uszkodzić urządzenie.
t) Nie wolno zasłaniać wlotu i wylotu powietrza.
u) Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
v) Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
w) Trzymać urządzenia z dala od źródeł ognia i ciepła.
x) Nie należy przeciążać urządzenia.
y) Nie wolno przekraczać maksymalnej dopuszczalnej wartości ciśnienia roboczego urządzenia!
z) Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych urządzenia!
aa) Nie wolno dopuszczać do zamoczenia urządzenia.
bb) Nie wolno używać akcesoriów o dopuszczalnej maksymalnej prędkości obrotowej niższej niż maksymalna prędkość obrotowa wrzeciona urządzenia!
cc) Nie przenosić urządzenia trzymając za wąż ciśnieniowy.
dd) Przyłączenia oraz odłączenia urządzenia oraz do pneumatycznego zasilania oraz jego akcesoriów dokonywać przy zamkniętym zaworze powietrza.



UWAGA! Pomimo iż urządzenie zostało zaprojektowane tak aby było bezpieczne, posiadało odpowiednie środki ochrony oraz pomimo użycia dodatkowych elementów zabezpieczających użytkownika, nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub odniesienia obrażeń w trakcie pracy z urządzeniem. Zaleca się zachowanie ostrożności i rozsądku podczas jego użytkowania.

3. Zasady użytkowania

Zestaw uniwersalnego zastosowania m.in. do:

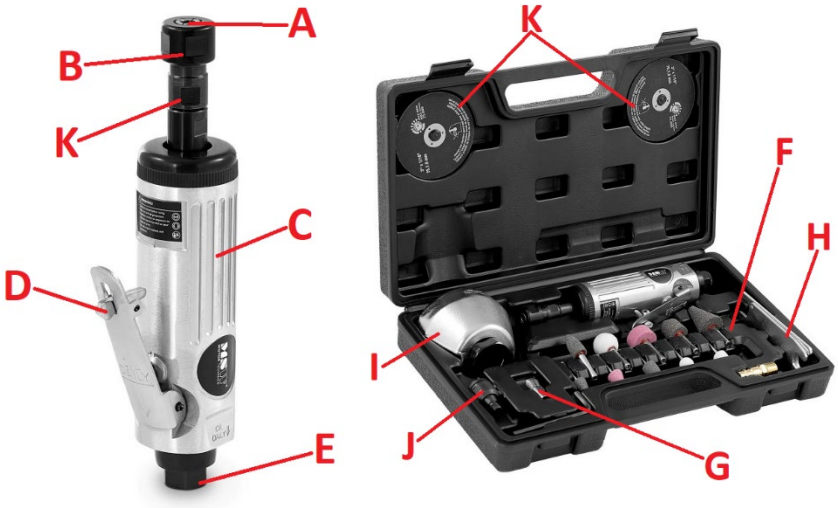
- **MSW-MADG-01** - szlifowania, gratowania, czyszczenia, czy polerowania twardych oraz miękkich materiałów.
  UWAGA: urządzenie nie jest przystosowane do pracy z tarczami tnącymi, frezarkami, bitami, czy wiertłami! Również nie wolno stosować żadnych adapterów, czy przedłużek do zmiany pierwotnego przeznaczenia urządzenia.
- **MSW-MADG-02** - szlifowania, gratowania, czyszczenia, cięcia czy polerowania twardych oraz miękkich materiałów.
  UWAGA: urządzenie nie jest przystosowane do pracy z frezarkami, bitami, czy wiertłami! Również nie wolno stosować żadnych adapterów, czy przedłużek do zmiany pierwotnego przeznaczenia urządzenia.
  Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.

3.1. Opis urządzenia

MSW-ARW-01



MSW-ARW-02



A. Końcówka montażowa akcesorium
B. Nakrętka mocująca
C. Uchwyt
D. Spust
E. Wlot powietrza zasilającego (przyłącze)
F. Końcówki szlifierskie
G. Dodatkowa końcówka montażowa (inny rozmiar)

H. **Para kluczy do obsługi nakrętek mocujących**
I. **Osłona do tarczy tnącej z nakrętką mocującą**
J. **Adapter do tarcz tnących**
K. **Adapter do końcówek akcesorium**

3.2. Przygotowanie do pracy

UMIEJSCOWIENIE URZĄDZENIA

Temperatura otoczenia nie może przekraczać 45°C a wilgotność względna nie powinna przekraczać 85%. Urządzenie należy używać tylko w miejscach dobrze wentylowanych. Nie należy zasłaniać wylotu powietrza urządzenia. Urządzenie należy trzymać z dala od wszelkich gorących powierzchni. Urządzenie należy zawsze użytkować poza zasięgiem dzieci oraz osób ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych. Miejsce pracy urządzenia powinno zapewniać natychmiastowy dostęp do zaworu wyłączającego dopływ sprężonego powietrza. Należy pamiętać o tym, by ciśnienie powietrza zasilającego urządzenie nie przekraczało zalecanego zakresu, zaś samo powietrze powinno być oczyszczone, odwilgocone oraz ze środkiem smarującym.

MONTAŻ URZĄDZENIA

Przed pierwszym użyciem należy na spodzie uchwytu urządzenia przykręcić dołączoną końcówkę pneumatyczną męską, dzięki której urządzanie może być podłączone do układu sprężonego powietrza. W razie potrzeby można zastosować inny rozmiar końcówki (nie wchodzi w skład zestawu). Gwint końcówki powinien być dobrze uszczelniony np. za pomocą taśmy teflonowej. Urządzenie podłączać do/odłączać od układu pneumatycznego tylko przy zakręconym dopływie powietrza!

3.3. Praca z urządzeniem

Po podłączeniu urządzenia do układu sprężonego powietrza (koniecznie wyposażony w tzw. układ przygotowania powietrza, czyli oczyszczania, odwadniania oraz smarowania) wpierw sprawdzić prawidłowe działanie klucza bez obciążenia. Następnie w zależności od pracy do wykonania w końcówce montażowej zamocować odpowiednie akcesorium – przy pomocy dołączonych kluczy akcesorium pewnie zamocować w końcówce tj. nakrętki dobrze dokręcić. W **MSW-ARW-02** w razie konieczności użycia tarczy tnącej zmienić adapter demontując nakrętkę mocującą wraz z końcówką. Przed użyciem tarczy tnących koniecznie zamocować uprzednio osłonę tarczy. Tarcze starannie dokręcić do adaptera za pomocą dołączonej śruby z łbem walcowym i gniazdem inbusowym – wykorzystać do tego załączony w zestawie klucz.

WAŻNE: minimalna dopuszczalna długość trzpienia mocującego akcesorium powinna wynosić 10 mm. Mocując akcesorium w urządzeniu zawsze należy trzpień wsunąć możliwie jak najgłębiej w końcówkę montażową.
Przed użyciem przetestować w powietrzu działanie urządzenia z zamontowanym akcesorium, czy nie wpada w niechciane wibracje oraz bicia – jeśli tak się dzieje, to nie należy stosować danego akcesorium i wymienić je na nowe.
WAŻNE: nie stosować urządzenia z uszkodzonym akcesorium – wykrzywionym, ukruszonym lub połamanym. Zagraża to bezpieczeństwu operatora oraz wpływa na skrócenie żywotności samego urządzenia.

Podczas pracy:

- Z uwagi na działające siły urządzenie należy trzymać pewnie w dłoni, lecz z dala od ruchomej końcówki, czy akcesorium! Pracując urządzeniem ważny jest nie tylko pewien chwyt, ale i stabilna pozycja operatora.
- Nie wywierać zbyt mocnego nacisku na urządzenie/akcesorium podczas obróbki materiału, gdyż może to doprowadzić do zużycia lub uszkodzenia wrzeciona.
- Zmiany akcesorium, należy dokonywać tylko i wyłącznie podczas spoczynku urządzenia, nigdy w trakcie pracy!
- Używać tylko akcesoriów adekwatnych do pracy z takim urządzeniem.

3.4. Czyszczenie i konserwacja

a) Przed każdym czyszczeniem, regulacją, wymianą osprzętu, a także jeżeli urządzenie nie jest używane, należy odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem i całkowicie ochłodzić urządzenie.
b) Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących np. benzynę ekstrakcyjną.
c) Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
d) Zabrania się spryskiwania urządzenia strumieniem wody lub zanurzania urządzenia w wodzie.
e) Należy pamiętać, aby przez otwory wentylacyjne znajdujące się w obudowie nie dostała się woda.
f) Otwory wentylacyjne należy czyścić pędzelkiem i sprężonym powietrzem.
g) Należy wykonywać regularne przeglądy urządzenia pod kątem jego sprawności technicznej oraz wszelkich uszkodzeń – w przypadku zapchania układu powietrznego urządzenia należy go przepłukać mieszanką nafty oczyszczonej z odrobina oleju do urządzeń pneumatycznych. Resztka tej mieszanki zostanie wyrzucona przez wylot powietrza na spodzie uchwyt pod wpływem sprężonego powietrza, dlatego po przepłukaniu podłożyć tam ściereczkę lub ręcznik papierowy i uruchomić urządzenie na krótko bez obciążenia.

h) Do czyszczenia należy używać miękkiej ściereczki.

i) Do czyszczenia nie wolno używać ostrych i/lub metalowych przedmiotów (np. drucianej szczotki lub metalowej łopatki) ponieważ mogą one uszkodzić powierzchnię materiału, z którego wykonane jest urządzenie.

j) Do smarowania i konserwacji urządzenia od środka używać oleju przeznaczonego do urządzeń pneumatycznych - w układzie samoczynnego smarowania oraz okresowo poprzez otwór do smarowania. W przypadku braku systemu smarującego urządzenie należy smarować przed każdym zastosowaniem dodając trochę oleju poprzez otwór przyłącza powietrza (przed podłączeniem do układu pneumatycznego) mając na uwadze, że na początku pracy nadmiar oleju zostanie wyrzucony poprzez otwory wylotowe. Również warto regularnie smarować ruchome elementy na zewnątrz obudowy.

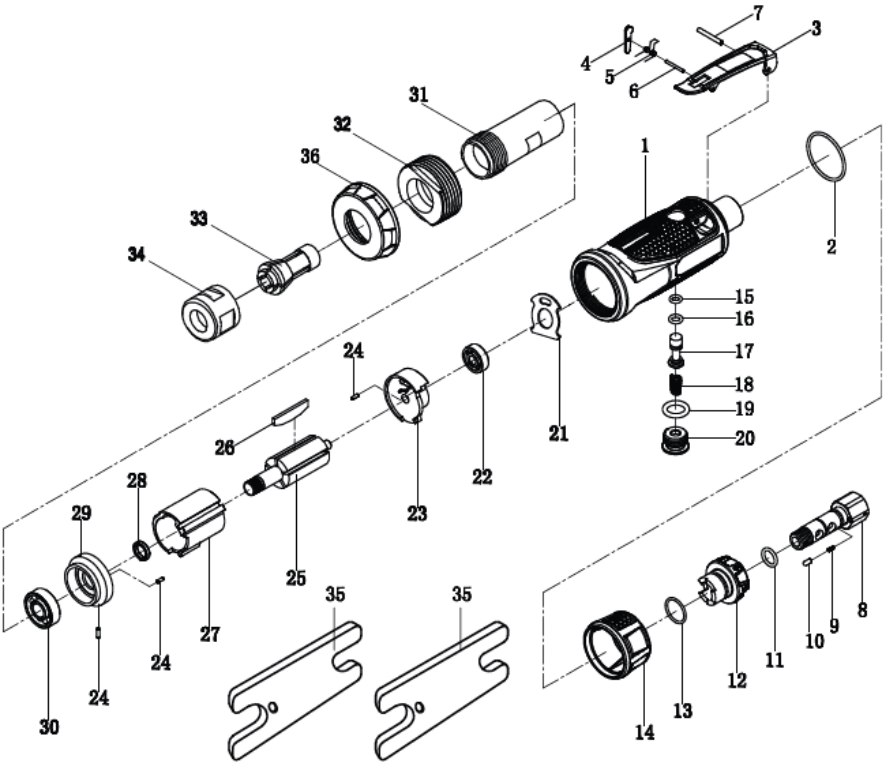
USUWANIE ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ.

Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno usuwać niniejszego produktu poprzez normalne odpady komunalne, lecz należy go oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol, umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi lub opakowaniu. Zastosowane w urządzeniu tworzywa nadają się do powtórnego użycia zgodnie z ich oznaczeniem. Dzięki powtórnemu użyciu, wykorzystaniu materiałów lub innym formom wykorzystania zużytych urządzeń wnoszą Państwo istotny wkład w ochronę naszego środowiska.

Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń udzieli Państwu lokalna administracja.

Rysunek złożeniowy:

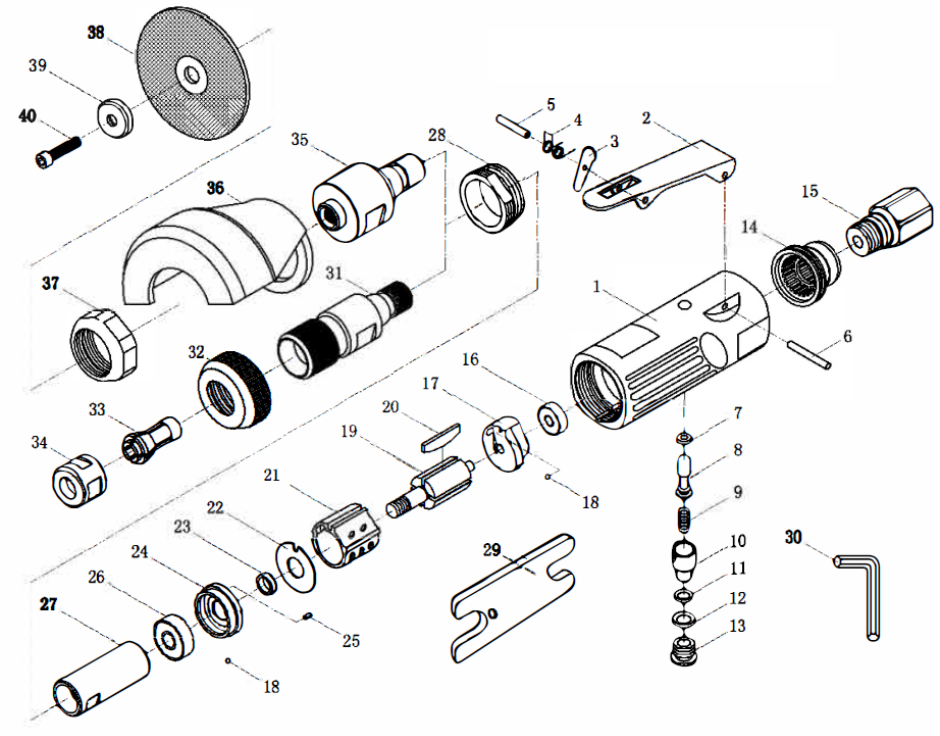
MSW-ARW-01



Numer	Opis	Ilość
1	Obudowa	1
2	Pierścień uszczelniający ø33,6 x ø30 x ø1,8	1
3	Spust	1
4	Dźwignia spustu	1
5	Sprężyna spustu	1
6	Trzpień spustu ø2x18	1
7	Trzpień spustu ø3x22	1
8	Tuleja wlotowa	1
9	Sprężyna zapadki	1
10	Trzpień zapadki	1
11	Pierścień uszczelniający ø17 x ø14 x ø1,5	1
12	Regulator powietrza	1
13	Pierścień uszczelniający ø13 x ø9,4 x ø1,8	1
14	Tłumik	1
15	Pierścień uszczelniający zaworu ø8 x ø4,8 x ø1,6	1
16	Pierścień uszczelniający ø9,6 x ø5,6 x ø2	1

17	Zawór przepustnicy	1
18	Sprężyna zaworu	1
19	Pierścień uszczelniający ø18 x ø18 x ø3	1
20	Zaślepka	1
21	Uszczelka tylna	1
22	Tylne łożysko 626ZZ	1
23	Płyta tylna	1
24	Trzpień sprężynujący ø2 x 6	3
25	Rotor	1
26	Łopatka	4
27	Cylinder	1
28	Kołnierz rotora	1
29	Płyta przednia	1
30	Łożysko przednie 6000ZZ	1
31	Uchwyt tulei zaciskowej	1
32	Nakrętka zaciskowa	1
33	Końcówka montażowa	1
34	Klucz montażowy	2
35	Zaślepka przednia	1

MSW-ARW-02



Numer	Opis	Ilość
1	Obudowa	1
2	Spust	1
3	Dźwignia	1
4	Sprężyna	1
5	Trzpień	1
6	Trzpień	1
7	Pierścień uszczelniający	1
8	Zawór powietrzny	1
9	Sprężyna	1
10	Regulator powietrza	1
11	Pierścień uszczelniający	1
12	Pierścień uszczelniający	1
13	Zaślepka zawory wlotowego	1
14	Pokrywa wydechu	1
15	Wlot powietrza	1
16	Łożysko	1
17	Płyta tylna	1
18	Stalowa kulka	2

19	Wirnik	1
20	Łopatka wirnika	4
21	Cylinder	1
22	Podkładka	1
23	Tuleja wirnika	1
24	Płyta przednia	1
25	Trzpień	1
26	Łożysko	1
27	Wrzeciono	1
28	Nakrętka blokująca	1
29	Klucz płaski	2
30	Klucz inbusowy	1
31	Adapter akcesorium	1
32	Nakrętka obudowy	1
33	Końcówka montażowa (różne rozmiary)	2
34	Nakrętka mocująca końcówkę montażową akcesorium	1
35	Wrzeciono	1
36	Osłona tarczy	1
37	Nakrętka mocująca osłonę tarczy	1
38	Tarcza tnąca	2
39	Podkładka mocująca tarczę	1
40	Śruba mocująca tarczę	1

Technické údaje

Popis parametru	Hodnota parametru	
Název výrobku	PNEUMATICKÁ MINI STOPKOVÁ BRUSKA PŘÍMÁ SE SADOU NÁSTAVCŮ	
Model	**MSW-ARW-01**	**MSW-ARW-02**
Rozměry [šířka x hloubka x výška; mm]	40 x 63 x 170	40 x 65 x 355
Hmotnost [kg]	0,55	0,6
Typ pneumatické přípojky	Samec ¼ EU	
Pracovní tlak [bar/Psi]	6,2 / 90	6,3 / 92
Průměrná spotřeba vzduchu [l/min]	128	114
Maximální rychlost otáčení – bez zatížení [ot./min]	25000	
Průměr držáku [mm/palce]	Max 6 / ~¼ nebo 3 / ~$^{1}/_{8}$	
Maximální průměr příslušenství [mm]	25	76 (M6) – řezné kotouče 50 – brusné kotouče
Hladina akustického výkonu L_{wA} Nejistota měření – K [dB(A)]	100 / -	97 / K=3
Hladina akustického tlaku L_{pA} Nejistota měření – K [dB(A)]	89 / -	86 / K=3
Emisní hodnota vibrací Nejistota měření – K [m/s^2]	1,56 / K= <2,5	3,0 / K=1,5
Typ oleje	Olej určený pro pneumatické nářadí – v obvodu pneumatického systému	

1. Všeobecný popis

Účelem pokynů je pomoc při bezpečném a spolehlivém používání. Výrobek je navržený a vyrobený přísně podle technických pokynů pomocí nejnovějších technologií a komponentů a při zachování nejvyšších standardů kvality.

PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SI DŮKLADNĚ PROSTUDUJTE TYTO POKYNY.

Pro zajištění dlouhodobého a spolehlivého provozu zařízení dbejte na jeho řádnou obsluhu a údržbu podle doporučení uvedených v těchto pokynech. Technické údaje a specifikace uvedené v těchto pokynech k obsluze jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny související se zvýšením kvality. S ohledem na technický pokrok a omezení hluku je zařízení navrženo a vyrobeno tak, aby bylo riziko vyplývající z emisí hluku omezeno na co nejnižší úroveň.

Vysvětlení symbolů

	Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.
	Před použitím se seznamte s pokyny.
	Recyklovatelný výrobek.
	**UPOZORNĚNÍ!** nebo **VAROVÁNÍ!** nebo **NEZAPOMEŇTE!** popisující danou situaci (všeobecná výstražná značka).
	Používejte ochranu sluchu. Expozice hluku může vést ke ztrátě sluchu.
	Používejte ochranné brýle.
	Používejte prachovou masku (ochrana dýchacích cest).
	Používejte ochranné rukavice.
	UPOZORNĚNÍ! Varování před silným hlukem!

	UPOZORNĚNÍ! Rotující části!



UPOZORNĚNÍ! Ilustrace použité v těchto pokynech k obsluze slouží pouze k náhledu a v některých detailech se mohou lišit od skutečného vzhledu výrobku.

Originální pokyny tvoří německá verze. Ostatní jazykové verze jsou překlady z německého jazyka.

2. Bezpečné používání

**UPOZORNĚNÍ!** Prostudujte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny. Nedodržování varování a pokynů může způsobit těžké zranění nebo smrt.

Výrazy „zařízení“ nebo „výrobek“ použité u varování a v pokynech se týkají PNEUMATICKÉ MINI STOPKOVÉ BRUSKY PŘÍMÉ SE SADOU NÁSTAVCŮ.

2.1. Bezpečnost na pracovišti

a) Na pracovišti udržujte pořádek a zajistěte dostatečné osvětlení. Nepořádek nebo nedostatečné osvětlení může vést k nehodám a úrazům. Při používání zařízení předcházejte nebezpečným situacím, pozorujte, co se děje, a chovejte se rozumně.
b) Nepoužívejte zařízení v potenciálně výbušné atmosféře, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Při používání zařízení vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
c) V případě pochybností, zda výrobek funguje správně, nebo při zjištění jeho poškození kontaktujte servis výrobce.
d) Opravy výrobku smí provádět výhradně servis výrobce. Výrobek nikdy neopravujte sami!
e) Vstup dětem a nepovolaným osobám na pracoviště je zakázán. (Nepozornost může způsobit ztrátu kontroly nad zařízením.)
f) Zařízení používejte pouze v dostatečně větraných prostorech.
g) Při práci se zařízením vzniká prach a úlomky, proto zajistěte ochranu zdraví přítomných osob.
h) Tlakovou hadici připojujte a odpojujte po uzavření vzduchového ventilu.

i) Nemiřte tlakovou hadicí na sebe ani na jiné osoby či zvířata. Vzduch pod tlakem může způsobit vážná zranění.
j) Je zakázáno uzavírat přívod stlačeného vzduchu ohýbáním nebo lámáním tlakových hadic.
k) Pravidelně kontrolujte stav nálepek s informacemi týkajícími se bezpečnosti. Jsou-li nálepky nečitelné, vyměňte je.
l) Pokyny k používání si uložte pro pozdější použití. Pokud má být zařízení předáno třetím osobám, předejte současně s ním rovněž pokyny k používání.
m) Části balení a drobné montážní prvky ukládejte mimo dosah dětí.
n) Zařízení uložte mimo dosah dětí a zvířat.
o) Používáte-li toto zařízení spolu s jinými zařízeními, dodržujte rovněž ostatní pokyny k používání.



Nezapomeňte! Při provozu zařízení zajistěte bezpečnost dětí a nepovolaných osob.

2.2. Osobní bezpečnost

a) Obsluha zařízení v případě únavy, nemoci, konzumace alkoholu, omamných látek nebo léků, které do značné míry omezují schopnosti pracovníka obsluhujícího zařízení, je zakázána.
b) Zařízení není určeno k tomu, aby bylo používáno osobami (včetně dětí) se sníženými psychickými, smyslovými a mentálními funkcemi nebo osobami bez příslušných zkušeností a/nebo znalostí, nejsou-li pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo nebyly-li touto osobou poučeny o obsluze zařízení.
c) Zařízení mohou obsluhovat pouze osoby fyzicky způsobilé, schopné zvládnout jeho obsluhu a příslušně poučené, které se seznámily s těmito pokyny a byly proškoleny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
d) Při používání zařízení dávejte pozor a řiďte se zdravým rozumem. Chvíle nepozornosti při práci může vést k vážnému zranění.
e) Používejte osobní ochranné prostředky vyžadované při práci se zařízením a uvedené v bodu 1 vysvětlení symbolů.
Používání vhodných a atestovaných osobních ochranných prostředků snižuje riziko úrazu.
f) Nepřeceňujte své možnosti. Po celou dobu práce udržujte rovnováhu. Ta umožňuje lepší kontrolu nad zařízením v neočekávaných situacích.
g) Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být pohyblivými částmi zachyceny a vtaženy.

h) Vzduch pod tlakem může způsobit těžká zranění.
i) Zařízení není hračka. Zabraňte dětem, aby si se zařízením hrály.
j) Při práci zařízení vznikají vibrace – pokud pocítíte bolest, tuhnutí či ztrátu citu v rukou, ihned přerušte práci a kontaktujte nadřízeného nebo lékaře.

2.3. Bezpečné používání zařízení

a) Zařízení nepřetěžujte. Používejte nářadí určené k danému účelu. Správně vybrané zařízení vykoná práci, pro kterou bylo navrženo, lépe a bezpečněji.
b) Než přistoupíte k seřízení, výměně příslušenství, a také po skončení práce se zařízením odpojte tlakovou hadici. Toto preventivní opatření snižuje riziko úrazu.
c) Nepoužívané zařízení uložte mimo dosah dětí a osob neznajících zařízení nebo tyto pokyny k obsluze. Zařízení jsou nebezpečná v rukou nezkušených uživatelů.
d) Zařízení udržujte v dobrém technickém stavu. Před každou prací zkontrolujte, zda zařízení není poškozeno nebo nejsou poškozeny jeho pohyblivé části (praskliny částí nebo veškeré jiné podmínky, které mohou mít vliv na bezpečný chod zařízení). V případě poškození předejte zařízení do opravy ještě před jeho použitím.
e) Zařízení chraňte před dětmi.
f) Opravu a údržbu zařízení musí provádět kvalifikovaní pracovníci pomocí výhradně originálních náhradních dílů. Bude tak zajištěno bezpečné používání.
g) Aby byla zajištěna provozní integrita jednotky tak, jak byla navržena, neodstraňujte kryty instalované výrobcem ani šrouby.
h) Při přepravě a přenášení zařízení z místa jeho uložení na místo použití dbejte zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při ručních přepravních pracích platných v zemi, v níž jsou zařízení používána.
i) Zabraňte situacím, kdy se zařízení při práci zastaví vlivem velkého zatížení. Může to způsobit přehřátí součástí pohonu a v důsledku toho poškození zařízení.
j) Zařízení pravidelně čistěte, aby nedošlo k trvalému usazování nečistot.
k) Uvedená hodnota emise vibrací je určena standardními měřicími metodami. Hodnota emise vibrací se může měnit podle používání zařízení v jiných okolních podmínkách.
l) Do zařízení přivádějte pouze vzduch, je zakázáno používat jiné plyny.
m) V místech s vysokým rizikem mechanického poškození používejte s přípojkou stlačeného vzduchu armované hadice.
n) Před každým použitím zkontrolujte, zda je nástavec v zařízení správně namontován, zda je hadice správně upevněná a zda není poškozená.

o) Vzduch přivedený do zařízení musí být suchý a čistý a nesmí obsahovat nečistoty. Nečistoty mohou ucpat přívod a způsobit poškození zařízení a jeho částí.
p) Zařízení nepřenášejte ani nezavěšujte za tlakovou hadici.
q) Nedotýkejte se pohyblivých částí ani příslušenství, pakliže zařízení nebylo odpojeno od přívodu stlačeného vzduchu.
r) Zjistíte-li únik ze zařízení nebo hadic, okamžitě odpojte přívod vzduchu a poruchu odstraňte.
s) Nepřekračujte doporučený přívodní tlak, mohlo by to poškodit zařízení.
t) Nezakrývejte přívod a vývod vzduchu.
u) Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru dospělé osoby.
v) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení a provádět změny jeho parametrů nebo konstrukce.
w) Zařízení nepoužívejte ani neukládejte v blízkosti zdrojů ohně a tepla.
x) Zařízení nepřetěžujte.
y) Je zakázáno překračovat maximální povolenou hodnotu pracovního tlaku zařízení!
z) Nezakrývejte větrací otvory zařízení!
aa) Zařízení nenamáčejte.
bb) Je zakázáno používat příslušenství, jehož povolená maximální rychlost otáčení je nižší než maximální rychlost otáčení vřetena zařízení!
cc) Zařízení při přenášení nedržte za tlakovou hadici.
dd) Zařízení a jeho příslušenství připojujte k pneumatickému přívodu a odpojujte od něj při zavřeném vzduchovém ventilu.

UPOZORNĚNÍ! Přestože zařízení bylo navrženo tak, aby bylo bezpečné a mělo dostatečné ochranné prostředky a navzdory použití dalších bezpečnostních prvků chránících uživatele, existuje i nadále malé riziko úrazu či zranění při práci se zařízením. Doporučujeme, abyste při používání s výrobkem nakládali opatrně a rozumně.

3. Zásady používání

Sada pro univerzální použití, mj. pro:

- **MSW-MADG-01** – broušení, odjehlování, čištění či leštění tvrdých i měkkých materiálů.

UPOZORNĚNÍ: zařízení není určeno pro práci s řeznými kotouči, frézami, bity či vrtáky! Stejně tak je zakázáno používat jakékoli adaptéry či nástavce pro změnu původního určení zařízení.

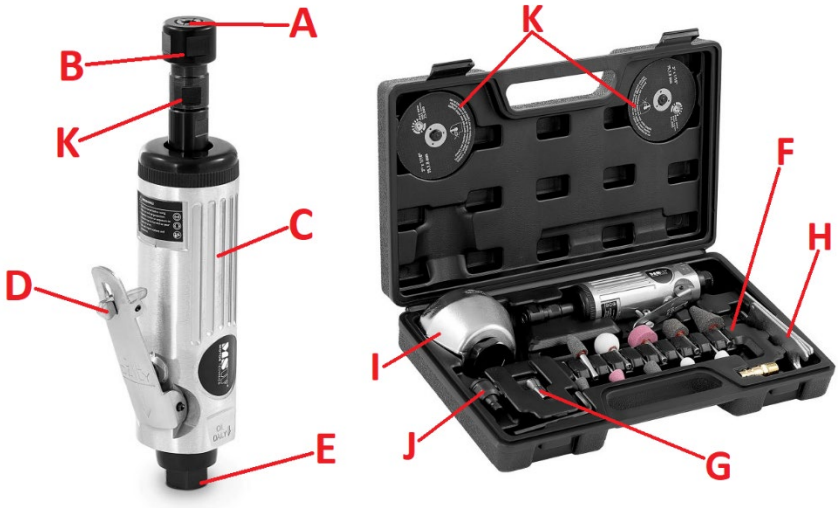
- **MSW-MADG-02** – broušení, odjehlování, čištění, řezání či leštění tvrdých i měkkých materiálů.
  UPOZORNĚNÍ: zařízení není určeno pro práci s frézami, bity či vrtáky! Stejně tak je zakázáno používat jakékoli adaptéry či nástavce pro změnu původního určení zařízení.
  Odpovědnost za veškeré škody způsobené v důsledku používání, které je v rozporu s určením zařízení, nese uživatel.

3.1. Popis zařízení

MSW-ARW-01



MSW-ARW-02



A. Montážní nástavec pro příslušenství
B. Upevňovací matice
C. Držák
D. Spoušť
E. Vstup přívodu vzduchu (přípojka)
F. Brusné nástavce
G. Doplňkový montážní nástavec (jiná velikost)
H. Pár klíčů k obsluze upevňovacích matic
I. Kryt na řezný kotouč s upevňovací maticí
J. Adaptér pro řezné kotouče
K. Adaptér pro nástavce příslušenství

3.2. Příprava k provozu

UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Teplota prostředí nesmí překračovat 45 °C a relativní vlhkost by neměla překračovat 85 %. Zařízení používejte pouze v dobře větraných místech. Nezakrývejte výstup vzduchu ze zařízení. Zařízení používejte v dostatečné vzdálenosti od horkých ploch. Zařízení vždy používejte mimo dosah děti a osob se sníženými psychickými, smyslovými a duševními funkcemi. Místo práce se zařízením by mělo zajišťovat okamžitý přístup k uzavíracímu ventilu přívodu stlačeného vzduchu. Nezapomeňte, že tlak vzduchu přiváděného do zařízení nesmí překračovat doporučený rozsah a samotný vzduch by měl být očištěný, zbavený vlhka a obsahovat mazivo.

MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ

Před prvním použitím přišroubujte na spodní část držáku zařízení přiložený samčí pneumatický nástavec, který umožní připojení zařízení k soustavě stlačeného vzduchu. V případě potřeby můžete použít jinou velikost nástavce (není součástí sady). Závit nástavce by měl být dobře utěsněný, např. pomocí teflonové pásky. Zařízení připojujte / odpojujte od pneumatické soustavy pouze při zavřeném přívodu vzduchu!

3.3. Práce se zařízením

Po připojení zařízení k soustavě stlačeného vzduchu (musí být vybavena tzv. obvodem přípravy vzduchu, tedy jeho očištění, odvlhčení a mazání) nejprve zkontrolujte, zda utahovák funguje správně bez zatížení. Poté, v závislosti na typu prováděné práce, připevněte na montážní nástavec vybrané příslušenství – pomocí přiložených klíčů silně upevněte příslušenství k nástavci, tj. dobře utáhněte matice. U **MSW-ARW-02**, pokud je nutné použít řezný kotouč, vyměňte adaptér tak, že demontujete upevňovací matici i s nástavcem. Před použitím řezných kotoučů je nezbytné namontovat napřed kryt kotouče. Kotouče důkladně přišroubujte k adaptéru pomocí přiloženého šroubu s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem – použijte k tomu klíč, který je součástí sady.

DŮLEŽITÉ: minimální přípustná délka montážního čepu příslušenství musí činit 10 mm. Při montáži příslušenství v zařízení vždy zasuňte čep co možná nejhlouběji do montážního nástavce.

Před použitím vyzkoušejte ve vzduchu, jak zařízení funguje s namontovaným příslušenstvím, zda nevznikají nežádoucí vibrace a házení – pokud se to děje, dané příslušenství nepoužívejte a vyměňte je za nové.

DŮLEŽITÉ: nepoužívejte zařízení s poškozeným příslušenstvím – zakřiveným, nalomeným či zlomeným. Ohrožuje to bezpečnost operátora a také zkracuje životnost samotného zařízení.

Při práci:

- Vzhledem k působení síly je třeba zařízení držet pevně v rukou, avšak v bezpečné vzdálenosti od pohyblivého nástavce či příslušenství! Při práci se zařízením je důležitý nejen pevný úchop, ale také stabilní poloha operátora.
- Při zpracování materiálu nevytvářejte příliš silný tlak na zařízení/příslušenství, protože to může vést k opotřebení či poškození vřetena.
- Výměnu příslušenství provádějte pouze a výhradně v klidovém stavu zařízení, nikdy za jeho chodu!
- Používejte pouze příslušenství, které je adekvátní pro práci s tímto zařízením.

3.4. Čištění a údržba

a) Před každým čištěním, seřizováním, výměnou vybavení a rovněž není-li zařízení používáno, odpojte přívod tlakového vzduchu a nechte zařízení zcela vychladnout.
b) Na čistění ploch zařízení používejte výhradně přípravky neobsahující leptavé látky, např. technický benzín.
c) Zařízení uchovávejte na suchém a chladném místě chráněném před vlhkostí a přímým slunečním zářením.
d) Na zařízení nestříkejte vodu ani ho nevkládejte do vody.
e) Dávejte pozor, aby větracími otvory, které se nacházejí na krytu, nepronikla voda.
f) Větrací otvory čistěte štětečkem a stlačeným vzduchem.
g) Zařízení pravidelně kontrolujte z hlediska jeho technické funkčnosti a na jakákoli poškození – v případě, že se ucpe vzduchová soustava zařízení, propláchněte ji směsí čištěného petroleje s trochou oleje určeného pro pneumatická zařízení. Zbytek této směsi se uvolní z výstupu vzduchu ve spodní části držáku vlivem stlačeného vzduchu, proto po propláchnutí vložte pod výstup vzduchu hadřík nebo papírovou utěrku a spusťte zařízení na chvilku bez zatížení.
h) K čistění používejte měkký hadřík.
i) K čistění nepoužívejte ostré a/nebo kovové předměty (např. drátěné kartáče nebo kovové pomůcky), které mohou poškodit povrch materiálu, z něhož je zařízení vyrobeno.
j) K mazání a konzervaci zařízení uvnitř použijte olej určený pro pneumatická zařízení – u systému automatického mazání a pravidelně otvorem pro mazání. Pokud zařízení není vybaveno systémem mazání, je třeba ho namazat před každým použitím přidáním trochy oleje otvorem vzduchové přípojky (před připojením k pneumatické soustavě), pamatujte přitom na to, že na začátku práce se přebytek oleje uvolní z výstupních otvorů. Pravidelně je třeba mazat také pohyblivé díly vně krytu.

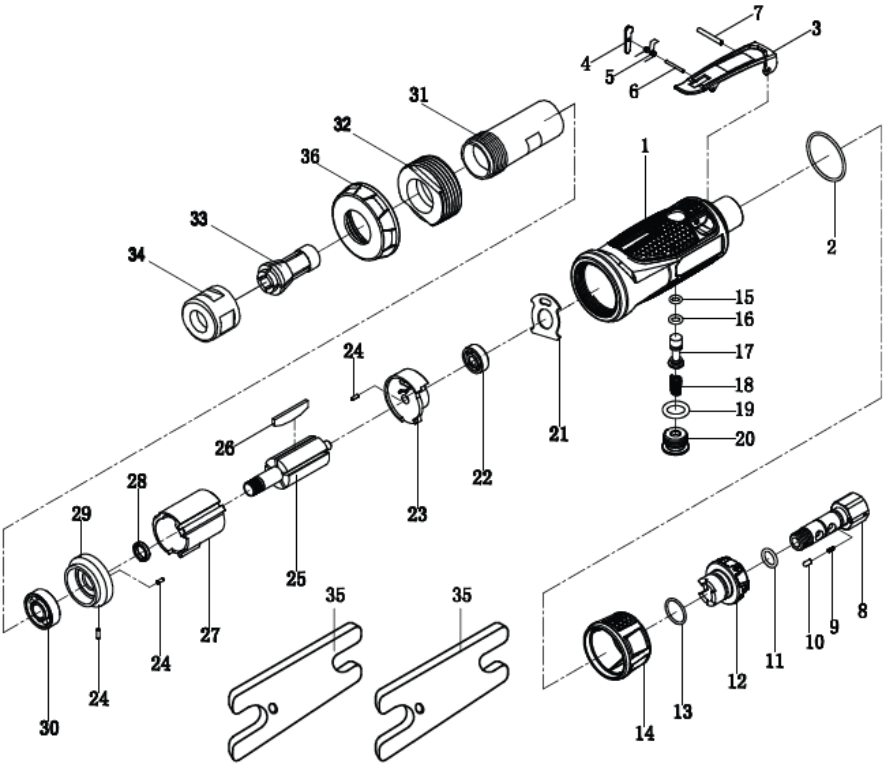
LIKVIDACE OPOTŘEBOVANÝCH ZAŘÍZENÍ.

Po skončení životnosti toto zařízení nelikvidujte s normálním komunálním odpadem, ale odevzdejte ho do sběrného dvora za účelem recyklace elektrických a elektronických zařízení. Informuje o tom symbol umístěný na výrobku, v pokynech k obsluze nebo na obalu. Plasty použité v zařízení jsou vhodné pro opakované použití v souladu s jejich označením. Díky opakovanému použití, využití materiálů nebo jiným formám využívání opotřebovaných zařízení přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.

Informace o příslušném sběrném dvoře pro likvidaci opotřebených zařízení Vám poskytne orgán místní samosprávy.

Výkres sestavy:

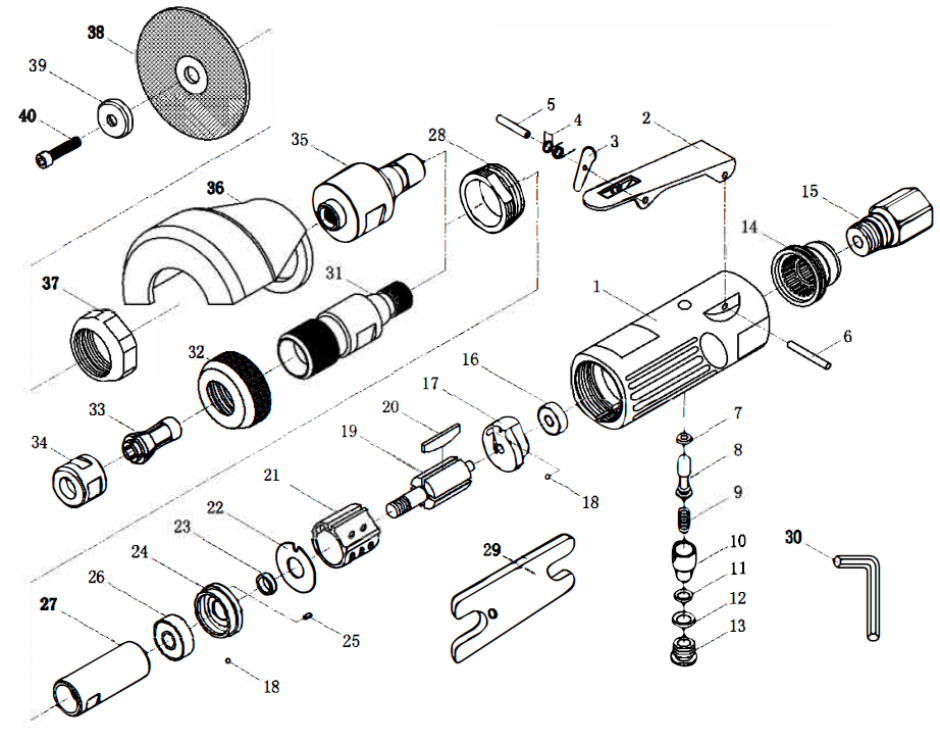
MSW-ARW-01



Číslo	Popis	Počet
1	Kryt	1
2	Těsnicí kroužek ø33,6 x ø30 x ø1,8	1
3	Spoušť	1
4	Páka spouště	1
5	Pružina spouště	1
6	Čep spouště ø2 x 18	1
7	Čep spouště ø3 x 22	1
8	Vstupní pouzdro	1
9	Pružina západky	1
10	Čep západky	1
11	Těsnicí kroužek ø17 x ø14 x ø1,5	1
12	Regulátor vzduchu	1
13	Těsnicí kroužek ø13 x ø9,4 x ø1,8	1
14	Tlumič	1
15	Těsnicí kroužek ventilu ø8 x ø4,8 x ø1,6	1

16	Těsnicí kroužek ø9,6 x ø5,6 x ø2	1
17	Ventil klapky	1
18	Pružina ventilu	1
19	Těsnicí kroužek ø18 x ø18 x ø3	1
20	Zátka	1
21	Zadní těsnění	1
22	Zadní ložisko 626ZZ	1
23	Zadní deska	1
24	Pružný kolík ø2 x 6	3
25	Rotor	1
26	Lopatka	4
27	Válec	1
28	Manžeta rotoru	1
29	Přední deska	1
30	Přední ložisko 6000ZZ	1
31	Držák upínací kleštiny	1
32	Pojistná matice	1
33	Montážní nástavec	1
34	Montážní klíč	2
35	Přední záslepka	1

MSW-ARW-02



Číslo	Popis	Počet
1	Kryt	1
2	Spoušť	1
3	Páčka	1
4	Pružina	1
5	Čep	1
6	Čep	1
7	Těsnicí kroužek	1
8	Vzduchový ventil	1
9	Pružina	1
10	Regulátor vzduchu	1
11	Těsnicí kroužek	1
12	Těsnicí kroužek	1
13	Záslepka vstupního ventilu	1
14	Krytka výfuku	1
15	Vzduchový vstup	1
16	Ložisko	1
17	Zadní deska	1
18	Ocelová kulička	2

19	Rotor	1
20	Lopatka rotoru	4
21	Válec	1
22	Podložka	1
23	Pouzdro rotoru	1
24	Přední deska	1
25	Čep	1
26	Ložisko	1
27	Vřeteno	1
28	Aretační matice	1
29	Plochý klíč	2
30	Inbusový klíč	1
31	Adaptér na příslušenství	1
32	Matice krytu	1
33	Montážní nástavec (různé velikosti)	2
34	Upevňovací matice montážního nástavce pro příslušenství	1
35	Vřeteno	1
36	Kryt kotouče	1
37	Upevňovací matice krytu kotouče	1
38	Řezný kotouč	2
39	Montážní podložka kotouče	1
40	Montážní šroub kotouče	1

Caractéristiques techniques

Description du paramètre	Valeur du paramètre	
Nom du produit	MELEUSE DROITE À QUEUE AVEC MEULES SUR TIGE	
Modèle	**MSW-ARW-01**	**MSW-ARW-02**
Dimensions [Largeur x Profondeur x Hauteur ; mm]	40 x 63 x 170	40 x 65 x 355
Poids [kg]	0,55	0,6
Type de raccord pneumatique	Mâle ¼ EU	
Pression de travail [bar/Psi]	6,2 / 90	6,3 / 92
Consommation moyenne d'air [l/min]	128	114
Vitesse maximale de rotation sans charge [rpm]	25000	
Diamètre du mandrin [mm/pouces]	Max 6 / ~¼ ou 3 / ~$^{1}/_{8}$	
Diamètre maximal de l'accessoire [mm]	25	76 (M6) – disques de coupe 50 – disques à meuler
Niveau de puissance acoustique L_{wA} Incertitude de mesurage – K [dB(A)]	100 / -	97 / K=3
Niveau de pression acoustique L_{pA} Incertitude de mesurage – K [dB(A)]	89 / -	86 / K=3
Valeur d'émission vibratoire Incertitude de mesurage – K [m/s^2]	1,56 / K= <2,5	3,0 / K=1,5
Type d'huile	Huile adaptée aux outils pneumatiques dans le circuit du système pneumatique	

1. Description générale

Ce mode d'emploi a pour but de vous aider à utiliser l'appareil en sécurité et de manière fiable. Le produit est conçu et fabriqué dans un respect strict des spécifications techniques, avec les technologies et les composants les plus récents et conformément aux normes de qualité les plus élevées.

AVANT TOUTE UTILISATION,
CE MODE D'EMPLOI DOIT ÊTRE LU ET COMPRIS.

Pour assurer un fonctionnement durable et fiable de l'appareil, veillez à l'utiliser et à l'entretenir correctement, conformément aux instructions de ce mode d'emploi. Les caractéristiques techniques et les spécifications contenues dans ce mode d'emploi sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications pour améliorer la qualité. L'appareil est conçu et construit de manière à minimiser les risques liés à l'émission de bruit, compte tenu des progrès technologiques et de la possibilité de réduction du niveau sonore.

Signification des symboles

CE	Le produit répond aux exigences des normes de sécurité correspondantes.
	Avant toute utilisation, lisez attentivement le mode d'emploi.
	Le produit est recyclable.
	**ATTENTION !** ou **AVERTISSEMENT !** ou **RAPPEL !** décrivant la situation (icône d'avertissement générale).
	Portez une protection auditive. L'exposition au bruit peut entraîner une perte d'audition.
	Portez des lunettes de sécurité.
	Utilisez un masque anti-poussière (protection respiratoire).

	Portez des gants de protection.
	ATTENTION ! Niveau de bruit élevé !
	ATTENTION ! Éléments rotatifs !



ATTENTION ! Les illustrations de ce mode d'emploi ne sont données qu'à titre indicatif et peuvent différer dans certains détails de l'aspect réel du produit.

C'est la version allemande de ce mode d'emploi qui est sa version originale. Les autres versions linguistiques sont des traductions de l'allemand.

2. Sécurité d'utilisation

**ATTENTION !** Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Le terme « appareil » ou « produit » dans les avertissements et dans la description des instructions désigne la MELEUSE DROITE À QUEUE AVEC MEULES SUR TIGE.

2.1. Sécurité sur le lieu de travail

a) Veillez à ce que le lieu de travail soit bien rangé et bien éclairé. Tout désordre ou mauvais éclairage risquent d'entraîner des accidents. Soyez prévoyant et raisonnable, faites attention à ce que vous faites lors de l'utilisation de l'appareil.

b) N'utilisez pas l'appareil dans une zone à risque d'explosion, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil produit des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.

c) En cas de doute quant au bon fonctionnement du produit ou si vous constatez qu'il est endommagé, contactez le service après-vente du fabricant.

d) Le produit ne peut être réparé que par le service après-vente du fabricant. N'effectuez pas les réparations vous-même !
e) L'accès au poste de travail est interdit aux enfants et aux personnes non autorisées. (Tout manque d'attention peut entraîner une perte de contrôle de l'appareil.)
f) Utilisez l'appareil dans une zone bien ventilée.
g) Des poussières et des éclats se produisent lors du fonctionnement de l'appareil. Protégez les personnes extérieures de leurs effets nocifs.
h) Pour brancher ou débrancher le tuyau à haute pression, fermez le robinet d'air.
i) Ne dirigez pas le tuyau flexible à haute pression vers soi ou vers d'autres personnes ou animaux. L'air sous pression peut provoquer des blessures graves.
j) Ne coupez pas l'alimentation en air comprimé en pressant ou en tordant les tuyaux à haute pression.
k) Vérifiez régulièrement l'état des autocollants portant les informations sur la sécurité. Remplacez les autocollants s'ils sont illisibles.
l) Conservez ce mode d'emploi pour tout usage ultérieur. Si l'appareil doit être transmis à un tiers, ce mode d'emploi sera livré avec l'appareil.
m) Gardez les pièces d'emballage et les petites pièces d'assemblage hors de portée des enfants.
n) Gardez l'appareil hors de portée des enfants et des animaux.
o) En utilisant cet appareil avec d'autres appareils, les instructions d'utilisation de ces derniers doivent également être respectées.



N'oubliez pas de protéger les enfants et les autres personnes extérieures lors de l'utilisation de l'appareil.

2.2. Sécurité personnelle

a) N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments qui limitent considérablement votre capacité à l'utiliser.
b) L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) aux capacités mentales, sensorielles ou intellectuelles réduites ou qui manquent d'expérience et/ou de connaissances appropriées, à moins qu'elles ne soient surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles aient reçu des instructions de celle-ci sur la manière d'utiliser l'appareil.
c) L'appareil ne peut être utilisé que par les personnes physiquement aptes, capables de le faire fonctionner et dûment formées, qui ont lu ces instructions et ont été formées en matière de sécurité et de santé au travail.

d) Soyez vigilant et raisonnable lorsque vous utilisez l'appareil. Tout moment d'inattention lors de son utilisation peut entraîner des dommages corporels graves.
e) Lors de l'utilisation de l'appareil, utilisez les équipements de protection individuelle nécessaires énumérés au point 1 de la signification des symboles. L'utilisation d'équipements de protection individuelle appropriés et agrées réduit le risque de blessure.
f) Ne surestimez pas vos capacités. Maintenez l'équilibre du corps à tout moment du travail. Cela permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.
g) Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Tenez les cheveux, les vêtements et les gants éloignés des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.
h) L'air sous pression peut provoquer des blessures graves.
i) Cet appareil n'est pas un jouet. Surveillez les enfants pour vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
j) Pendant son fonctionnement, l'appareil génère des vibrations. Si vous ressentez une douleur, un engourdissement ou une perte de sensibilité de la main, arrêtez immédiatement de travailler et contactez votre superviseur ou votre médecin.

2.3. Utilisation de l'appareil en sécurité

a) Évitez de surcharger l'appareil. Utilisez des outils adaptés à l'usage concerné. Un appareil correctement sélectionné accomplira mieux et plus en sécurité les tâches pour lesquelles il a été conçu.
b) Débranchez le tuyau à haute pression avant chaque réglage, changement d'outillage ou lorsque l'appareil n'est pas utilisé. Cela réduit le risque d'accident.
c) Lorsque vous n'utilisez pas l'appareil, tenez-le hors de portée des enfants et de toute personne ne connaissant pas l'appareil ou ce mode d'emploi. Tout appareil est dangereux s'il est manipulé par un utilisateur inexpérimenté.
d) Maintenez l'appareil en bon état de marche. Avant chaque utilisation, assurez-vous de l'absence d'endommagements généraux et de ceux de pièces mobiles (fissures de pièces ou de composants ou toute autre condition susceptible de peser sur la sécurité de fonctionnement de l'appareil). En cas d'endommagement, faites réparer l'appareil avant de l'utiliser.
e) Gardez l'appareil hors de portée des enfants.
f) La réparation et l'entretien des appareils doivent être effectués par un personnel qualifié, n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. Cela garantira la sécurité d'utilisation.

g) Pour assurer l'intégrité opérationnelle de l'appareil, ne retirez pas les protections installées en usine ni ne desserrez les vis.
h) Lors du transport et du déplacement de l'appareil du lieu de stockage au lieu d'utilisation, respectez les règles de santé et de sécurité relatives à la manutention manuelle en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.
i) Évitez les situations où l'appareil s'arrête sous une forte charge pendant le fonctionnement. Cela risque de surchauffer les éléments d'entraînement et, par conséquent, d'endommager l'appareil.
j) Nettoyez régulièrement l'appareil afin d'éviter une accumulation permanente de saletés.
k) La valeur d'émission de vibrations spécifiée est mesurée à l'aide de méthodes de mesure standard. La valeur d'émission de vibrations peut changer lorsque l'appareil est utilisé dans d'autres conditions environnementales.
l) Pour alimenter l'appareil, utilisez uniquement de l'air, il est interdit d'utiliser d'autres gaz.
m) Utilisez des tuyaux renforcés pour le raccordement de l'air comprimé dans les zones présentant un risque élevé de dommages mécaniques.
n) Avant chaque utilisation, assurez-vous que l'embout est correctement installé sur l'appareil et que le tuyau est bien fixé et non endommagé.
o) L'air fourni à l'appareil doit être sec, propre et exempt d'impuretés. Les saletés peuvent obstruer les conduites et endommager l'appareil et ses composants.
p) Évitez de déplacer ou de suspendre l'appareil par le tuyau à haute pression.
q) Ne touchez pas les pièces ou les accessoires mobiles, sauf si l'appareil a été débranché de l'alimentation en air comprimé.
r) Si vous constatez une fuite de l'appareil ou des tuyaux, débranchez immédiatement l'alimentation en air comprimé et réparez la panne.
s) Ne dépassez pas la pression d'alimentation recommandée au risque d'endommager l'appareil.
t) N'obstruez pas l'entrée et la sortie d'air.
u) Cet appareil n'est pas un jouet. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans la surveillance d'un adulte.
v) Il est défendu de modifier l'appareil pour en changer les paramètres ou la construction.
w) Gardez les appareils éloignés des sources de chaleur.
x) Évitez de surcharger l'appareil.
y) Ne dépassez pas la pression de service maximale admissible de l'appareil !
z) N'obstruez pas les orifices de ventilation de l'appareil !
aa) Ne laissez pas l'appareil être mouillé.
bb) Il est interdit d'utiliser des accessoires dont la vitesse maximale autorisée est inférieure à la vitesse maximale de la broche de l'appareil !
cc) Ne transportez pas l'appareil en le tenant par le tuyau de pression.
dd) Raccordez et déconnectez l'appareil et l'alimentation pneumatique et ses accessoires avec la soupape d'air fermée.

ATTENTION ! Bien que l'appareil ait été conçu pour fonctionner en sécurité et muni de protections adéquates et d'éléments supplémentaires protégeant l'utilisateur, il existe toujours un petit risque d'accident ou de blessure lors de la manipulation de l'appareil. Soyez donc prudent et raisonnable lors de son utilisation.

3. Règles d'utilisation

Set polyvalent pour :

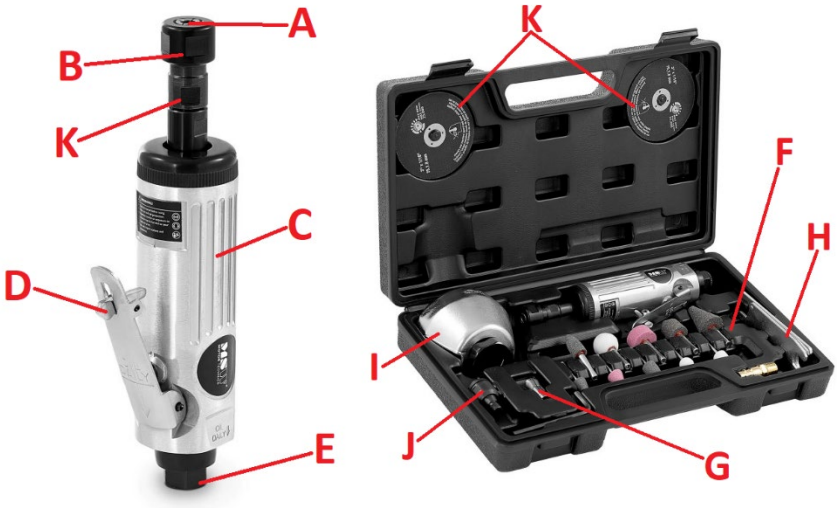
- **MSW-MADG-01** : meulage, ébavurage, nettoyage ou polissage de matériaux durs et mous.
  ATTENTION : l'appareil ne peut pas être utilisé avec des disques de coupe, des fraises, des mèches ou des forets ! De plus, aucun adaptateur ou rallonge ne peut être utilisé pour modifier la finalité initiale de l'appareil.
- **MSW-MADG-02** : meulage, ébavurage, nettoyage, coupe ou polissage de matériaux durs et mous.
  NOTA : l'appareil ne peut pas être utilisé avec des fraises, des mèches ou des forets ! De plus, aucun adaptateur ou rallonge ne peut être utilisé pour modifier la finalité initiale de l'appareil.
  L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant de toute utilisation contraire à la destination de l'appareil.

3.1. Description de l'appareil

MSW-ARW-01



MSW-ARW-02



A. Embout de montage
B. Écrou de fixation
C. Poignée
D. Gâchette
E. Entrée de l'air d'alimentation (raccord)
F. Mèches de ponçage
G. Embout de montage supplémentaire (taille différente)

H. Une paire de clés à molette pour les écrous de serrage
I. Protection du disque de coupe avec écrou de serrage
J. Adaptateur pour disques de coupe
K. Adaptateur pour embouts d'accessoires

3.2. Préparation au fonctionnement

EMPLACEMENT DE L'APPAREIL

La température ambiante ne doit pas dépasser 45 °C et l'humidité relative 85 %. Utilisez l'équipement uniquement dans des espaces bien ventilés. N'obstruez pas la sortie d'air de l'appareil. Gardez l'appareil à l'écart de toute surface chaude. Gardez toujours l'appareil hors de portée des enfants et des personnes aux capacités mentales, sensorielles ou intellectuelles réduites. Une vanne d'arrêt d'air comprimé doit être disponible à proximité du lieu d'utilisation de l'appareil. Faites attention à ce que la pression de l'alimentation en air de l'appareil ne dépasse pas la plage recommandée, et que l'air lui-même soit nettoyé, déshumidifié et lubrifié.

ASSEMBLAGE DE L'APPAREIL

Avant la première utilisation, vissez le raccord pneumatique mâle fourni sur la face inférieure de la poignée de l'appareil afin de pouvoir raccorder l'appareil à un système d'air comprimé. Au besoin, vous pouvez utiliser une buse d'une autre taille (non fournie). Le filetage de la buse devrait être bien scellé, par exemple avec du ruban d'étanchéité en téflon. Connectez/déconnectez l'appareil au système d'air comprimé uniquement lorsque l'alimentation en air est coupée !

3.3. Utilisation de l'appareil

Après avoir raccordé l'appareil au système d'air comprimé (impérativement équipé d'un système dit de préparation d'air, c'est-à-dire d'épuration, de déshydratation et de lubrification), vérifiez d'abord le bon fonctionnement de la clé sans charge. En fonction du travail à effectuer, installez ensuite l'accessoire approprié au mandrin : à l'aide des clés fournies, fixez solidement l'accessoire au mandrin, serrez bien les écrous. Pour le **MSW-ARW-02**, s'il est nécessaire d'utiliser un disque de coupe, changez l'adaptateur en retirant l'écrou de fixation avec le mandrin. Avant d'utiliser les disques de coupe, il est impératif d'installer d'abord la protection de disque. Vissez avec précaution les disques sur l'adaptateur à l'aide de la vis à tête cylindrique creuse, utilisez pour cela la clé fournie.

IMPORTANT : la longueur minimale autorisée de la broche de fixation d'un accessoire est de 10 mm. Lorsque vous fixez l'accessoire à l'appareil, insérez toujours la broche aussi loin que possible dans le mandrin de montage.

Avant l'utilisation, testez le fonctionnement de l'appareil en l'air avec l'accessoire fixé, pour vérifier l'absence de vibrations et oscillations indésirables : si cela se produit, n'utilisez pas l'accessoire et remplacez-le par un nouveau.
IMPORTANT : n'utilisez pas l'appareil avec un accessoire endommagé : tordu, ébréché ou cassé. Cela met en danger la sécurité de l'opérateur et réduit la durée de vie de l'appareil lui-même.

Lors de l'utilisation :

- Compte tenu des forces impliquées, l'appareil doit être tenu fermement en main, mais à distance de la buse ou de l'accessoire en mouvement ! Il est essentiel de bien tenir l'outil, mais aussi de se tenir fermement en position stabilisée.
- Lors de l'usinage du matériau, n'exercez pas une pression trop forte sur l'appareil/l'accessoire, au risque de provoquer une usure ou un endommagement de la broche.
- Changez l'accessoire uniquement lorsque l'outil est à l'arrêt, jamais pendant son fonctionnement !
- Utilisez uniquement des accessoires adaptés à l'outil.

3.4. Nettoyage et entretien

a) Débranchez l'alimentation en air comprimé et laissez refroidir complètement l'appareil avant chaque nettoyage, réglage, changement d'outillage ou lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
b) Pour nettoyer la surface, n'utilisez que des produits libres de substances caustiques, p.ex. l'éther de pétrole.
c) Conservez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.
d) Il est interdit de tremper l'appareil avec un jet d'eau ou de l'immerger dans l'eau.
e) Veillez à ce que l'eau ne pénètre pas par les orifices de ventilation du boîtier.
f) Nettoyez les orifices de ventilation avec un pinceau et de l'air comprimé.
g) Inspectez régulièrement l'appareil pour vérifier son état de fonctionnement et les dommages éventuels. Si le système d'air de l'appareil est bouché, rincez-le avec un mélange de paraffine purifiée avec un peu d'huile pour appareils pneumatiques. Le reste de ce mélange sera éjecté sous pression par la sortie d'air située au bas de la poignée. Après le rinçage, placez-y un chiffon ou un sopalin et faites fonctionner brièvement l'appareil sans charge.
h) Nettoyez avec un chiffon doux ou une éponge.
i) N'utilisez pas d'objets tranchants et/ou métalliques (par exemple, une brosse métallique ou une spatule en métal) pour le nettoyage car ils risquent d'endommager la surface du matériau dont l'appareil est fabriqué.

j) Pour le graissage et l'entretien de l'appareil de l'intérieur, employez de l'huile destinée aux dispositifs pneumatiques : dans le système de graissage automatique et périodiquement par l'orifice de graissage. Si le système de graissage fait défaut, l'appareil doit être lubrifié avant chaque utilisation en ajoutant un peu d'huile par l'orifice de raccordement à l'air (avant de se raccorder au système pneumatique), sachant qu'au début du fonctionnement, un excès d'huile sera éjecté par les orifices de sortie. Il convient également de graisser régulièrement les pièces mobiles situées à l'extérieur du boîtier.

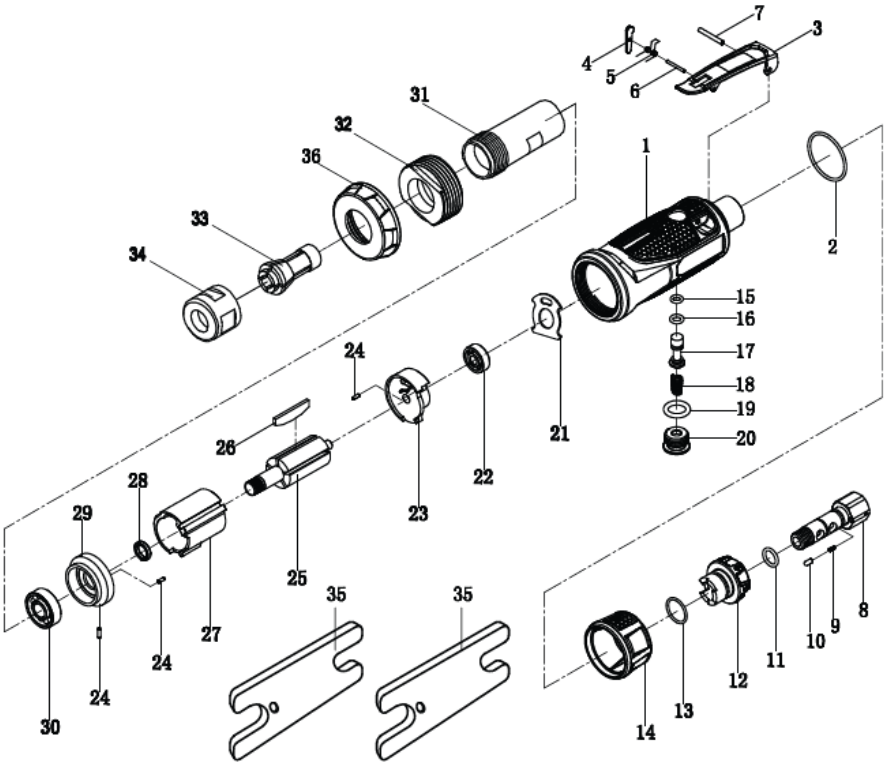
ÉLIMINATION DE L'APPAREIL USAGÉ

À la fin de sa vie utile, ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers mais doit être apporté à un centre de collecte et de recyclage des équipements électriques et électroniques. Cela est indiqué par un symbole sur le produit, dans le manuel d'utilisation ou sur l'emballage. Les matériaux utilisés dans l'appareil sont recyclables selon leur désignation. En réutilisant, en réaffectant ou en utilisant d'une autre manière les équipements usagés, vous apportez une contribution importante à la protection de notre environnement.

Consultez votre administration locale pour trouver une déchetterie appropriée.

Dessin d'assemblage :

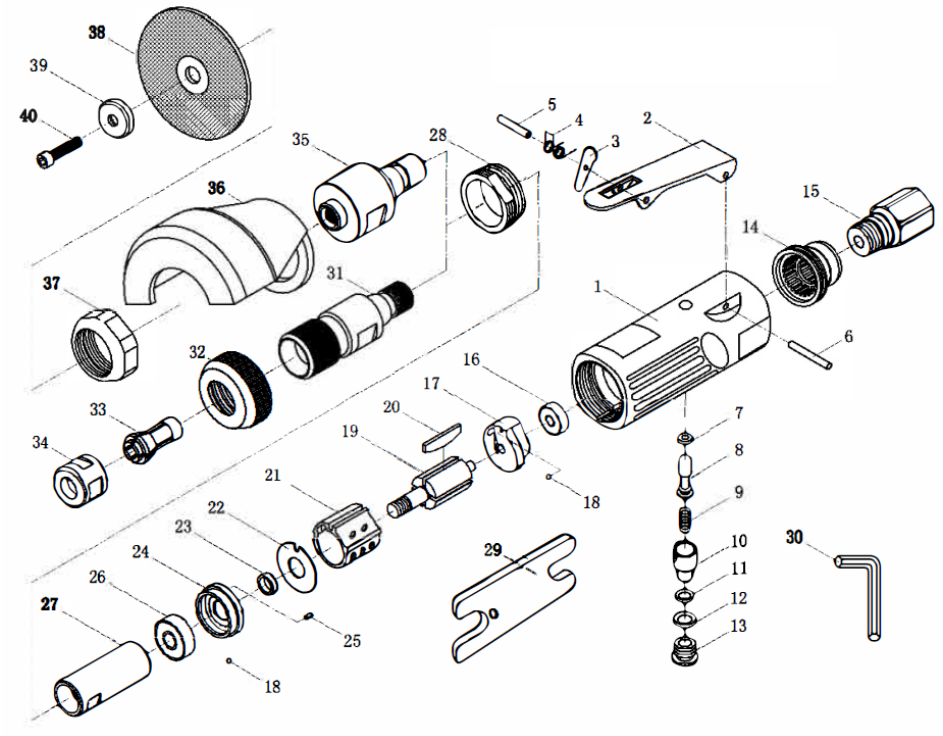
MSW-ARW-01



Numéro	Description	Quantité
1	Boîtier	1
2	Joint torique ø33,6 x ø30 x ø1,8	1
3	Gâchette	1
4	Levier de la gâchette	1
5	Ressort de la gâchette	1
6	Goupille de la gâchette ø2x18	1
7	Goupille de la gâchette ø3x22	1
8	Douille d'entrée	1
9	Ressort du cliquet	1
10	Goupille du cliquet	1
11	Joint torique ø17 x ø14 x ø1,5	1
12	Régulateur d'air	1
13	Joint torique ø13 x ø9,4 x ø1,8	1
14	Silencieux	1
15	Joint torique de la soupape ø8 x ø4,8 x ø1,6	1
16	Joint torique ø9,6 x ø5,6 x ø2	1

17	Soupape d'accélérateur	1
18	Ressort de la soupape	1
19	Joint torique ø18 x ø18 x ø3	1
20	Cache	1
21	Joint arrière	1
22	Roulement arrière 626ZZ	1
23	Plaque arrière	1
24	Goupille à ressort ø2 x 6	3
25	Rotor	1
26	Ailette	4
27	Cylindre	1
28	Bride du rotor	1
29	Plaque avant	1
30	Roulement avant 6000ZZ	1
31	Poignée du mandrin	1
32	Écrou de serrage	1
33	Embout de montage	1
34	Clé de montage	2
35	Capuchon arrière	1

MSW-ARW-02



Numéro	Description	Quantité
1	Boîtier	1
2	Gâchette	1
3	Levier	1
4	Ressort	1
5	Tige	1
6	Tige	1
7	Joint torique	1
8	Soupape d’air	1
9	Ressort	1
10	Régulateur d’air	1
11	Joint torique	1
12	Joint torique	1
13	Cache de la vanne d’entrée	1
14	Couvercle du pot d’échappement	1
15	Entrée d’air	1
16	Roulement	1
17	Plaque arrière	1
18	Bille d’acier	2

19	Rotor	1
20	Ailette du rotor	4
21	Cylindre	1
22	Rondelle	1
23	Manchon du rotor	1
24	Plaque avant	1
25	Tige	1
26	Roulement	1
27	Broche	1
28	Écrou de blocage	1
29	Clé plate	2
30	Clé hexagonale	1
31	Mandrin	1
32	Écrou du boîtier	1
33	Embout de montage (plusieurs tailles)	2
34	Écrou de fixation de l'embout de montage	1
35	Broche	1
36	Protection de disque	1
37	Écrou de fixation de la protection de disque	1
38	Disque de coupe	2
39	Rondelle de fixation du disque	1
40	Vis de fixation du disque	1

Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro	
Nome del prodotto	SMERIGLIATRICE DRITTA CON SET DI PUNTE	
Modello	**MSW-ARW-01**	**MSW-ARW-02**
Dimensioni [Larghezza x Profondità x Altezza; mm]	40 x 63 x 170	40 x 65 x 355
Peso [kg]	0,55	0,6
Tipo di collegamento pneumatico	EU ¼ Maschio	
Pressione di esercizio [bar/Psi]	6,2 / 90	6,3 / 92
Consumo d'aria medio [l/min]	128	114
Velocità massima di rotazione - senza carico [rpm]	25000	
Diametro dell'impugnatura [mm/pollici]	Max 6 / ~¼ o 3 / ~$^{1}/_{8}$	
Diametro massimo dell'accessorio [mm]	25	76 (M6) - dischi da taglio 50 - dischi di macinazione
Livello di potenza sonora L_{wA} Incertezza di misura – K [dB(A)]	100 / -	97 / K=3
Livello di pressione sonora L_{pA} Incertezza di misura – K [dB(A)]	89 / -	86 / K=3
Valore di emissione delle vibrazioni Incertezza di misura - K [m/s^2]	1,56 / K= <2,5	3,0 / K=1,5
Tipo di olio	Olio dedicato agli utensili pneumatici - nel circuito del sistema pneumatico	

1. Descrizione generale

Il manuale ha lo scopo di aiutare nell'uso sicuro e affidabile. Il prodotto è progettato e fabbricato rigorosamente secondo le specifiche tecniche utilizzando la tecnologia e i componenti più recenti e mantenendo i più alti standard di qualità.

PRIMA DI PROCEDERE AL LAVORO BISOGNA ACCURATAMENTE LEGGERE E COMPRENDERE QUESTO MANUALE.

Per garantire un funzionamento duraturo e affidabile dell'apparecchio, occorre prestare attenzione al suo funzionamento e alla sua manutenzione secondo le istruzioni del presente manuale. I dati tecnici e le specifiche di questo manuale sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche per migliorare la qualità. Tenendo conto del progresso tecnologico e della possibilità di ridurre il rumore, l'apparecchio è progettato e costruito in modo tale che il rischio derivante dall'emissione di rumore sia ridotto al livello più basso.

Spiegazione dei simboli

CE	Il prodotto soddisfa i requisiti degli standard di sicurezza pertinenti.
	Prima dell'uso bisogna prendere visione del manuale.
	Prodotto riciclabile.
	**ATTENZIONE!** o **AVVERTENZA!** o **RICORDA!** che descrivono una data situazione (segnale generico di pericolo)
	Indossare i dispositivi di protezione dell'udito. L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
	Indossare gli occhiali protettivi.
	Utilizzare la maschera antipolvere (protezione delle vie respiratorie).
	Indossare guanti protettivi.

	ATTENZIONE! Avvertenza contro il rumore forte!
	ATTENZIONE! Elementi che virano!



ATTENZIONE! Le illustrazioni in questo manuale sono solo a scopo illustrativo e possono differire in alcuni dettagli dall'aspetto reale del prodotto.

Il manuale originale è la versione tedesca. Le altre versioni linguistiche sono delle traduzioni dal tedesco.

2. Sicurezza di utilizzo

Attenzione! Leggere tutte le avvertenze relative alla sicurezza e tutte le istruzioni. La mancata osservazione delle avvertenze e delle istruzioni può causare danni fisici o morte.

Il termine "apparecchio" o "prodotto" nelle avvertenze e nella descrizione delle istruzioni si riferisce alla SMERIGLIATRICE DRITTA CON SET DI PUNTE.

2.1. Sicurezza nei luoghi di lavoro

a) Mantenere l'area di lavoro ordinata e ben illuminata. Il disordine o la scarsa illuminazione possono provocare incidenti. Bisogna essere previdenti, fare attenzione a quello che si fa e usare il buon senso utilizzando l'apparecchio.
b) Non utilizzare l'apparecchio in un'area esplosiva, per esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. L'apparecchio produce scintille che possono incendiare polvere o vapori.
c) In caso di dubbi sul corretto funzionamento del prodotto o in caso di constatazione di un danno, si prega di contattare il servizio di assistenza del produttore.
d) Il prodotto può essere riparato esclusivamente dal servizio di assistenza del produttore. Non eseguire le riparazioni da soli!
e) Non sono ammessi bambini o persone non autorizzate nell'area di lavoro. (Le distrazioni possono causare la perdita di controllo sull'apparecchio)

f) Utilizzare l’apparecchio in un'area ben ventilata.
g) Durante il funzionamento dell’apparecchio si producono polvere e schegge, proteggere gli astanti dai loro effetti nocivi.
h) Il collegamento e lo scollegamento della linea di pressione devono essere fatti con la valvola dell'aria chiusa.
i) Non puntare la linea di pressione verso se stessi o verso altre persone o animali. L'aria compressa può causare gravi lesioni.
j) Non interrompere l'alimentazione di aria compressa schiacciando o piegando i tubi di pressione.
k) Controllare regolarmente lo stato degli adesivi con le informazioni di sicurezza. In caso di adesivi non leggibili, procedere alla sostituzione.
l) Conservare il manuale d’uso per utilizzo futuro. Se l'apparecchio deve essere trasferito a terzi, anche il manuale d'uso deve essere consegnato insieme all'apparecchio.
m) Tenere le parti dell'imballaggio e le piccole parti di assemblaggio fuori dalla portata dei bambini.
n) Tenere l’apparecchio lontano dalla portata dei bambini e degli animali.
o) Quando si utilizza questo apparecchio insieme ad altri apparecchi, è necessario seguire anche le altre istruzioni per l'uso.



Ricorda! i bambini e gli altri astanti devono essere protetti durante l'utilizzo dell’apparecchio.

2.2. Sicurezza personale

a) Non utilizzarel’apparecchio quando si è stanchi, malati o sotto l'influenza di alcol, droghe o farmaci che limitano sostanzialmente la capacità di utilizzare l’apparecchio.
b) L’apparecchio non è destinato ad essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con funzioni mentali, sensoriali o intellettuali ridotte o con mancanza di esperienza e/o conoscenza, a meno che non siano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto istruzioni su come utilizzare la macchina.
c) L'apparecchio può essere azionato da persone fisicamente idonee, capaci di farlo funzionare e adeguatamente addestrate, che abbiano letto queste istruzioni e siano state istruite in materia di sicurezza e salute sul lavoro.
d) Bisogna prestare attenzione, usare il buon senso durante il funzionamento dell’apparecchio. Un attimo di disattenzione può portare a gravi lesioni del corpo.

e) Usare i dispositivi di protezione individuale necessari quando si lavora con l'apparecchio, come specificato nella sezione 1 della spiegazione dei simboli. L'uso di dispositivi di protezione individuale appropriati e approvati riduce il rischio di lesioni.
f) Non sopravvalutate le proprie capacità. Mantenere l'equilibrio del corpo e il bilanciamento in ogni momento durante il lavoro. Questo permette un migliore controllo dell'apparecchio in situazioni impreviste.
g) Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani dalle parti in movimento. Abiti sciolti, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.
h) L'aria compressa può causare gravi lesioni.
i) L'apparecchio non è un giocattolo. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
j) Il dispositivo produce vibrazioni durante il funzionamento - se si avverte dolore, intorpidimento o perdita di sensibilità nella mano, interrompere immediatamente il lavoro e contattare il proprio supervisore o medico.

2.3. Utilizzo sicuro dell'apparecchio

a) Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare strumenti adatti all'applicazione. Un apparecchio selezionato correttamente farà un lavoro migliore e più sicuro per il quale è stato progettato.
b) Scollegare il tubo d'aria compressa prima di effettuare regolazioni, sostituire accessori e anche dopo aver lavorato con l'apparecchio. Questa misura preventiva riduce il rischio di incidenti.
c) Tenere l'apparecchio inutilizzata fuori dalla portata dei bambini e di chiunque non abbia familiarità con l'apparecchio o con questo manuale. Le apparecchiature elettriche sono pericolose nelle mani di utilizzatori inesperti.
d) Mantenere l'apparecchio in uno stato tecnico buono. Controllare prima di ogni operazione che non ci siano danni generali o relativi alle parti in movimento (crepe nelle parti e nei componenti o qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento sicuro dell'apparecchio). In caso di danno, far riparare l'apparecchio prima dell'uso.
e) Conservare l'apparecchio fuori della portata dei bambini.
f) La riparazione e la manutenzione delle apparecchiature dovrebbe essere effettuate da personale qualificato utilizzando esclusivamente parti di ricambio originali. Questo garantirà un utilizzo sicuro.
g) Per assicurare l'integrità operativa progettata dell'apparecchio, non rimuovere le coperture installate in fabbrica o allentare le viti.
h) Durante il trasporto e lo spostamento dell'apparecchio dal luogo di stoccaggio a quello di utilizzo, si deve tener conto delle norme di sicurezza e di salute per

la movimentazione manuale in vigore nel paese in cui l'apparecchio viene utilizzato.

i) Evitare situazioni in cui l'apparecchio si ferma sotto un carico pesante durante il funzionamento. Questo può causare il surriscaldamento dei componenti dell'unità e di conseguenza danneggiare l'unità.

j) Pulire regolarmente l'apparecchio per evitare un accumulo permanente di sporco.

k) Il valore di emissione delle vibrazioni specificato è misurato con metodi di misurazione standard. Il valore di emissione delle vibrazioni può cambiare quando l'apparecchio viene utilizzato in altre condizioni ambientali.

l) Utilizzare l'aria per alimentare il dispositivo, è vietato utilizzare altri gas.

m) Usare tubi rinforzati per il collegamento dell'aria compressa in aree con un alto rischio di danni meccanici.

n) Prima di ogni utilizzo, assicurarsi che l'ugello sia montato correttamente nell'apparecchio e che il tubo sia ben fissato e non danneggiato.

o) L'aria fornita all'apparecchio deve essere deumidificata, pulita e senza impurità. La sporcizia può intasare le linee e causare danni all'apparecchio e ai suoi componenti.

p) Non trasportare o appendere l'apparecchio per il tubo a pressione.

q) Non toccare le parti in movimento o gli accessori se il dispositivo non è stato scollegato dall'alimentazione dell'aria compressa.

r) Se si nota una perdita dall'unità o dai tubi, bisogna scollegare immediatamente l'alimentazione dell'aria compressa ed eliminare il guasto.

s) Non superare la pressione di alimentazione raccomandata, poiché ciò potrebbe danneggiare l'unità.

t) L'entrata e l'uscita dell'aria non devono essere ostruite.

u) L'apparecchio non è un giocattolo. Le operazioni di pulizia e di manutenzione non devono essere effettuate dai bambini senza sorveglianza.

v) È vietato manomettere il design dell'apparecchio per modificarne i parametri o la costruzione.

w) Tenere l'apparecchio lontano dalle fonti di fuoco o dal calore.

x) Non sovraccaricare l'apparecchio.

y) La pressione di esercizio massima consentita dell'apparecchio non deve essere superata!

z) Non coprire i fori di ventilazione dell'apparecchio.

aa) Non permettere che l'apparecchio si bagni.

bb) Non utilizzare accessori con una velocità massima ammessa inferiore alla velocità massima del mandrino del dispositivo!

cc) Non trasportare il dispositivo per il tubo a pressione.

dd) Collegare e scollegare il dispositivo e l'alimentazione pneumatica e i suoi accessori con la valvola dell'aria chiusa.



ATTENZIONE! Anche se l'apparecchio è stato progettato per essere sicuro, sia dotato di adeguate protezioni, e nonostante l'uso di ulteriori elementi di sicurezza per l'utente, c'è ancora un piccolo rischio di incidente o lesione durante l'utilizzo dell'apparecchiatura. Si consiglia di mantenere la cautela e il buon senso durante l'utilizzo.

3. Principi di utilizzo

Set multiuso per, tra le altre cose:

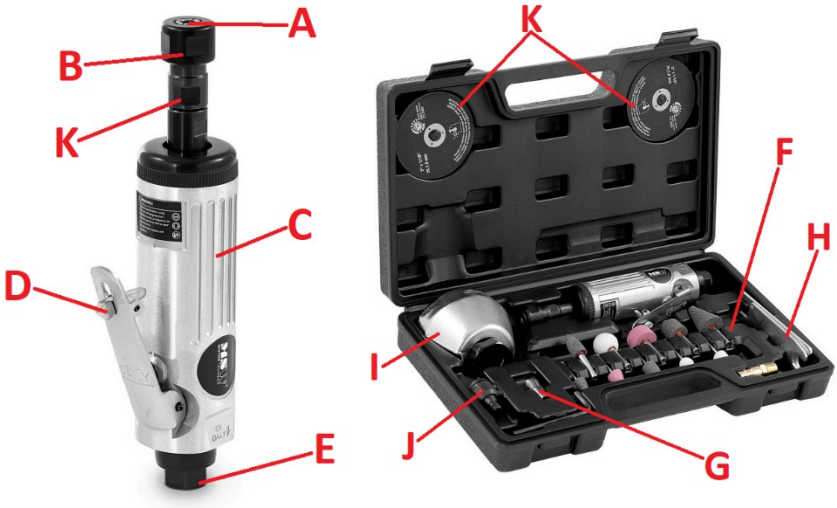
- **MSW-MADG-01** - rettifica, sbavatura, pulizia o lucidatura di materiali duri e morbidi.
  ATTENZIONE: il dispositivo non è adatto all'uso con dischi da taglio, frese, punte o trapani! Inoltre, nessun adattatore o estensione può essere usato per cambiare lo scopo originale del dispositivo.
- **MSW-MADG-02** - rettifica, sbavatura, pulizia, taglio o lucidatura di materiali duri e morbidi.
  ATTENZIONE: il dispositivo non è adatto all'uso con fresatrici, punte o trapani! Inoltre, nessun adattatore o estensione può essere usato per cambiare lo scopo originale del dispositivo.
  L'utente è responsabile di qualsiasi danno derivante da un uso improprio.

3.1. Descrizione del dispositivo

MSW-ARW-01



MSW-ARW-02



A. Foro di montaggio per l'accessorio
B. Dado di fissaggio
C. Maniglia
D. Scarico
E. Ingresso dell’aria di alimentazione (attacco)
F. Mole
G. Perno di montaggio supplementare (dimensioni diverse)

H. **Coppia di chiavi per azionare i dadi di serraggio**
I. **Protezione del disco da taglio con dado di serraggio**
J. **Adattatore per dischi da taglio**
K. **Adattatore per punte accessorie**

3.2. Predisposizione al lavoro

POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

La temperatura ambiente non deve superare i 45°C e l'umidità relativa non deve superare l'85%. Utilizzare l'apparecchio solo in aree ben ventilate. Non ostruire l'uscita dell'aria dell'apparecchio. Tenere l'apparecchio lontano da qualsiasi superficie calda. Tenere sempre l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini e delle persone con funzioni mentali, sensoriali o intellettuali ridotte. Il posto di lavoro deve fornire un accesso immediato alla valvola di chiusura dell'aria compressa. Bisogna fare attenzione che la pressione dell'aria di alimentazione del dispositivo non superi la gamma raccomandata, e l'aria stessa deve essere pulita, deumidificata e lubrificata.

MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO

Prima del primo utilizzo, avvitare il connettore pneumatico maschio in dotazione sul lato inferiore dell'impugnatura del dispositivo in modo che il dispositivo possa essere collegato a un sistema di aria compressa. Un connettore di dimensioni diverse può essere utilizzato se necessario (non incluso). La filettatura del connettore deve essere ben sigillata, per esempio con del nastro di Teflon. Collegare/scollegare l'apparecchio al/dal sistema pneumatico solo con l'alimentazione dell'aria chiusa!

3.3. Lavoro con l'apparecchio

Dopo aver collegato l'apparecchio al sistema di aria compressa (necessariamente dotato di un cosiddetto sistema di preparazione dell'aria, cioè di purificazione, disidratazione e lubrificazione), controllare prima il corretto funzionamento del dispositivo senza carico. Poi, a seconda del lavoro da eseguire, fissare l'accessorio appropriato nel mandrino a pinza - utilizzando le chiavi in dotazione, fissare saldamente l'accessorio nel mandrino, cioè stringere bene i dadi. Sul **MSW-ARW-02** , se è necessario usare un disco da taglio, cambiare l'adattatore togliendo il dado di fissaggio insieme alla punta. È essenziale montare una protezione del disco prima di usare i dischi da taglio. Stringere i dischi con attenzione all'adattatore usando la vite a testa cilindrica con esagono - usare la chiave in dotazione per questo.

IMPORTANTE: la lunghezza minima consentita del perno di fissaggio dell'accessorio deve essere di 10 mm. Quando si fissa l'accessorio al dispositivo, inserire sempre il perno il più possibile nel foro di montaggio.

Prima dell'uso, testare le prestazioni del dispositivo in aria con l'accessorio in posizione per assicurarsi che non vibri o sbatta - se questo accade, non utilizzare l'accessorio e sostituirlo con uno nuovo.
IMPORTANTE: non utilizzare il dispositivo con un accessorio danneggiato - storto, scheggiato o rotto. Questo compromette la sicurezza dell'operatore e accorcia la vita del dispositivo stesso.

Durante il funzionamento:

- A causa delle forze in gioco, tenere il dispositivo saldamente in mano, ma lontano dalla punta mobile o dall'accessorio! Quando si lavora con il dispositivo, per l'operatore è importante non solo avere una presa salda, ma anche una posizione stabile.
- Non esercitare troppa pressione sul dispositivo/accessorio durante la lavorazione del materiale, in quanto ciò potrebbe portare all'usura o al danneggiamento del mandrino.
- Cambiare l'accessorio solo quando il dispositivo è a riposo, mai durante il funzionamento!
- Usare solo accessori adatti all'uso con questo dispositivo.

3.4. Pulizia e manutenzione

a) Prima di ogni pulizia, regolazione o sostituzione di accessori, e anche quando il dispositivo non è in uso, bisogna scollegare l'alimentazione di aria compressa e raffreddare completamente il dispositivo.
b) Usare solo agenti non corrosivi, ad esempio benzina da estrazione, per la pulizia delle superfici.
c) Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dalla luce solare diretta.
d) È vietato spruzzare l'apparecchio con un getto d'acqua o immergerlo in acqua.
e) Assicuratevi che non entri acqua attraverso le aperture di ventilazione dell'alloggiamento.
f) Pulire le aperture di ventilazione con una spazzola e aria compressa.
g) Eseguire ispezioni regolari dell'apparecchio per assicurarsi che sia in buone condizioni di funzionamento e che non si siano verificati danni - se il sistema dell'aria del dispositivo è intasato, sciacquarlo con una miscela di paraffina purificata e un po' di olio per dispositivi pneumatici. Il residuo di questa miscela sarà espulso attraverso l'uscita dell'aria nella parte inferiore dell'impugnatura con aria compressa, quindi dopo il risciacquo, mettere un panno o un tovagliolo di carta lì e far funzionare il dispositivo brevemente senza carico.
h) Pulire con un panno non abrasivo.

i) Non utilizzare oggetti appuntiti e/o metallici (ad esempio una spazzola metallica o una spatola metallica) per la pulizia, poiché potrebbero danneggiare la superficie del materiale dell'apparecchio.

j) Per la lubrificazione e la manutenzione del dispositivo dall'interno, utilizzare olio destinato a dispositivi pneumatici - nel sistema di autolubrificazione e periodicamente attraverso il foro di lubrificazione. In assenza di un sistema di lubrificazione, il dispositivo deve essere lubrificato prima di ogni utilizzo aggiungendo un po' di olio attraverso il foro di collegamento dell'aria (prima di collegarsi al sistema pneumatico), tenendo presente che all'inizio del funzionamento l'olio in eccesso sarà espulso attraverso i fori di uscita. È anche una buona idea lubrificare regolarmente le parti mobili all'esterno dell'alloggiamento.

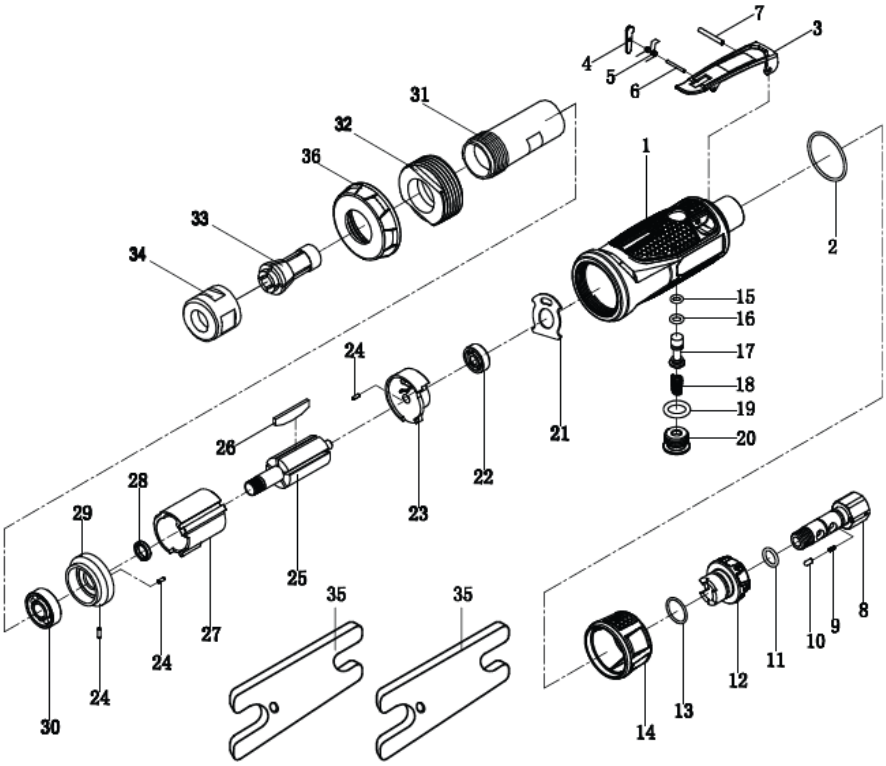
SMALTIMENTO DELLE APPARECCHIATURE USURATE.

Alla fine della sua vita utile, questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici, ma deve essere portato in un punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Ne informa il simbolo, collocato sul prodotto, sulle istruzioni per l'uso o sull'imballaggio. Le materie plastiche utilizzate nel dispositivo sono adatte al riutilizzo secondo la loro etichettatura. Potete dare un contributo importante alla protezione del nostro ambiente riutilizzando materiali e altri modi di utilizzare l'apparecchiatura usata.

L'amministrazione locale sarà in grado di fornire informazioni sul punto di smaltimento appropriato.

Esploso:

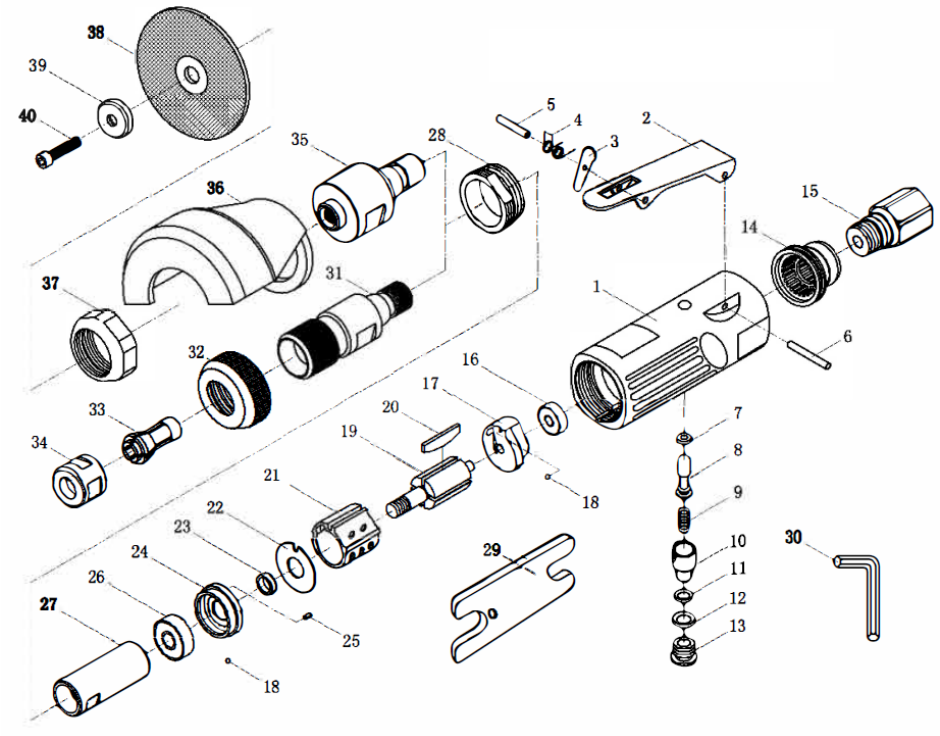
MSW-ARW-01



Numero	Descrizione	Quantità
1	Custodia	1
2	Anello di tenuta ø33.6 x ø30 x ø1.8	1
3	Scarico	1
4	Leva del grilletto	1
5	Molla del grilletto	1
6	Perno del grilletto ø2x18	1
7	Perno del grilletto ø3x22	1
8	Manicotto d'ingresso	1
9	Molla del nottolino	1
10	Perno del cricchetto	1
11	Anello di tenuta ø17 x ø14 x ø1,5	1
12	Regolazione dell’aria	1
13	Anello di tenuta ø13 x ø9.4 x ø1.8	1
14	Silenziatore	1
15	Anello di tenuta della valvola ø8 x ø4.8 x ø1.6	1
16	Anello di tenuta ø9.6 x ø5.6 x ø2	1

17	Valvola a farfalla	1
18	Molla della valvola	1
19	Anello di tenuta ø18 x ø18 x ø3	1
20	Tappo	1
21	Guarnizione posteriore	1
22	Cuscinetto posteriore 626ZZ	1
23	Piastra posteriore	1
24	Perno elastico ø2 x 6	3
25	Rotore	1
26	Scapola	4
27	Cilindro	1
28	Flangia del rotore	1
29	Piastra frontale	1
30	Cuscinetto anteriore 6000ZZ	1
31	Mandrino della pinza	1
32	Dado di serraggio	1
33	Pinza	1
34	Chiave di montaggio	2
35	Tappo anteriore	1

MSW-ARW-02



Numero	Descrizione	Quantità
1	Custodia	1
2	Scarico	1
3	Leva	1
4	Molla	1
5	Perno	1
6	Perno	1
7	Anello di tenuta	1
8	Valvola dell'aria	1
9	Molla	1
10	Regolazione dell’aria	1
11	Anello di tenuta	1
12	Anello di tenuta	1
13	Tappo della valvola d'ingresso	1
14	Coperchio di scarico	1
15	Ingresso dell'aria	1
16	Cuscinetto	1
17	Piastra posteriore	1
18	Sfera in acciaio	2

19	Rotore	1
20	Pala del rotore	4
21	Cilindro	1
22	Supporto	1
23	Manicotto del rotore	1
24	Piastra frontale	1
25	Perno	1
26	Cuscinetto	1
27	Mandrino	1
28	Dado di bloccaggio	1
29	Chiave piatta	2
30	Chiave a brugola	1
31	Adattatore per accessori	1
32	Dado dell'alloggiamento	1
33	Perno di montaggio (varie dimensioni)	2
34	Dado di fissaggio per il perno di montaggio dell’accessorio	1
35	Mandrino	1
36	Protezione del disco	1
37	Dado di fissaggio della protezione del disco	1
38	Disco da taglio	2
39	Rondella di fissaggio del disco	1
40	Vite di fissaggio del disco	1

Características técnicas

Descripción del parámetro	Valor del parámetro	
Denominación del producto	MINI JUEGO DE AMOLADORA NEUMÁTICA	
Modelo	**MSW-ARW-01**	**MSW-ARW-02**
Dimensiones [anchura × profundidad × altura; mm]	40 x 63 x 170	40 x 65 x 355
Peso [kg]	0,55	0,6
Tipo del racor neumático	Macho ¼ EU	
Presión de trabajo [bar/Psi]	6,2 / 90	6,3 / 92
Consumo medio de aire [l/min]	128	114
Velocidad máxima de rotación - sin carga [rpm]	25000	
Diámetro de soporte [mm/in]	Max 6 / ~¼ o 3 / ~$^{1}/_{8}$	
Diámetro máximo de accesorio [mm]	25	76 (M6) – discos de corte 50 – disco de rectificado
Nivel de potencia acústica L_{wA} Incertidumbre de medición - K [dB(A)]	100 / -	97 / K=3
Nivel de presión acústica L_{pA} Incertidumbre de medición - K [dB(A)]	89 / -	86 / K=3
Valor de emisión de vibraciones Incertidumbre de medición - K [m/s^2]	1,56 / K= <2,5	3,0 / K=1,5
Tipo de aceite	Aceite dedicado a herramientas neumáticas - en circulación de sistema neumático	

1. Descripción general

Este manual tiene como objeto el uso seguro y fiable de la herramienta. El producto ha sido desarrollado y fabricado siguiendo rigurosamente las prescripciones técnicas, utilizando la tecnología y los componentes más avanzados y manteniendo el máximo nivel de calidad.

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE TRABAJAR CON ESTA HERRAMIENTA.

Para extender la vida útil del equipo y garantizar su fiabilidad, el usuario tiene que asegurarse de que el funcionamiento y el mantenimiento sean correctos y se ajusten a las instrucciones de este manual. Las características técnicas y los datos incluidos en este manual son actuales. La información de este documento está sujeta a cambios en relación con mejoras de calidad, sin previo aviso. Teniendo en cuenta los avances tecnológicos y la capacidad de reducir el ruido, el aparato está desarrollado y construido para reducir al mínimo el riesgo relacionado con la exposición al ruido.

Aclaración de los símbolos

	El producto cumple con los requisitos de las correspondientes normas de seguridad.
	Antes de utilizar, leer atentamente el manual.
	Producto reciclable.
	**¡NOTA!** o **¡ADVERTENCIA!** o **¡RECORDATORIO!** que describe una situación particular (señal de advertencia general).
	Utilizar protección auditiva. La exposición al ruido puede producir pérdida de la audición.
	Utilizar gafas de seguridad.

	Utilizar máscara antipolvo (protección respiratoria).
	Utilizar guantes de seguridad.
	¡ADVERTENCIA! ¡Advertencia de ruido intenso!
	¡ADVERTENCIA! ¡Elementos giratorios!



¡ADVERTENCIA! Las imágenes de este manual tienen carácter meramente explicativo y los detalles de su producto pueden ser diferentes.

El manual original es la versión en idioma alemán. Las versiones en otros idiomas son traducciones del alemán.

2. Seguridad de uso

**¡AVISO!** Leer todas las advertencias de seguridad y todos los manuales e instrucciones. El incumplimiento de avisos e instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.

Por el término “equipo” o “producto” en estas advertencias y en las descripciones del manual de uso se entiende el MINI JUEGO DE AMOLADORA NEUMÁTICA.

2.1. Seguridad en el área de trabajo

a) Mantener la zona de trabajo ordenada y bien iluminada. El desorden o la mala iluminación pueden provocar accidentes. Hay que ser previsor, observar lo que se hace y actuar con sentido común al utilizar el equipo.
b) No utilizar el dispositivo en atmósferas potencialmente explosivas, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o vapores inflamables. El aparato genera chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
c) Si tiene alguna duda sobre el funcionamiento del producto o si este está dañado, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.

d) Cualquier reparación del producto deberá ser realizada por el servicio técnico del fabricante. ¡No reparar el producto por cuenta propia!
e) No se permite la presencia de niños o personas no autorizadas en la zona de trabajo. (La falta de atención puede provocar la pérdida de control del equipo).
f) Utilizar la herramienta en una zona bien ventilada.
g) Durante el funcionamiento del equipo se generan polvo y residuos, proteja a terceros de sus efectos nocivos.
h) La alimentación de aire comprimido debe ser conectada y desconectada con la válvula de aire cerrada.
i) Queda prohibido dirigir el conducto de presión hacia su cuerpo, otras personas o animales. El aire comprimido puede provocar graves lesiones.
j) El suministro de aire comprimido no debe cortarse aplastando o doblando las mangueras.
k) Controlar regularmente el estado de las etiquetas adhesivas de seguridad. Cuando las etiquetas son ilegibles, proceder a su sustitución.
l) Guardar el manual de uso para permitir su consulta en futuro. En caso de transmitir el equipo a otra persona, deberá entregarse también el manual de uso.
m) Mantener los elementos de embalaje y las partes pequeñas de montaje fuera del alcance de los niños.
n) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños y los animales.
o) Si utiliza este equipo junto con otros, siga también las demás instrucciones de uso.



¡**Recordatorio!** proteger los niños y otras personas terceras mientras se utiliza el equipo.

2.2. Seguridad personal

a) No utilice la máquina si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos que limiten sustancialmente su capacidad para manejar el equipo.
b) El equipo no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos los niños) con funciones mentales, sensoriales o intelectuales reducidas o con falta de experiencia y/o conocimientos, a menos que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad o que ésta les haya dado instrucciones cómo operar el equipo.
c) El equipo debe ser operado por personas físicamente aptas, capaces de manejarlo, que se hayan familiarizado con estas instrucciones y que hayan

recibido la formación adecuada en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

d) Mantener precaución y aplicar el sentido común durante el trabajo con esta herramienta. Un momento de distracción puede provocar lesiones graves del cuerpo.
e) Utilizar los equipos de protección individual necesarios para el trabajo con esta herramienta, detallados en el apartado 1 explicación de los símbolos. El uso de los equipos de protección individual adecuados y certificados reduce el riesgo de lesiones.
f) Cuidado con no sobrevalorar las fuerzas. Siempre mantener el equilibrio y el balance del cuerpo. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones imprevistas.
g) No usar ropa suelta ni joyas. Mantener el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
h) El aire comprimido puede provocar graves lesiones.
i) El dispositivo no es un juguete. Los niños deben ser supervisados para tener la seguridad de que no jueguen con el aparato.
j) Durante el funcionamiento de equipo se generan vibraciones - en caso de dolor, entumecimiento o pérdida de sensibilidad en la mano, se debe interrumpir el trabajo inmediatamente y ponerse en contacto con un supervisor o médico.

2.3. Uso seguro del equipo

a) No sobrecargar el dispositivo. Utilizar las herramientas adecuadas para el tipo de trabajo. Un dispositivo adecuadamente seleccionado y destinado para el trabajo es el mejor y el más seguro.
b) Antes de proceder al ajuste o al cambio de accesorios y después del trabajo, desconecte el conducto de presión. Esta medida preventiva reduce el riesgo de accidentes.
c) Guardar los dispositivos inactivos fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con el dispositivo o con este manual de uso. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios sin experiencia.
d) Mantener el producto en buen estado técnico. Antes de cada uso comprobar si hay daños generales o daños relacionados con las piezas móviles (grietas en las piezas y los elementos o cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento seguro del producto). En el caso del daño, hacer reparar el equipo antes de usarlo.
e) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños.

f) Cualquier operación de reparación y mantenimiento debe ser realizada por el personal cualificado y utilizando repuestos originales. Así la seguridad de uso será garantizada.
g) Para garantizar la integridad operativa diseñada del equipo, no retirar las cubiertas instaladas en fábrica ni desatornillar los pernos.
h) Al transportar y manipular el dispositivo desde el lugar de almacenamiento al lugar de uso, tener en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales durante la manipulación, aplicables en el país donde se utilizan los dispositivos.
i) Evitar situaciones en las que el dispositivo se para durante el funcionamiento por sobrecarga. Esto puede provocar que los componentes de accionamiento se sobrecalienten y causen avería.
j) Limpiar regularmente la herramienta para evitar la acumulación permanente de suciedad.
k) El valor indicado de la emisión de vibraciones se mide con métodos de medición estándar. El valor de la emisión de vibraciones puede cambiar si el equipo se utiliza en diferentes condiciones ambientales.
l) El equipo solo puede alimentarse con aire, queda prohibido utilizar otros gases.
m) En las zonas con alto riesgo de daños mecánicos, utilice mangueras reforzadas para la conexión neumática.
n) Antes de cada uso, asegurarse que la boquilla esté correctamente instalada en la herramienta, y que la manguera esté correctamente conectada y no presenta daños.
o) El aire suministrado al equipo debe estar deshumidificado, limpio y libre de impurezas. Las impurezas pueden obstruir los cables y dañar el equipo y sus componentes.
p) No manipular ni colgar la herramienta por la manguera de aire.
q) Las piezas o los accesorios móviles no deben tocarse, a menos que el equipo se haya desconectado de la fuente de alimentación de aire comprimido.
r) Si nota alguna fuga en el equipo o en las mangueras, desconecte la alimentación neumática inmediatamente y repare la avería.
s) Nunca supere la presión de alimentación recomendada. Riesgo de daños en el equipo.
t) No tapar la entrada y la salida de aire.
u) El dispositivo no es un juguete. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento sin la supervisión de un adulto.
v) No manipular la estructura del equipo para cambiar sus parámetros o el diseño.
w) Mantener las herramientas lejos de fuentes de fuego y calor.
x) No sobrecargar el dispositivo.
y) ¡Queda prohibido superar la presión de servicio máxima del equipo!
z) ¡No tapar los orificios de ventilación de la herramienta!
aa) No permitir que la herramienta se moje.

bb) !No debe utilizarse accesorios con la velocidad de rotación máxima permitida inferior a la velocidad máxima del husillo de la máquina!
cc) No mueva el equipo sujetándolo por la manguera de presión.
dd) La conexión y la desconexión del equipo de la alimentación neumática y sus accesorios se debe llevar a cabo con la válvula de aire cerrada.



¡ADVERTENCIA! Aunque el equipo ha sido diseñado para ser seguro, con las protecciones adecuadas, y a pesar del uso de elementos de seguridad adicionales para el usuario, sigue existiendo un pequeño riesgo de accidente o lesión al manipular el equipo. Se recomienda mantener precaución y actuar con sentido común al utilizarlo.

3. Condiciones de uso

Es un conjunto de uso universal, entre otros, para

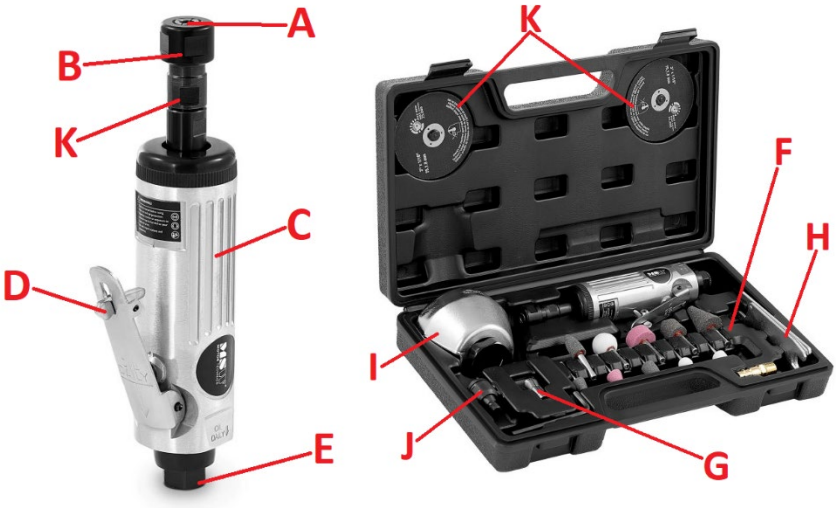
- **MSW-MADG-01** - rectificar, desbarbar, limpiar o pulir materiales duros y blandos.
  ¡ATENCIÓN: El equipo no es compatible con discos de corte, fresadoras, bits o bricas! Tampoco se debe utilizar ningún adaptador o alargador para cambiar función original del equipo.
- **MSW-MADG-02** - rectificar, desbarbar, limpiar, cortar o pulir materiales duros y blandos.
  ¡ATENCIÓN: El equipo no es compatible con fresadoras, bits o brocas! Tampoco se debe utilizar ningún adaptador o alargador para cambiar función original del equipo.
  En caso de cualquier daño producido por el uso distinto al uso previsto de la herramienta, será responsable el usuario.

3.1. Descripción del dispositivo

MSW-ARW-01



MSW-ARW-02



A. Extremo de montaje del accesorio
B. Tuerca de sujeción
C. Agarradero
D. Gatillo
E. Entrada de aire de alimentación (conexión)
F. Extremos de rectificado
G. Extremo de montaje adicional (otro tamaño)

H. **Par de llaves para el manejo de tuercas de sujeción**
I. **Protector de disco de corte con tuerca de sujeción**
J. **Adaptador para discos de corte**
K. **Adaptador para los extremos de accesorios**

3.2. Preparación para el trabajo

LUGAR DE USO

La temperatura de ambiente no debe exceder los 45°C y la humedad relativa no debe exceder el 85%. Use el equipo solo en lugares bien ventilados. No obstruir la salida de aire del dispositivo. Mantenga el equipo alejado de cualquier superficie caliente. El dispositivo debe utilizarse siempre fuera del alcance de los niños y las personas con reducida capacidad psíquica, sensorial y mental. En las proximidades del lugar de trabajo del equipo debe estar disponible una válvula de corte del aire comprimido. La presión del aire comprimido debe encontrarse dentro del rango recomendado, mientras que el aire debe ser limpiado, deshumedecido y con un lubricante.

ENSAMBLAJE DEL DISPOSITIVO

Antes del primer uso, en la parte inferior del soporte de equipo se debe atornillar un extremo neumático macho suministrado que permite conectar el equipo al sistema de aire comprimido. Si es necesario, se puede utilizar un extremo de diferente tamaño (no incluido en el conjunto). La rosca de extremo debe estar bien sellada p.ej. usando un aislante de teflón. ¡El equipo se debe conectar / desconectar del sistema neumático solo con el suministro de aire cerrado!

3.3. Trabajo con el equipo

Para conectar el equipo al sistema de aire comprimido (necesariamente equipado con el llamado sistema de preparación de aire, como por ejemplo la limpieza, drenaje y lubricación) primero se debe comprobar el correcto funcionamiento de la llave sin carga. A continuación, dependiendo del trabajo a realizar fije el accesorio adecuado en el extremo de montaje - usando las llaves proporcionadas fije firmemente el accesorio en el extremo, es decir, apriete bien las tuercas. En **MSW-ARW-02** cuando se requiera la utilización de discos de corte es necesario cambiar el adaptador desmontando la tuerca de sujeción con el extremo. Antes de usar los discos de corte es necesario fijar previamente el protector de disco. Los discos se debe atornillar cuidadosamente al adaptador usando un tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono adjunto - use la llave incluida en el conjunto.

IMPORTANTE: Longitud mínima admisible de espiga de sujeción de accesorio debe ser de 10 mm. Al fijar el accesorio en el equipo siempre se debe insertar la espiga lo más profundo posible en el extremo de montaje.

Antes del uso comprobar el funcionamiento del equipo en el aire con el accesorio montado, si empieza a vibrar o descentrarse - si es así, no debe utilizarse este accesorio y es necesario sustituirlo por otro nuevo.
IMPORTANTE: no debe utilizarse el equipo con un accesorio dañado - torcido, partido o roto. Supone un riesgo para la seguridad del operador y reduce la vida útil del propio equipo.

Durante el trabajo:

- Debido a las fuerzas que actúan, el equipo se debe sostener firmemente en la mano, pero lejos de extremo móvil o accesorio. Al trabajar con el equipo no solo es importante un agarre seguro, pero también la posición estable del operador.
- Al procesar el material no aplique una fuerza excesiva al equipo/accesorio, ya que puede provocar desgaste o daños de husillo.
- El cambio de accesorio debe realizarse solamente cuando el equipo está inactivo, nunca durante el trabajo.
- Debe utilizarse solo accesorios adecuados para trabajar con este equipo.

3.4. Limpieza y mantenimiento

a) Antes de cualquier limpieza, ajuste, sustitución de accesorios y cuando el equipo no esté en uso, desconecte el suministro de aire comprimido y deje que el equipo se enfríe por completo.
b) Para la limpieza de superficies solo debe utilizarse productos sin sustancias corrosivas p.ej. gasolina de extracción.
c) Guardar el dispositivo en un lugar fresco y seco, protegido de la humedad y de la luz solar directa.
d) Está prohibido dirigir un chorro de agua a la herramienta o sumergirla en el agua.
e) Asegúrese de que el agua no penetre a través de los orificios de ventilación de la carcasa.
f) Los orificios de ventilación deben limpiarse con un cepillo y el aire comprimido.
g) Se deben realizar inspecciones periódicas del equipo para asegurarse de que está en buen estado de funcionamiento y de que no se ha producido ningún daño - en el caso de obstrucción del sistema de aire de equipo se debe enjuagarlo con una mezcla de queroseno purificado y. un poco de aceite para equipos neumáticos. El resto de esta mezcla será expulsada por la salida de aire en la parte inferior del soporte con aire comprimido, por lo tanto después de enjuague debe colocarse allí un paño o una toalla de papel y encender el equipo brevemente sin carga.
h) Limpiar con un paño suave.

i) No utilizar objetos afilados y / o metálicos (por ejemplo, un cepillo de alambre o una cuchara metálica) para la limpieza, ya que pueden dañar la superficie del material del equipo.

j) Para la lubricación y el mantenimiento del interior de equipo debe utilizarse el aceite destinado a equipos neumáticos - en el sistema de autolubricación y periódicamente a través del orificio de lubricación. Cuando no exista un sistema de lubricación, el equipo debe lubricarse antes de cada uso añadiendo un poco de aceite a través de orificio de conexión de aire (antes de conectar al sistema neumático), teniendo en cuenta que al inicio del trabajo, el exceso de aceite será expulsado a través de los orificios de salida. También se aconseja lubricar regularmente los elementos móviles fuera de la carcasa.

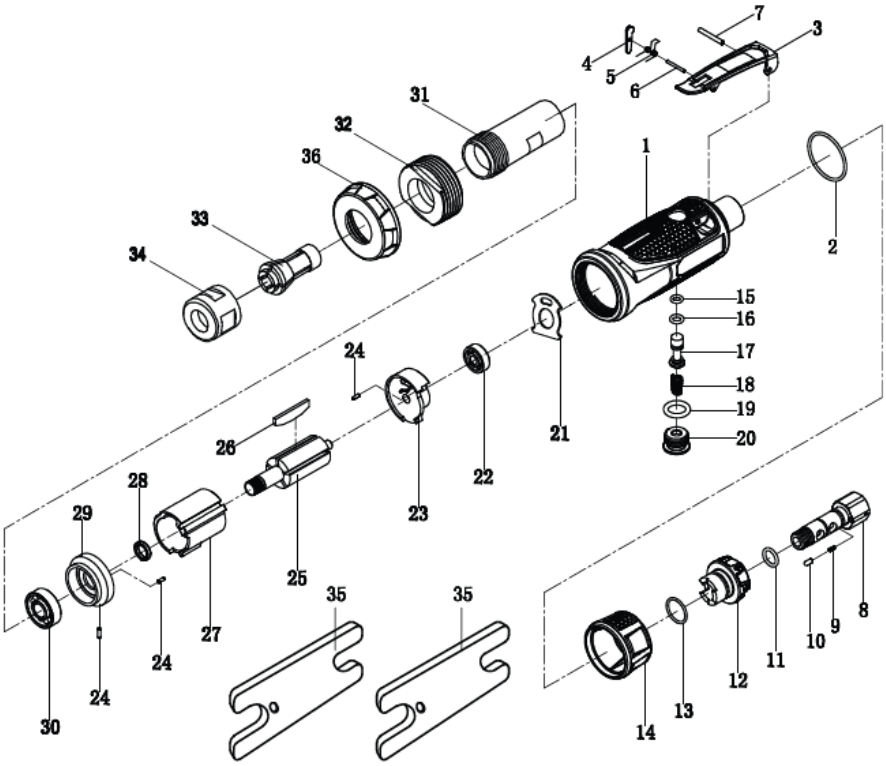
ELIMINACIÓN DE DISPOSITIVOS USADOS.

Al final de su vida útil, este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal, sino que debe llevarse a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Lo informa el símbolo ubicado en el producto, en las instrucciones de uso o en el embalaje. Los materiales utilizados en este equipo son reciclables de acuerdo con su marcado. Se contribuye de forma importante a la protección del medio ambiente reutilizando, reciclando o eliminando de otra forma los equipos usados.

La administración local le proporcionará información sobre el punto adecuado para desechar los equipos usados.

Dibujo de conjunto:

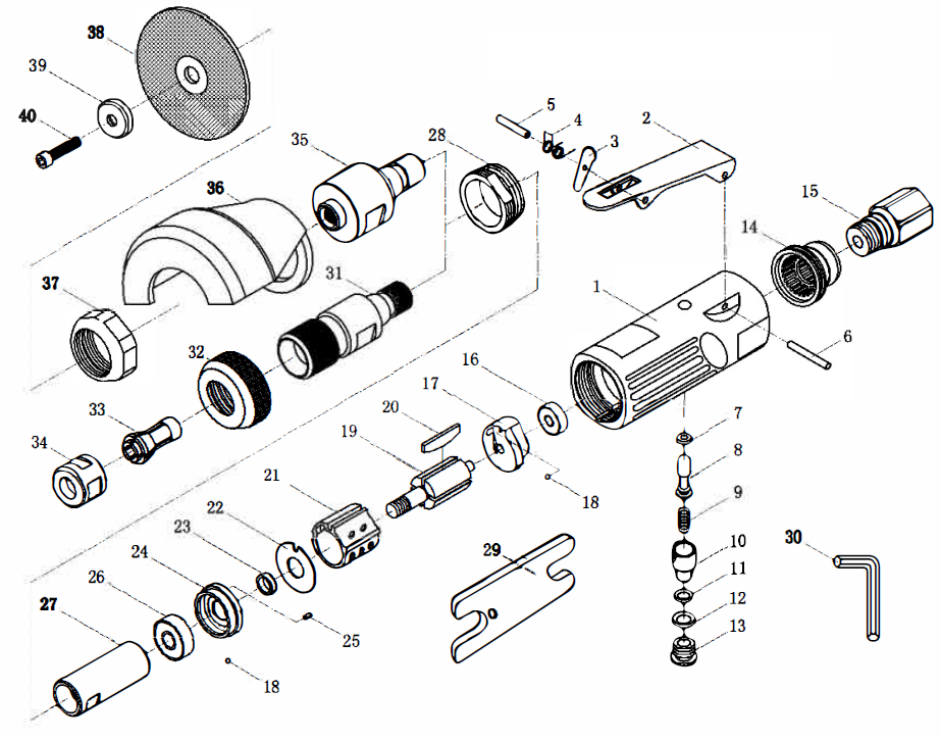
MSW-ARW-01



Número	Descripción	Cantidad
1	Carcasa	1
2	Anillo de sellado ø33,6 x ø30 x ø1,8	1
3	Gatillo	1
4	Palanca de gatillo	1
5	Muelle de gatillo	1
6	Espiga de gatillo ø2x18	1
7	Espiga de gatillo ø3x22	1
8	Casquillo de entrada	1
9	Resorte de trinquete	1
10	Espiga de trinquete	1
11	Anillo de sellado ø17 x ø14 x ø1,5	1
12	Regulador del aire	1
13	Anillo de sellado ø13 x ø9,4 x ø1,8	1
14	Silenciador	1
15	Anillo de sellado de válvula 8 x ø4,8 x ø1,6	1
16	Anillo de sellado ø9,6 x ø5,6 x ø2	1

17	Válvula del acelerador	1
18	Resorte de la válvula	1
19	Anillo de sellado ø18 x ø18 x ø3	1
20	Obturador	1
21	Junta trasera	1
22	Rodamiento de trasero 626ZZ	1
23	Lámina posterior	1
24	Espiga de resorte ø2 x 6	3
25	Rotor	1
26	Escápula	4
27	Cilindro	1
28	Brida de rotor	1
29	Placa frontal	1
30	Rodamiento delantero 6000ZZ	1
31	Soporte de mordaza	1
32	Tuerca de apriete	1
33	Extremo de montaje	1
34	Llave de montaje	2
35	Tapón delantero	1

MSW-ARW-02



Número	Descripción	Cantidad
1	Carcasa	1
2	Gatillo	1
3	Palanca	1
4	Muelle	1
5	Mandril	1
6	Mandril	1
7	Anillo de sellado	1
8	Válvula de aire	1
9	Muelle	1
10	Regulador del aire	1
11	Anillo de sellado	1
12	Anillo de sellado	1
13	Tapón de válvula de entrada	1
14	Tapa de escape	1
15	Entrada de aire	1
16	Cojinete	1
17	Lámina posterior	1
18	Bola de acero	2

19	Rotor	1
20	Aleta de rotor	4
21	Cilindro	1
22	Arandela	1
23	Casquillo de rotor	1
24	Placa frontal	1
25	Mandril	1
26	Cojinete	1
27	Husillo	1
28	Tuerca de bloqueo	1
29	Llave plana	2
30	Llave allen	1
31	Adaptador de accesorio	1
32	Tuerca de carcasa	1
33	Extremo de montaje (diferentes tamaños)	2
34	Tuerca de sujeción de extremo de montaje del accesorio	1
35	Husillo	1
36	Protector de disco	1
37	Tuerca de sujeción de protector de disco	1
38	Disco de corte	2
39	Arandela de fijación de disco	1
40	Tornillo de fijación de disco	1

Műszaki adatok

Paraméter értéke:	Paraméter értéke:	
Termék neve	EGYENES CSISZOLÓGÉP CSISZOLÓFEJEKKEL TRYKLUFTSSLIBER MED TILBEHØR	
Modell	**MSW-ARW-01**	**MSW-ARW-02**
Méretek (Szélesség x Mélység x Magasság) [mm]	40 x 63 x 170	40 x 65 x 355
Súly [kg]	0,55	0,6
Pneumatikus csatlakozás típusa	Menetes ¼ EU	
Üzemi nyomás [bar/Psi]	6,2 / 90	6,3 / 92
Átlagos levegőfogyasztás [l/min]	128	114
Maximális Terhelés nélküli fordulati sebesség [rpm]	25000	
Fogantyú átmérője [mm/cal]	Max 6 / ~¼ lub 3 / ~$^{1}/_{8}$	
Maximális tartozékátmérő [mm]	25	76 (M6) – vágótárcsák 50 – csiszolókorongok
L_{wA} hangteljesítményszint K mérési bizonytalanság [dB(A)]	100 / -	97 / K=3
Hangnyomásszint L_{pA} K mérési bizonytalanság [dB(A)]	89 / -	86 / K=3
Rezgéskibocsátási érték K mérési bizonytalanság [m/s^2]	1,56 / K= <2,5	3,0 / K=1,5
Olajtípus	Pneumatikus szerszámokhoz ajánlott olaj – a pneumatikus rendszer keringésében	

1. Általános leírás

A használati utasítás célja a biztonságos és megbízható használat elősegítése. A termék szigorúan a műszaki előírásoknak megfelelően, a legújabb műszaki megoldások és

alkatrészek felhasználásával, a legmagasabb minőségi előírások betartásával lett tervezve és legyártva.

A MUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT ALAPOSAN, ÉRTŐ OLVASÁSSAL TANULMÁNYOZZA A JELEN HASZNÁLATI UTASÍTÁST.

A készülék hosszú és megbízható működésének érdekében ügyelni kell a készülék megfelelő használatára és karbantartására az ebben a használati utasításban leírtaknak megfelelően. A használati utasításban szereplő műszaki adatok és specifikációk aktuálisak. A gyártó fenntartja magának a jogot a termék minőségének javítására, módosítására. A legújabb műszaki megoldások és a zajcsökkentési technológiák figyelembe vételével a készülék úgy lett megtervezve és megépítve, hogy a zajkibocsátásból eredő esetleges kockázat a lehető legalacsonyabb legyen.

Szimbólummagyarázat

	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági szabványok követelményeinek.
	Használat előtt olvassa el a használati utasítást.
	Újrahasznosítható termék.
	**VIGYÁZAT!** vagy **FIGYELEM!** vagy **EMLÉKEZZ!** adott szituációnak megfelelően (általános figyelmeztető szimbólum).
	Viseljen hallásvédőt. A zajnak való kitettség halláskárosodást okozhat.
	Viseljen védőszemüveget.
	Használjon porvédő maszkot (légutak védelme).
	Használjon védőkesztyűt.

	VIGYÁZAT! Vigyázat, hangos zajok!
	VIGYÁZAT! Forgó alkatrészek



VIGYÁZAT! A használati utasítás illusztrációi szemléltető jellegűek és bizonyos részletekben eltérhetnek a tényleges terméktől.

A használati utasítás eredeti változata a német verzió. A többi nyelvi verzió az eredeti német fordítása.

2. Biztonságos üzemeltetés

**VIGYÁZAT!** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és a teljes használati utasítást. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléseket vagy halálos balesetet okozhat.

A figyelmeztetésekben és a használati utasításban szereplő „készülék” vagy „termék” kifejezés a EGYENES CSISZOLÓGÉP CSISZOLÓFEJEKKEL nevű gépre vonatkozik.

2.1. Munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok

a) Ügyeljen a munkahelyen a rendre és a jó megvilágításra. A rendetlenség vagy a rossz megvilágítás balesetekhez vezethet. Legyen előrelátó, ügyeljen a cselekedeteire és használja a józan eszét a berendezés használata során.
b) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrázhat, és ezek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
c) Ha bizonytalan abban, hogy a termék megfelelően működik-e, vagy sérülést észlel, lépjen kapcsolatba a gyártó szervizével.
d) A terméket csak a gyártó szervize javíthatja. Tilos önálló javításokat végezni a terméken!
e) Gyermekek vagy illetéktelen személyek nem tartózkodhatnak a munkahelyen. (A figyelmetlenség a készülék irányításának elvesztésével járhat.)
f) A készüléket jól szellőző helyen szabad csak használni.

g) A készülék működése közben por és törmelék keletkezik, ügyeljen a közelben tartózkodókra, hogy védve legyenek a káros hatásoktól.
h) A levegő nyomóvezetékét kizárólag zárt légszelep mellett szabad csatlakoztatni és leválasztani.
i) Ne irányítsa a nyomástömlőt saját teste vagy más emberek, állatok felé. A sűrített levegő súlyos sérüléseket okozhat.
j) A sűrített levegő ellátást nem szabad lezárni a nyomóvezetékek összenyomásával vagy megtörésével.
k) A biztonsági információs matricák állapotát rendszeresen ellenőrizni kell. Amennyiben a matricák olvashatatlanok, újakra kell őket cserélni.
l) A használati utasítást meg kell őrizni, később is szükség lehet rá. Ha a készüléket átadja egy következő tulajdonosnak, a használati utasítást is mindenképpen a termékkel együtt át kell adni.
m) A csomagolás részeit és az apró alkatrészeket gyermekektől elzárva kell tartani.
n) Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól.
o) Ha ezt az készüléket más készülékkel együttesen használja, vegye figyelembe a többi készülék használati utasítást is.



Ne feledje! Ügyeljen a gyerekekre és más személyekre a gép üzemeltetése során.

2.2. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

a) Tilos a készüléket fáradtan, betegen vagy alkohol, kábítószer vagy olyan gyógyszer hatása alatt használni, amely jelentősen korlátozza a koncentrációs képességet.
b) A készüléket nem használhatják csökkent szellemi, érzékszervi és mentális funkciókkal rendelkező személyek (beleértve a gyerekeket), valamint nem használhatják megfelelő tapasztalattal és/vagy ismeretekkel nem rendelkező személyek, kivéve ha egy a biztonságukért felelős személy felügyeli munkájukat, vagy elmagyarázta, hogy hogyan kell kezelni a készüléket.
c) A készüléket csak olyan testileg és szellemileg alkalmas, szakképzett személyek kezelhetik, akik elolvasták a jelen használati utasítást, és részt vettek munkavédelmi képzésben.
d) Legyen óvatos, használja a józan eszét a készülék használata során. Munka közben egy pillanatnyi figyelmetlenség súlyos balesetet okozhat.
e) Használja a szimbólummagyarázat 1. pontjában felsorolt, a gép üzemeltetéséhez szükséges személyi védőfelszereléseket.
A megfelelő, hitelesített egyéni védőfelszerelések használata csökkenti a sérülés veszélyét.

f) Ne becsülje túl képességeit. Mindenkor tartsa fenn teste egyensúlyát. Ez lehetővé teszi váratlan helyzetekben a készülék jobb irányítását.
g) Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Haját, ruházatát és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészektől. A laza ruhák, az ékszerek vagy a hosszú haj beakadhatnak a mozgó alkatrészekbe.
h) A sűrített levegő súlyos sérüléseket okozhat.
i) A készülék nem játék. Nem szabad megengedni, hogy gyermekek játszanak a készülékkel.
j) A készülék működése közben rezgések keletkeznek – ha a kezében fájdalom, zsibbadás vagy érzésvesztés jelentkezik, azonnal hagyja abba a munkát, és forduljon feletteséhez vagy orvosához.

2.3. A készülék biztonságos használata

a) Ne terhelje túl a készüléket. Használjon az adott alkalmazásnak megfelelő eszközöket. A helyesen kiválasztott készülék jobban és biztonságosabban tudja elvégezni a rendeltetésének megfelelő munkát.
b) A beállítások módosítása, a tartozékok cseréje előtt vagy a készülékkel végzett munka befejezése után válassza le a nyomótömlőt. Ez az óvintézkedés csökkenti a balesetek kockázatát.
c) Az épp használaton kívüli készüléket tartsa távol gyermekektől és olyan személyektől, akik nem ismerik a készüléket vagy a használati utasítást. A készülék veszélyes lehet a tapasztalatlan felhasználók kezében.
d) Tartsa a készüléket jó műszaki állapotban. Minden munka előtt ellenőrizze, hogy nincsenek-e sérülések a burkolaton vagy a mozgó alkatrészeken (repedések az alkatrészeken és alegységeken, vagy bármilyen más körülmény, amely befolyásolhatja a készülék biztonságos működését). Sérülés esetén a készüléket használat előtt javítsa meg.
e) A készüléket gyermekektől elzárva kell tartani.
f) A készülékek javítását és karbantartását csak szakképzett személyek végezhetik, kizárólag eredeti cserealkatrészek használatával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.
g) A készülék működési integritásának biztosítása érdekében tilos eltávolítani a gyári burkolatot vagy a csavarokat.
h) Amikor a készüléket a tárolás helyéről a felhasználás helyére szállítja vagy átviszi, ügyeljen a kézi szállítás munkavédelmi és biztonsági elveire, amelyek az adott országban érvényesek, ahol az készülék használva van.
i) Kerülje azokat a helyzeteket, amikor a készülék működés közben nagy terhelés miatt leállna. Ez a meghajtó alkatrészeinek túlmelegedéséhez és az egység károsodásához vezethet.
j) Rendszeresen tisztítsa meg a készüléket, hogy megakadályozza a szennyeződések felhalmozódást.

k) A megadott rezgéskibocsátási értékek szabványos mérési módszerekkel lettek lemérve. A rezgéskibocsátási érték változhat, attól függően, hogy milyen környezeti feltételek mellett üzemel a készülék.
l) A készülékhez levegőt használjon, tilos más gázokat használni.
m) Olyan esetekben, amikor nagy a mechanikai sérülés veszélye, használjon megerősített tömlőket a sűrített levegő csatlakoztatásához.
n) Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a fej megfelelően van-e rögzítve a készülékre, és hogy a tömlő is megfelelően van-e rögzítve és sértetlen-e.
o) A készülékhez csatlakoztatott levegőnek száraznak, tisztának és szennyeződésmentesnek kell lennie. A szennyeződések eltömíthetik a tömlőket, és károsíthatják a készüléket vagy annak alkatrészeit.
p) Tilos a készüléket a nyomótömlőnél fogva vinni és felakasztani.
q) A mozgó alkatrészeket vagy tartozékokat csak akkor szabad megérinteni, ha a készüléket leválasztottuk a sűrített levegő ellátásról.
r) Ha szivárgást észlel a készülékből vagy a tömlőkből, azonnal válassza le a sűrített levegőről és javítsa ki a hibát.
s) Ne lépje túl az ajánlott nyomást, mert az károsíthatja a készüléket.
t) A levegő be- és kimeneti nyílásait tilos elzárni.
u) A készülék nem játék. Gyermekek nem végezhetik felnőtt felügyelete nélkül a tisztítási vagy a karbantartási munkálatokat.
v) Tilos módosítani a készülék felépítését paramétereinek vagy kialakításának megváltoztatása érdekében.
w) Tartsa távol a készülékeket tűztől és más hőforrásoktól.
x) Ne terhelje túl a készüléket.
y) Tilos meghaladni a készülék legnagyobb megengedett üzemi nyomását!
z) A készülék szellőzőnyílásait nem szabad lezárni!
aa) Tilos a készülék eláztatása.
bb) Nem szabad olyan tartozékokat használni, amelyeknek a megengedett legnagyobb fordulatszáma kisebb, mint a gép legnagyobb orsófordulatszáma!
cc) Ne szállítsa a készüléket a nyomótömlőjénél fogva.
dd) Zárt levegőszelep mellett csatlakoztassa és válassza le a készüléket, a pneumatikus tápegységet és tartozékait.



VIGYÁZAT! Annak ellenére, hogy a készülék minél biztonságosabbra lett tervezve, fel lett szerelve megfelelő biztonsági eszközökkel, valamint a felhasználó biztonságát óvó plusz elemek használatának ellenére is fennáll a baleset vagy sérülés veszélye a készülékkel való munka során. A termék használata során járjon el óvatosan és a józan ész szabályai szerint.

3. Üzemeltetés szabályai

Univerzális felhasználású készülék, amelyet többek között a következőkre használhatunk:

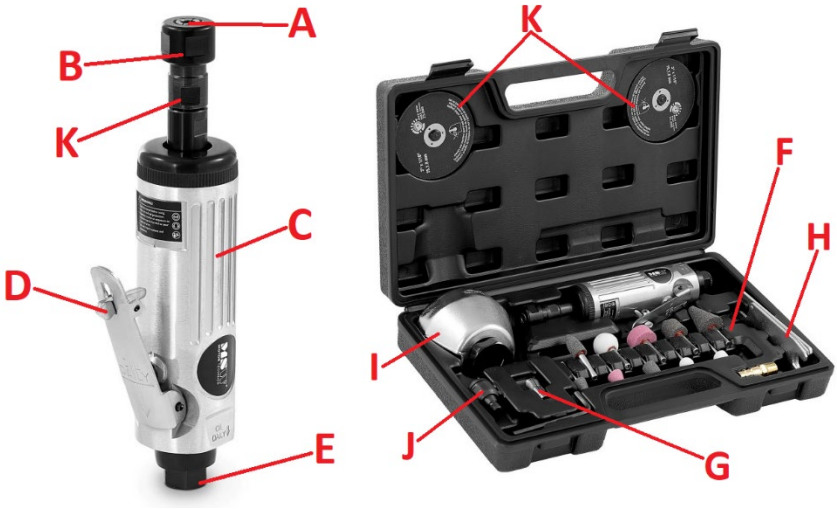
- **MSW-MADG-01** - kemény és puha anyagok csiszolására, sorjázására, tisztítására és polírozására használható.
  FIGYELMEZTETÉS: a készülék nem alkalmas vágótárcsákkal, marógépekkel, fúrófejekkel vagy fúrógépekkel való munkára! Valamint ne használjon adaptereket vagy egyéb bővítményeket a készülék elsődleges rendeltetésének megváltoztatására.
- **MSW-MADG-02** - kemény és puha anyagok csiszolására, sorjázására, tisztítására, vágására és polírozására használható.
  FIGYELMEZTETÉS: a készülék nem alkalmas marógépekkel, fúrófejekkel vagy fúrógépekkel való munkára! Valamint ne használjon adaptereket vagy egyéb bővítményeket a készülék elsődleges rendeltetésének megváltoztatására.
  A felhasználó felelős a nem rendeltetésszerű használatból eredő bármilyen károkért.

3.1. A készülék leírása

MSW-ARW-01



MSW-ARW-02



A. Tartozékrögzítő vég
B. Szorító anyacsavar
C. Fogantyú
D. Ravasz
E. Levegőbemenet (csatlakozás)
F. Csiszolási tippek
G. Kiegészítő rögzítővég (egyéb méret)
H. Egy pár csavarkulcs a szorítóanyák működtetéséhez
I. Vágótárcsa-védőburkolat szorítócsavarral
J. Átalakító a vágótárcsákhoz
K. Átalakító a tartozékokhoz

3.2. Beüzemelés előtt

A KÉSZÜLÉK ELHELYEZÉSE

A készülék környezetének hőmérséklete nem haladhatja meg a 45°C-ot, és páratartalma nem haladhatja meg a 85%-ot. A berendezést csak jól szellőző helyen szabad használni. Tilos lefedni a készülék légkimenetét. Tartsa távol a készüléket bármilyen forró felülettől. A készüléket mindig gyermekektől és csökkent szellemi, érzékszervi és mentális funkciókkal rendelkező személyektől elzárva kell használni. A készülék üzemeltetési helyén azonnali hozzáférést kell biztosítania a sűrített levegőellátás elzáró szelepéhez. Ne feledje, hogy a készülékbe áramló levegő nyomása nem haladhatja meg az ajánlott tartományt, és magának a levegőnek tisztának, páramentesnek kell lennie, kenőanyaggal kell rendelkeznie.

A KÉSZÜLÉK ÖSSZESZERELÉSE

Az első használat előtt szerelje fel a helyére a menetes pneumatikus véget, aminek köszönhetően a készülék csatlakoztatható a sűrített levegős rendszerhez. Szükség esetén más méretű vég is használható (nem tartozék). A vég menetét megfelelően tömíteni kell, például teflonszalaggal. A készüléket csak kikapcsolt levegőellátás mellett csatlakoztathatja a pneumatikus rendszerhez / válassza le azt!

3.3. A készülék használata

Miután csatlakoztatta a készüléket a sűrített levegős rendszerhez (és szükségszerűen fel van szerelve ún. levegőelőkészítő rendszerrel, azaz tisztító, víztelenítő és kenő rendszerrel), először ellenőrizze a légkulcs terhelés nélküli működését. Ezután az elvégzendő munkától függően rögzítse a megfelelő tartozékot a rögzítővégre – a mellékelt villáskulcsokkal rögzítse biztonságosan a tartozékot, azaz húzza meg a csavart. **MSW-ARW-02** esetén, ha vágótárcsát kell használni, cserélje ki az átalakítót a szorítócsavar és a vég eltávolításával. A vágótárcsák használata előtt feltétlenül rögzítse a tárcsavédőt. Óvatosan rögzítse a tárcsákat az átalakítóhoz a mellékelt dugófejű csavar segítségével – ehhez használja a mellékelt csavarkulcsot.

FONTOS: a tartozékok rögzítő orsójának minimális megengedett hossza 10 mm kell hogy legyen. Amikor a tartozékot a készülékre szereli, a csapot minél jobban tolja be a rögzítővégbe.

Használat előtt tesztelje le a készülék működését a tartozékkal a levegőben, ellenőrizze, nem keletkezik-e nem kívánt rezgés vagy nem jön-e létre ütődés – ha igen, akkor ne használja a tartozékot, cserélje ki másikra.

FONTOS: ne használja a készüléket sérült tartozékkal, azaz ha az pl. meggörbült, törött vagy megrepedezett. Ez veszélyezteti a kezelő biztonságát, és csökkenti magának a készüléknek az élettartamát.

Használat közben:

- A kifejtett erők miatt a készüléket szilárdan kell kézben tartani, miközben tartsuk távol a kezünket a mozgó végektől és kiegészítőktől! A készülékkel végzett munka során nem csak a bizonyos fogás fontos, hanem a kezelő stabil pozíciója is.
- Ne gyakoroljon túl nagy nyomást a gépre/tartozékra az anyag megmunkálása közben, mert az elhasználódhat vagy károsíthatja az orsót.
- Kizárólag akkor cseréljük ki a tartozékot, amikor a készülék pihenő helyzetben van, sose tegye meg ezeket a lépéseket a készülék használata közben!
- Csak az ilyen készülék működéséhez megfelelő tartozékokat használjon!

3.4. Tisztítás és karbantartás

a) Minden tisztítás, beállítás vagy tartozékcsere előtt, valamint amikor a készüléket nem használja, válassza le a sűrítettlevegő-ellátást, és hagyja teljesen lehűlni a gépet.
b) A felületek tisztításához csak olyan szereket használjon, amelyek nem tartalmaznak maró anyagokat, például extrakciós benzint.
c) A készüléket hűvös és száraz helyen, nedvességtől és közvetlen napfénytől védve kell tárolni.
d) Tilos a készüléket vízsugárral fröcskölni, vagy vízbe meríteni.
e) Ügyeljen arra, hogy víz ne kerülhessen a készülék burkolatán lévő szellőzőnyílásokba.
f) A szellőzőnyílásokat kefével és sűrített levegővel kell tisztítani.
g) Rendszeresen ellenőrizni kell a készüléket a műszaki hatékonyság és az esetleges sérülések szempontjából – a készülék levegőrendszerének eltömődése esetén öblítse át pneumatikus készülékekhez való, egy kevés kerozint és pneumatikus készülékekhez tervezett olajat tartalmazó folyadékkal. A keverék által hátrahagyott anyag a fogantyú alján lévő levegőkivezető nyíláson keresztül a sűrített levegő hatására kilökődik, ezért öblítés után tegyünk a nyíláshoz egy kendőt vagy papírtörlőt, és működtessük rövid ideig a készüléket terhelés nélkül.
h) A tisztításhoz puha rongyot vagy szivacsot kell használni.
i) Ne használjon éles és/vagy fém eszközöket (pl. drótkefét vagy fém spatulát) a tisztításhoz, mert azok sérülést okozhatnak a készülék felületét bevonó anyagon.
j) A készülék belülről történő kenéséhez és karbantartásához használjon pneumatikus eszközökhöz való olajat - az önkenő rendszerben és időszakonként a kenőnyíláson keresztül. Kenőrendszer hiányában a készüléket minden használat előtt meg kell kenni egy kevés olaj hozzáadásával a levegőcsatlakozó nyíláson keresztül (a pneumatikus rendszerhez való csatlakoztatás előtt). Ne felejtse el, hogy a működés kezdetén a felesleges olaj kiürül a légkimeneti nyílásokon keresztül. A házon kívüli mozgó alkatrészeket is érdemes rendszeresen kenni.

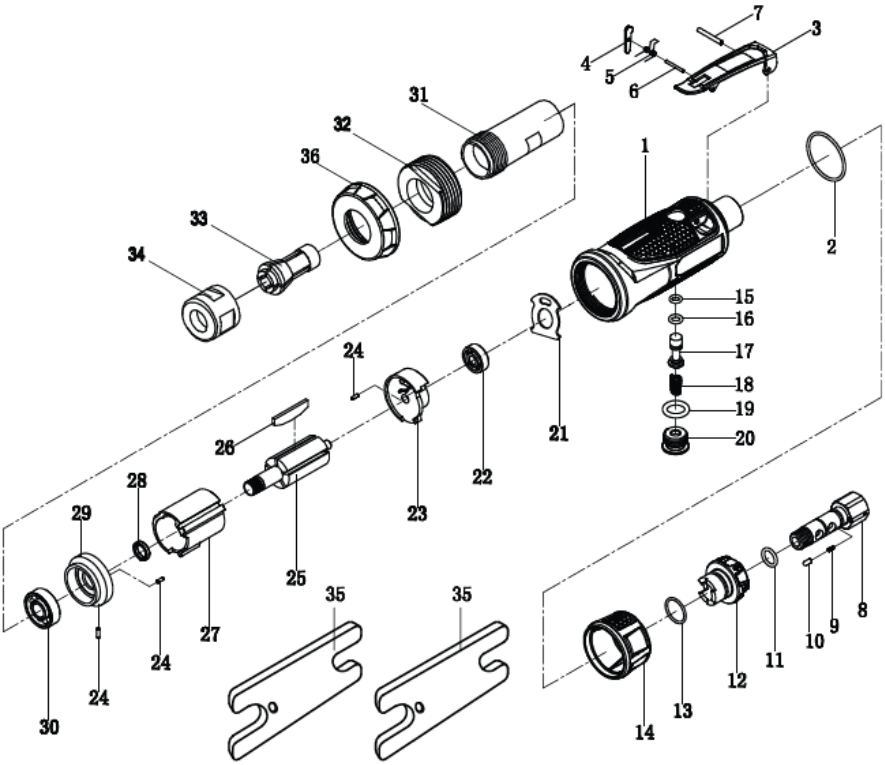
A HASZNÁLT KÉSZÜLÉKEK UTILIZÁLÁSA

Az élettartamának végén nem szabad ezt a készüléket a háztartási hulladékkal együtt kidobni. Hanem egy az elektromos és elektronikus készülékek újrahasznosításával foglalkozó gyűjtőhelyen kell leadni. Ezt a terméken, a használati útmutatóban vagy a csomagoláson található szimbólum is jelzi. A készülékben használt anyagok a jelölésüknek megfelelően újrahasznosíthatóak. Az újrafelhasználással, anyagok újrahasznosításával vagy a használt eszközök más módon történő használatával jelentős mértékben hozzájárul környezetünk védelméhez.

A helyi hatóságoknál lehet tájékozódni a használt eszközök helyi hulladékkezelő gyűjtőhelyről.

Összeszerelési rajzok:

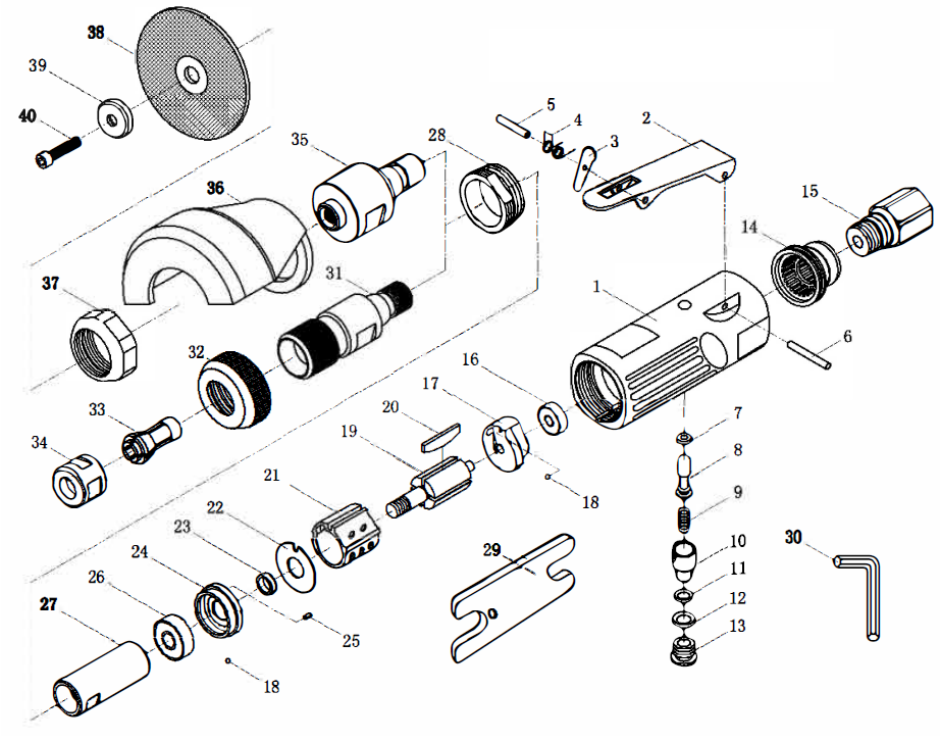
MSW-ARW-01



Szám	Paraméter	Mennyiség
1	Készülék háza	1
2	Tömítőgyűrű ø33,6 x ø30 x ø1,8	1
3	Ravasz	1
4	Ravaszkar	1
5	Ravaszrugó	1
6	Ravaszcsap ø2x18	1
7	Ravaszcsap ø3x22	1
8	Bemeneti karmantyú	1
9	Reteszelő rugó	1
10	Racsni-tű	1
11	Tömítőgyűrű ø17 x ø14 x ø1,5	1
12	Levegőszabályzó	1
13	Tömítőgyűrű ø13 x ø9,4 x ø1,8	1

14	Hangtompító	1
15	Szeleptömítő gyűrű ø8 x ø4,8 x ø1,6	1
16	Tömítőgyűrű ø9,6 x ø5,6 x ø2	1
17	Fojtószelep	1
18	Szeleprugó	1
19	Tömítőgyűrű ø18 x ø18 x ø3	1
20	Fedő	1
21	Hátsó tömítés	1
22	Hátsó csapágy 626ZZ	1
23	Hátsó lemez	1
24	Rugós csap ø2 x 6	3
25	Rotor	1
26	Lapocka	4
27	Henger	1
28	Rotorkarima	1
29	Előlap	1
30	Elülső csapágy 6000ZZ	1
31	Befogópatron fogója	1
32	Szorító csavar	1
33	Rögzítő vég	1
34	Szerelőkulcs	2
35	Elülső sapka	1

MSW-ARW-02



Szám	Paraméter	Mennyiség
1	Készülék háza	1
2	Ravasz	1
3	Emelőkar	1
4	Rugó	1
5	Csap	1
6	Csap	1
7	Tömítőgyűrű	1
8	Légszelep	1
9	Rugó	1
10	Levegőszabályzó	1
11	Tömítőgyűrű	1
12	Tömítőgyűrű	1
13	Bemenetiszelep-sapka	1
14	Kimenet-burkolat	1
15	Légbemenet	1
16	Csapágy	1
17	Hátsó lemez	1
18	Acélgolyó	2

19	Forgórész	1
20	Rotorlapát	4
21	Henger	1
22	Alátét	1
23	Rotorhüvely	1
24	Előlap	1
25	Csap	1
26	Csapágy	1
27	Orsótartó	1
28	Zárcsavar	1
29	Laposkulcs	2
30	Imbuszkulcs	1
31	Tertozékátalakító	1
32	Burkolatcsavar	1
33	Rögzítővég (különböző méretek)	2
34	A tartozék rögzítőcsúcsát rögzítő csavar	1
35	Orsótartó	1
36	Tárcsavédő	1
37	Tárcsavédőt rögzítő csavar	1
38	Vágótárcsa	2
39	Tárcsarögzítő alátét	1
40	Tárcsarögzítő csavar	1

Tekniske data

Parameter beskrivelse	Parameter værdi	
Produktnavn	STIFTSLIBEMASKINE MED TILBEHØR	
Model	**MSW-ARW-01**	**MSW-ARW-02**
Dimensioner [Bredde x Dybde x Højde; mm]	40 x 63 x 170	40 x 65 x 355
Vægt [kg]	0,55	0,6
Pneumatisk tilslutningstype	Hantilslutning ¼ EU	
Arbejdstryk [bar/Psi]	6,2 / 90	6,3 / 92
Gennemsnitligt luftforbrug [l/min]	128	114
Maksimal drejehastighed uden belastning [rpm]	25000	
Håndtagdiameter [mm/cal]	Max 6 / ~¼ eller 3 / ~$^{1}/_{8}$	
Maksimal tilbehørdiameter [mm]	25	76 (M6) - skæreskiver 50 - slibeskiver
Lydeffektniveau L_{wA} Måleusikkerhed – K [dB(A)]	100 / -	97 / K= 3
Lydtryksniveau L_{pA} Måleusikkerhed – K [dB(A)]	89 / -	86 / K= 3
Vibrationsemissionsværdi Måleusikkerhed - K [m/s^2]	1,56 / K= <2,5	3,0 / K= 1,5
Olietype	Olie dedikeret til pneumatiske værktøjer - i cirkulationen af det pneumatiske system	

1. Generel beskrivelse

Denne betjeningsvejledning er beregnet til at hjælpe med sikker og pålidelig brug. Dette produkt er designet og produceret strengt i henhold til tekniske indikationer, ved hjælp af de nyeste teknologier og komponenter samt opretholdelse af de højeste kvalitetsstandarder.

LÆS BETJENINGSVEJLEDNINGEN OMHYGGELIGT INDEN DU STARTER MED AT ARBEJDE MED APPARATET

For at sikre en lang og pålidelig drift af apparatet er det nødvendigt at sørge for den korrekte betjening og vedligeholdelse i overensstemmelse med retningslinjerne angivet i denne betjeningsvejledning. De tekniske data og specifikationer angivet i denne betjeningsvejledning er aktuelle. Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer i forbindelse med forøgelse af kvaliteten. Apparatet er designet og bygget på en sådan måde, at risikoen for støjemission begrænses til det laveste niveau.

Symbolbeskrivelse

CE	Produktet opfylder kravene, angivet i de relevante sikkerhedsstandarder.
	Læs betjeningsvejledningen inden brug.
	Produktet er genanvendeligt.
	**OBS!** eller **ADVARSEL!** eller **HUSK!** beskriver en given situation (generelt advarselsskilt.)
	Brug høreværn. Eksponering for støj kan forårsage høretab.
	Brug sikkerhedsbriller.
	Brug en støvmaske (åndedrætsværn).
	Brug beskyttelseshandsker.
	OBS! Advarsel mod kraftig støj!

	OBS! Roterende elementer!

OBS! Illustrationerne i denne betjeningsvejledning er kun til reference og kan i nogle detaljer afvige fra det faktiske produkt.

Den originale version af betjeningsvejledningen er på tysk. De andre sprogversioner er oversættelser fra tysk.

2. Brugssikkerhed

OBS! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Manglende overholdelse af advarslerne og instruktionerne kan resultere i alvorlig personskade eller død.

Udtrykket "apparat" eller "produkt" i advarslerne og betjeningsvejledningen refererer til TRYKLUFTSSLIBER MED TILBEHØR.

2.1. Sikkerhed på arbejdspladsen

a) Oprethold orden på arbejdspladsen og god belysning. Uorden eller dårlig belysning kan føre til ulykker. Vær fremadrettet, se hvad du laver, og brug sund fornuft, når du bruger dette udstyr.
b) Apparatet må ikke bruges i eksplosionsfarlige atmosfærer, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Apparatet danner gnister, som kan antænde støv eller dampe.
c) Hvis du er i tvivl om produktet fungerer korrekt, eller hvis der findes skader, skal du kontakte producentens kundeservice.
d) Produktet må kun repareres af producentens kundeservice. Foretag ikke reparationer selv!
e) Ingen børn eller uautoriserede personer må opholde sig på arbejdspladsen. (Uopmærksomhed kan resultere i tab af kontrol over udstyret.)
f) Brug apparatet i et godt ventileret område.
g) Under drift af maskinen genereres støv og fragmenter, der beskytter andre personer mod deres skadelige virkninger.
h) Tilslutning og afbrydelse af trykledningen bør ske med lukket luftventil.

i) Ret ikke trykslangen mod dig selv eller andre mennesker eller dyr. Trykluft kan forårsage alvorlig personskade.
j) Trykluftforsyningen må ikke afbrydes ved at presse eller bøje trykslanger.
k) Sikkerhedsmærkaterne bør kontrolleres regelmæssigt. Hvis klistermærkerne er ulæselige, skal de udskiftes.
l) Gem betjeningsvejledningen til senere brug. Hvis apparatet videregives til tredjemand, skal betjeningsvejledningen også afleveres sammen med apparatet.
m) Emballageelementer og små samleelementer bør opbevares utilgængeligt for børn.
n) Hold apparatet væk fra børn og kæledyr.
o) Når du bruger dette apparat sammen med andre enheder, skal du også overholde de andre betjeningsvejledninger.



Husk! beskyt børn og andre omkringstående, mens du betjener apparatet.

2.2. Personlig sikkerhed

a) Det er forbudt at betjene apparatet i en tilstand af træthed, sygdom, alkoholpåvirkning, brug af stoffer eller lægemidler, der i væsentlig grad begrænser evnen til at betjene apparatet.
b) Apparatet er ikke beregnet til at blive brugt af mennesker (herunder børn) med nedsatte mentale, sensoriske og mentale funktioner eller uden tilstrækkelig erfaring og / eller viden, medmindre de er under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed eller har modtaget instruktioner vedrørende betjening af apparatet.
c) Enheden kan betjenes af fysisk egnede personer, som er i stand til at betjene apparatet og som er blevet uddannet i miljø og sikkerhed.
d) Vær forsigtig og brug sund fornuft, når du betjener apparatet. Et øjebliks uopmærksomhed under betjening af apparatet kan medføre alvorlig personskade.
e) Brug det personlige beskyttelsesudstyr, der kræves til betjening af apparatet, der er angivet i punkt 1 i symbolbeskrivelsen.
Brug af passende, certificeret personligt beskyttelsesudstyr reducerer risikoen for personskade.
f) Overvurder ikke dine evner. Oprethold kropsbalancen under hele arbejdstiden. Dette muliggør bedre kontrol af apparatet i uventede situationer.

g) Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold dit hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løst tøj, smykker eller langt hår kan fanges i bevægelige dele.
h) Trykluft kan forårsage alvorlig personskade.
i) Apparatet er ikke et legetøj. Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.
j) Vibrationer genereres under betjening af enheden - i tilfælde af smerte, følelsesløshed eller tab af følelse i hånden, skal du straks stoppe med at arbejde og kontakte din vejleder eller en læge.

2.3. Sikker brug af apparatet

a) Overbelast ikke apparatet. Brug værktøjer, der er egnede til applikationen. Korrekt valgt apparat udfører bedre og sikrere arbejde, som den er designet til.
b) Inden justering og udskiftning af tilbehør påbegyndes og også efter endt arbejde med apparatet, skal du afbryde trykslangen. Denne forebyggende foranstaltning reducerer risikoen for en ulykke.
c) Opbevar inaktive apparater uden for børns rækkevidde og personer, der ikke kender enheden eller denne betjeningsvejledning. Apparaterne er farlige i hænderne på uerfarne brugere.
d) Hold apparatet i god teknisk stand. Kontroller, at der ikke er generelle skader eller fejl i forbindelse med bevægelige dele (revner i dele og komponenter eller andre forhold, der kan påvirke sikker drift af apparatet). I tilfælde af fejl skal apparatet repareres før brug.
e) Opbevar apparatet utilgængeligt for børn.
f) Reparation og vedligeholdelse af apparater bør udføres af kvalificerede personer, der kun bruger originale reservedele. Dette vil sikre sikker brug.
g) For at sikre apparatets konstruerede driftsintegritet må du ikke fjerne fabriksinstallerede dæksler eller fjerne skruer.
h) Ved transport og flytning af apparatet fra opbevaringsstedet til brugsstedet skal der tages hensyn til principperne for arbejdsmiljø og sikkerhed ved manuelt transportarbejde, der er gældende i det land, hvor apparaterne bruges.
i) Brug ikke apparatet, hvis det stopper under hård belastning under drift. Dette kan få drevkomponenterne til at overophede og som følge heraf beskadige apparatet.
j) Rengør apparatet regelmæssigt for at forhindre permanent bundfældning af snavs.
k) Den angivne vibrationsemissionsværdi måles ved hjælp af standardmålemetoder. Vibrationsemissionsværdien kan ændre sig, når enheden bruges under forskellige miljøforhold.
l) Brug luft til at drive apparatet, det er forbudt at bruge andre gasser.

m) Brug forstærkede slanger til trykluftforbindelsen på steder med stor risiko for mekanisk skade.
n) Inden hver brug skal du kontrollere, at spidsen er korrekt installeret i apparatet, og at slangen er korrekt fastgjort og ubeskadiget.
o) Luften, der leveres til apparatet, skal være tør, ren og fri for forurening. Snavs kan tilstoppe kablerne og beskadige apparatet og dets komponenter.
p) Bær eller hæng ikke apparatet ved trykslangen.
q) Du må ikke røre bevægelige dele eller tilbehør, medmindre apparatet er blevet afbrudt fra trykluftforsyningen.
r) Hvis du bemærker lækage fra udstyret eller slangerne, skal du straks afbryde trykluftforsyningen og reparere fejlen.
s) Overskrid ikke det anbefalede forsyningstryk, da dette kan beskadige apparatet.
t) Luftindløbet og -udløbet må ikke blokeres.
u) Apparatet er ikke et legetøj. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn af en voksen.
v) Det er forbudt at forstyrre konstruktionen af apparatet for at ændre dets parametre eller konstruktion.
w) Hold apparatet væk fra varmekilder og ild.
x) Overbelast ikke apparatet.
y) Det maksimalt tilladte driftstryk på apparatet må ikke overskrides!
z) Apparatets ventilationsåbninger må ikke blokeres!
æ) Apparatet må ikke nedsænkes i vand.
ø) Tilbehør med en tilladt maksimal hastighed lavere end maskinens maksimale spindelhastighed må ikke anvendes!
å) Flyt ikke apparatet ved at holde i trykslangen.
aa) Tilslut og afbryd apparatets pneumatiske forsyning og dens tilbehør med luftventilen lukket.



OBS! På trods af at apparatet er designet til at være sikker, har tilstrækkelige beskyttelsesmidler og på trods af brugen af yderligere brugersikkerhedselementer, er der stadig en lille risiko for uheld eller personskade, mens du arbejder med apparatet. Det anbefales at udvise forsigtighed og sund fornuft, når du bruger det.

3. Brugsregler

Universelt applikationssæt til blandt andet:

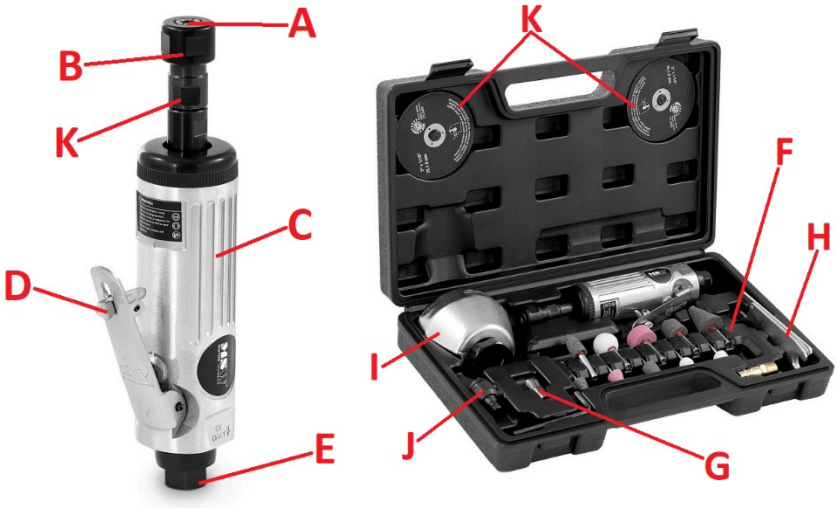
- MSW-MADG-01 - slibning, afgratning, rensning eller polering af hårde og bløde materialer.
  BEMÆRK: apparatet er ikke tilpasset til at arbejde med skæreskiver, fræsemaskiner, bits eller bor! BEMÆRK: Brug ikke nogen adaptere eller udvidelser til at ændre enhedens primære formål.
- MSW-MADG-02 - slibning, afgratning, rensning, skæring eller polering af hårde og bløde materialer.
  BEMÆRK: apparatet er ikke tilpasset til at arbejde med skæreskiver, fræsemaskiner, bits eller bor! BEMÆRK: Brug ikke nogen adaptere eller udvidelser til at ændre enhedens primære formål.
  Brugeren er ansvarlig for enhver skade, der skyldes brug i modstrid med den tilsigtede anvendelse.

3.1. Beskrivelse af apparatet

MSW-ARW-01



MSW-ARW-02



A. Tilbehør monteringsspids
B. Fastgørelsesmøtrik
C. Håndtag
D. Udløser
E. Luftforsyningsindløb (tilslutning)
F. Slibespidser
G. Ekstra monteringsspids (anden størrelse)
H. Et par skruenøgler til at betjene fastgørelsesmøtrikkerne
I. Afskærmning til skæreskive med fastgørelsesmøtrik
J. Adapter til skæreskiver
K. Adapter til tilbehørsspidser

3.2. Forberedelse til arbejde

APPARATETS PLACERING

Omgivelsestemperaturen må ikke overstige 45°C, og luftfugtigheden må ikke overstige 85%. Brug kun udstyr i et godt ventileret område. Tilstop ikke apparatets luftudtag. Hold apparatet væk fra varme overflader. Brug altid apparatet uden for rækkevidde af børn og mennesker med nedsatte mentale, sensoriske og mentale funktioner. Arbejdsstedet for apparatet skal give øjeblikkelig adgang til ventilen, der lukker for forsyning af trykluft. Det skal huskes, at trykket af den luft, der leveres til enheden, ikke bør overstige det anbefalede område, og selve luften skal være ren, affugtet og med et smøremiddel.

MONTERING AF APPARATET

Forbind apparatet til trykluftsystemet ved at skrue den vedhæftede han-pneumatiske ende fast i bunden af apparatets håndtag. Det er muligt at anvende en anden spidsstørrelse (medfølger ikke), om nødvendigt. Endestykkets gevind skal være godt forseglet med fx teflontape. Tilslut/frakobl kun apparatet fra det pneumatiske system, når lufttilførslen er afbrudt!

3.3. Arbejde med apparatet

Efter at have tilsluttet enheden til trykluftsystemet (nødvendigvis udstyret med det såkaldte luftforberedelsessystem, dvs. rengøring, dræning og smøring), skal du først kontrollere den korrekte funktion af skruenøglen uden belastning. Derefter afhængigt af det arbejde, der skal udføres skal du fastgøre det passende tilbehør til monteringsenden - brug de medfølgende skruenøgler til at fastgøre tilbehøret sikkert i endestykket, dvs. spænd møtrikkerne. Hvis det er nødvendigt at bruge en skæreskive i MSW-ARW-02, udskiftes adapteren ved at fjerne spændemøtrikken med spidsen. Sørg for at montere skiveskærmen på forhånd, før du bruger skæreskiverne. Spænd skiverne forsigtigt til adapteren ved hjælp af den medfølgende cylinderhovedskrue - brug den medfølgende skruenøgle til dette.

VIGTIGT: Den mindste tilladte længde af tilbehørsmonteringsstiften skal være 10 mm. Sæt altid stiften så langt ind i monteringsenden som muligt, når du monterer tilbehøret i apparatet.

Test apparatets funktion med tilbehøret i luften før brug; tjek om det ikke kommer i uønskede vibrationer og stød - hvis dette er tilfældet, brug ikke tilbehøret og udskift det med et nyt.

VIGTIGT: Brug ikke apparatet med et beskadiget tilbehør - bøjet, skåret eller ødelagt. Dette udgør en trussel mod operatørens sikkerhed og reducerer selve apparatets levetid.

Under arbejdet:

- Nøglen skal holdes fast i hånden på grund af de høje kræfter, - brug den ene hånd til at holde ved håndtaget, og den anden til at holde fx ved huset, men væk fra det bevægelige endestykke eller tilbehør! Husk på, at et fast greb er ligeså vigtig, som en stabil arbejdsstilling, når du arbejdet med apparatet.
- Tryk ikke for meget på maskinen/tilbehøret under bearbejdning af materialet, da dette kan slide eller beskadige spindlen.
- Ændringer af endestykket eller omdrejningsretningen samt justering af drejningsmomentet bør kun og udelukkende foretages, når apparatet står stille og aldrig under drift!
- Brug kun tilbehør, der er passende til betjeningen af en sådan enhed.

3.4. Rengøring og vedligeholdelse

a) Tag netstikket ud og lade apparatet køle helt af inden hver rengøring, justering eller udskiftning af tilbehøret, og også når apparatet ikke er i brug.
b) Til rengøring af overfladen må der kun anvendes midler, der ikke indeholder ætsende stoffer, fx ekstraktionsbenzin.
c) Opbevar apparatet på et køligt og tørt sted, beskyttet mod fugt og direkte sollys.
d) Det er forbudt at sprøjte apparatet med en vandstrøm eller nedsænke det i vand.
e) Sørg for, at der ikke kan trænge vand ind gennem ventilationsåbningerne i huset.
f) Ventilationsåbningerne skal rengøres med en børste og trykluft.
g) Regelmæssige inspektioner af enheden skal udføres med hensyn til dens tekniske effektivitet og eventuelle skader - i tilfælde af tilstopning af enhedens luftsystem, skyl den med en blanding af renset petroleum med en smule olie til pneumatiske enheder. Resten af denne blanding vil blive kastet ud gennem luftudløbet i bunden af håndtaget under påvirkning af trykluft, derfor læg en klud eller et papirhåndklæde under udløbet efter skylning og køre enheden i kort tid uden belastning.
h) Brug en blød klud til rengøring.
i) Brug ikke skarpe og/eller metalgenstande (f.eks. en stålbørste eller en metalspatel) til rengøring, da de kan beskadige overfladen af det materiale, som apparatet er fremstillet af.
j) Brug olie beregnet til pneumatiske enheder til smøring og vedligeholdelse af enheden indefra, - i det selvsmørende system og periodisk gennem smørehullet. I tilfælde af mangel af et smøresystem bør enheden smøres før hver brug ved at tilsætte lidt olie gennem lufttilslutningshullet (før tilslutning til det pneumatiske system), idet man husker på, at den overskydende olie vil blive slynget ud i starten af driften gennem udløbsåbningerne. Det er også værd at smøre de bevægelige dele uden for huset med jævne mellemrum.

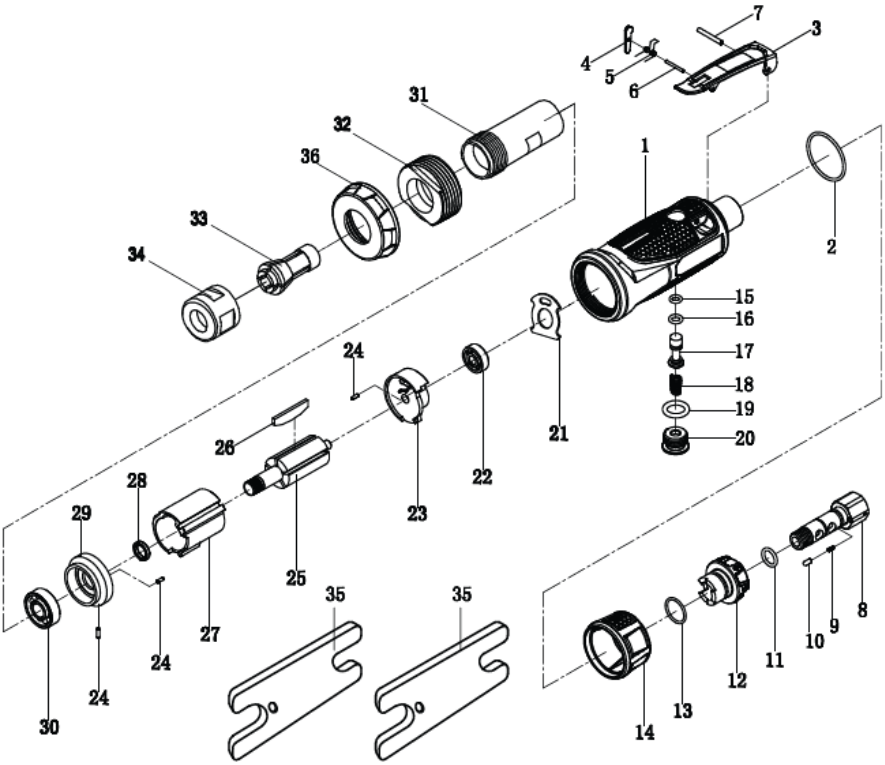
BORTSKAFFELSE AF BRUGTE UDSTYR

Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald ved slutningen af dets levetid, men skal bringes til et indsamlingssted for genbrug af elektriske og elektroniske apparater. Dette er angivet med symbolet på produktet, brugsvejledningen eller emballagen. Materialerne, der bruges i apparatet kan genbruges i overensstemmelse med deres mærkning. Takket være genbrug, brug af materialer eller andre former for genbrug af brugte enheder yder du et væsentligt bidrag til beskyttelsen af vores miljø.

Lokal administration giver dig oplysninger om det relevante punkt til bortskaffelse af brugte enheder.

Samlingstegning:

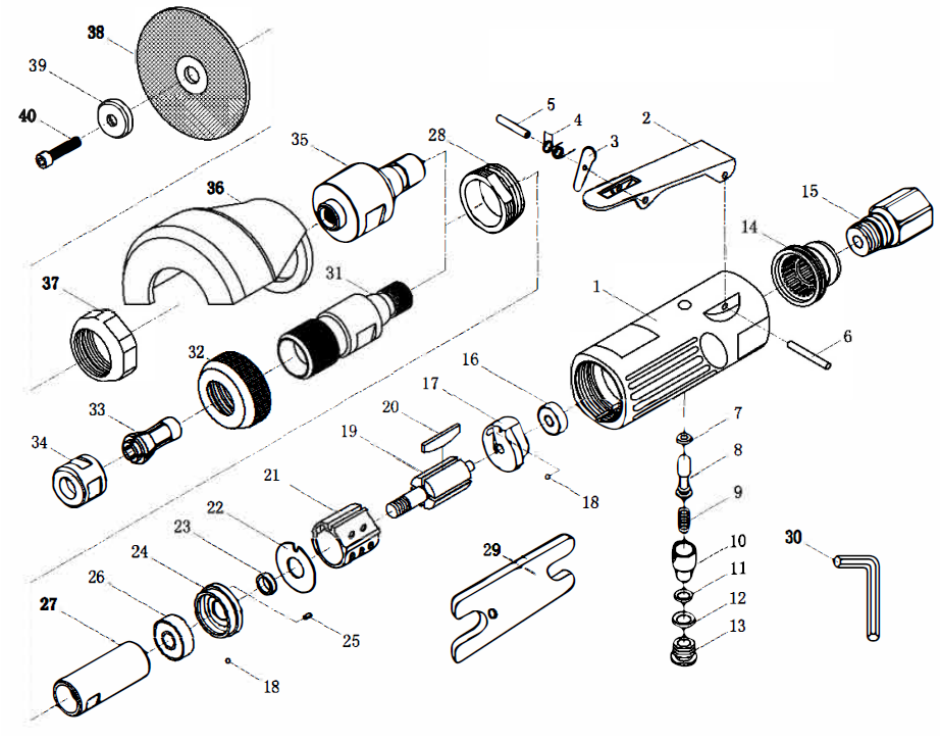
MSW-ARW-01



Nummer	Parameter	Antal
1	Kabinet	1
2	Tætningsring ø33,6 x ø30 x ø1,8	1
3	Udløser	1
4	Udløserhåndtag	1
5	Udløserfjeder	1
6	Udløserstift ø2x18	1
7	Udløserstift ø3x22	1
8	Indløbsbøsning	1
9	Låsefjeder	1
10	Spærrestift	1
11	Tætningsring ø17 x ø14 x ø1,5	1
12	Luftregulator	1
13	Tætningsring ø13 x ø9,4 x ø1,8	1
14	Lyddæmper	1

15	Ventiltætningsring ø8 x ø4,8 x ø1,6	1
16	Tætningsring ø9,6 x ø5,6 x ø2	1
17	Drosselventil	1
18	Ventilfjeder	1
19	Tætningsring ø18 x ø18 x ø3	1
20	Prop	1
21	Bageste tætning	1
22	Bageste leje 626ZZ	1
23	Bagplade	1
24	Fjederstift ø2 x 6	3
25	Rotor	1
26	Skulder	4
27	Cylinder	1
28	Rotorflange	1
29	Frontplade	1
30	Frontleje 608Z	1
31	Klembøsningsholder	1
32	Spændemøtrik	1
33	Monteringsspids	1
34	Monteringsnøgle	2
35	Forhætte	1

MSW-ARW-02



Nummer	Parameter	Antal
1	Kabinet	1
2	Udløser	1
3	Løftehåndtag	1
4	Fjeder	1
5	Stift	1
6	Stift	1
7	Tætningsring	1
8	Luftventil	1
9	Fjeder	1
10	Luftregulator	1
11	Tætningsring	1
12	Tætningsring	1
13	Indløbsventilprop	1
14	Udstødningsdæksel	1
15	Luftindløb	1
16	Leje	1
17	Bagplade	1
18	Stålkugle	2

19	Rotor	1
20	Rotorskovl	4
21	Cylinder	1
22	Underlagsskive	1
23	Rotorbøsning	1
24	Frontplade	1
25	Stift	1
26	Leje	1
27	Spindel	1
28	Låsemøtrik	1
29	Skruenøgle	2
30	Unbrakonøgle	1
31	Tilbehørsadapter	1
32	Kabinetmøtrik	1
33	Monteringsspids (forskellige størrelser)	2
34	Fastgørelsesmøtrik til tilbehørets monteringsspids	1
35	Spindel	1
36	Skiveafskærmning	1
37	Skiveafskærmningsmøtrik	1
38	Skæreskive	2
39	Underlagsskive til skivefastgørelse	1
40	Skivefastgørelsesskrue	1

CE **DE | EN |PL | FR | IT | ES | CZ**

EG-Konformitätserklärung | EU Declaration of conformity | Deklaracja zgodności WE | Déclaration UE de conformité | Dichiarazione di conformità UE | Declaración UE de conformidad | Prohlášení o shodě ES, 2022/21-04/151

Verantwortungsträger (Name, Adresse) | Responsible entity (name, address) | Podmiot odpowiedzialny (nazwa, adres) | Entité responsable (nom, adresse) | Responsabile dell'entità (denominazione, sede) | Responsable de la entidad (nombre, dirección) | Odpovědný subjekt (jméno, adresa): **EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K., ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra, Poland, EU**
Mit voller Verantwortung erkläre ich, dass | declare under his sole responsibility that the product | z pełną odpowiedzialnością deklaruje, że | Je déclare et affirme que | sotto la mia esclusiva responsabilità, dichiaro che | Bajo mi total responsabilidad, declaro que | Na svoji výlučnou odpovědnost prohlašuji, že:
Name | name | nazwa | dénomination | nome | nombre | jméno: **MINI DRUCKLUFT STABSCHLEIFER SATZ | MINI AIR DIE GRINDER SET | SZLIFIERKA TRZPIENIOWA PROSTA Z KOŃCÓWKAMI | MELEUSE DROITE À QUEUE AVEC MEULES SUR TIGE | SMERIGLIATRICE DRITTA CON SET DI PUNTE | MINI JUEGO DE AMOLADORA NEUMÁTICA | PNEUMATICKÁ MINI STOPKOVÁ BRUSKA PŘÍMÁ SE SADOU NÁSTAVCŮ**
Modell | model | model | modèle | modello | modelo | model: **MSW-MADG-01**
Seriennummer | serial numer | numer seryjny | numéro de série | numero di serie | número de serie | sériové číslo: **000000000000 – 999999999999**

die Grundanforderungen erfüllt | meets the following essential requirements | spełnia zasadnicze wymagania | est conforme aux exigences réglementaires suivantes| ed é conforme alle seguenti direttive | y cumple con los siguientes requisitos básicos | splňuje základní požadavky:

- MD 2006/42/EC,

außerdem erfüllt dieses Produkt die Anforderungen der folgenden harmonisierten Normen | complies with the requirements of the following harmonized standards | spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych | ce produit est conforme aux normes harmonisées suivantes | inoltre il prodotto soddisfa i requisiti previsti dalle seguenti norme armonizzate | además, este producto cumple con los requisitos de las siguientes normas armonizadas | kromě toho splňuje tento produkt požadavky následujících harmonizovaných norem:

- EN ISO 11148-9:2011.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine im Zustand, in dem sie auf dem Markt eingeführt wurde und schließt keine Komponenten, die vom Endverbraucher hinzugefügt wurden und keine vom Endverbraucher durchgeführten Tätigkeiten/Umbauarbeiten, ein., Die technische Dokumentation befindet sich im Firmensitz von EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., und über ihre Verfügbarkeit entscheidet die dazu befugte Person Piotr R. Gajos. **|** This declaration relates exclusively to the product in the state in which it was placed on the market. Any components added, handling effected or modifications carried out subsequently are expressly excluded. The technical documentation can be obtained at the premises of EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k. and is available from the authorised person Piotr R. Gajos. **|** Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań. Dokumentacja techniczna znajduje się w siedzibie firmy EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., a osobą upoważnioną do jej dysponowaniem jest Piotr R. Gajos. **|** Cette délaration concerne exclusivement le produit dans l'éat dans lequel il a ééintroduit sur le marchéet ne comprend aucun composant, déontage ou autre modification ajoutéou effectuépar l'utilisateur final. La documentation technique se trouve au siège de l'entreprise EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k. et peut être mise àdisposition sous rélamation àla personne morale compéente Piotr R. Gajos. **|** La presente dichiarazione fa riferimento esclusivamente allo stato del macchinario al momento dell´immissione sul mercato e non include componenti e/o modifiche apportati/e allo stesso da parte del consumatore finale., La relativa documentazione tecnica si trova presso la sede legale dell´azienda EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., ed in merito ad un´eventuale divulgazione decide esclusivamente la persona avente piena titolarità Piotr R. Gajos. **|** Esta declaración se refiere únicamente al estado en que la máquina ha sido introducida en el mercado con exclusión de los elementos añadidos y las operaciones o modificaciones llevadas a cabo por el usuario final., La documentación técnica se encuentra en el domicilio social de EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., y sobre su disponibilidad decide la persona autorizada para ello, Piotr R. Gajos. **|** Toto prohlášení se vztahuje výlučně na strojní zařízení ve stavu, v jakém bylo uvedeno na trh, a nevztahuje se na součásti, které byly následně přidány konečným uživatelem, nebo následně provedené zásahy konečného uživatele. Technická dokumentace se nachází v sídle společnosti EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., a o její dostupnosti rozhoduje k tomu povolaná osoba Piotr R. Gajos.:

Gdynia, 21-04-2022

Ort, Datum | Place, Date | Miejsce, Data | Lieu, Date | Luogo, Data |Lugar, Fecha | Místo, Datum

Unterschrift | Signature | Podpis | Signature | Firma | Firma, | Podpis

Piotr R. Gajos

Ingenieur für die Richtlinienüberprüfung der Produkte | Product Compliance Engineer | Inżynier ds. Oceny zgodności produktów | Ingénieur responsable des analyses de conformité des produits | Ingegnere della sicurezza dei prodotti| ingeniero para la evaluación de la directiva de productos |inženýr oddělení hodnocení bezpečnosti výrobků

Name, Vorname, Stelle | Name, function, | Imię, Nazwisko, Funkcja | Nom, Prénom, Position | Cognome, Nome, Titolo del responsabile, | Apellidos, Nombre, Puesto | Příjmení, Jméno, místo

CE **DE | EN |PL | FR | IT | ES | CZ**

EG-Konformitätserklärung | EU Declaration of conformity | Deklaracja zgodności WE | Déclaration UE de conformité | Dichiarazione di conformità UE | Declaración UE de conformidad | Prohlášení o shodě ES, 2022/21-04/152

Verantwortungsträger (Name, Adresse) | Responsible entity (name, address) | Podmiot odpowiedzialny (nazwa, adres) | Entité responsable (nom, adresse) | Responsabile dell'entità (denominazione, sede) | Responsable de la entidad (nombre, dirección) | Odpovědný subjekt (jméno, adresa): **EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K., ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra, Poland, EU**
Mit voller Verantwortung erkläre ich, dass | declare under his sole responsibility that the product | z pełną odpowiedzialnością deklaruje, że | Je déclare et affirme que | sotto la mia esclusiva responsabilità, dichiaro che | Bajo mi total responsabilidad, declaro que | Na svoji výlučnou odpovědnost prohlašuji, že:
Name | name | nazwa | dénomination | nome | nombre | jméno: **MINI DRUCKLUFT STABSCHLEIFER SATZ | MINI AIR DIE GRINDER SET | SZLIFIERKA TRZPIENIOWA PROSTA Z KOŃCÓWKAMI | MELEUSE DROITE À QUEUE AVEC MEULES SUR TIGE | SMERIGLIATRICE DRITTA CON SET DI PUNTE | MINI JUEGO DE AMOLADORA NEUMÁTICA | PNEUMATICKÁ MINI STOPKOVÁ BRUSKA PŘÍMÁ SE SADOU NÁSTAVCŮ**
Modell | model | model | modèle | modello | modelo | model: **MSW-MADG-02**
Seriennummer | serial numer | numer seryjny | numéro de série | numero di serie | número de serie | sériové číslo: **000000000000 – 999999999999**

die Grundanforderungen erfüllt | meets the following essential requirements | spełnia zasadnicze wymagania | est conforme aux exigences réglementaires suivantes| ed é conforme alle seguenti direttive | y cumple con los siguientes requisitos básicos | splňuje základní požadavky:

- MD 2006/42/EC,

außerdem erfüllt dieses Produkt die Anforderungen der folgenden harmonisierten Normen | complies with the requirements of the following harmonized standards | spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych | ce produit est conforme aux normes harmonisées suivantes | inoltre il prodotto soddisfa i requisiti previsti dalle seguenti norme armonizzate | además, este producto cumple con los requisitos de las siguientes normas armonizadas | kromě toho splňuje tento produkt požadavky následujících harmonizovaných norem:

- EN ISO 11148-7:2012,
- EN ISO 11148-9:2011.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine im Zustand, in dem sie auf dem Markt eingeführt wurde und schließt keine Komponenten, die vom Endverbraucher hinzugefügt wurden und keine vom Endverbraucher durchgeführten Tätigkeiten/Umbauarbeiten, ein., Die technische Dokumentation befindet sich im Firmensitz von EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., und über ihre Verfügbarkeit entscheidet die dazu befugte Person Piotr R. Gajos. **|** This declaration relates exclusively to the product in the state in which it was placed on the market. Any components added, handling effected or modifications carried out subsequently are expressly excluded. The technical documentation can be obtained at the premises of EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k. and is available from the authorised person Piotr R. Gajos. **|** Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań. Dokumentacja techniczna znajduje się w siedzibie firmy EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., a osobą upoważnioną do jej dysponowaniem jest Piotr R. Gajos. **|** Cette délaration concerne exclusivement le produit dans l'éat dans lequel il a ééintroduit sur le marchéet ne comprend aucun composant, déontage ou autre modification ajoutéou effectuépar l'utilisateur final. La documentation technique se trouve au siège de l'entreprise EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k. et peut être mise àdisposition sous rélamation àla personne morale compéente Piotr R. Gajos. **|** La presente dichiarazione fa riferimento esclusivamente allo stato del macchinario al momento dell´immissione sul mercato e non include componenti e/o modifiche apportati/e allo stesso da parte del consumatore finale., La relativa documentazione tecnica si trova presso la sede legale dell´azienda EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., ed in merito ad un´eventuale divulgazione decide esclusivamente la persona avente piena titolarità Piotr R. Gajos. **|** Esta declaración se refiere únicamente al estado en que la máquina ha sido introducida en el mercado con exclusión de los elementos añadidos y las operaciones o modificaciones llevadas a cabo por el usuario final., La documentación técnica se encuentra en el domicilio social de EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., y sobre su disponibilidad decide la persona autorizada para ello, Piotr R. Gajos. **|** Toto prohlášení se vztahuje výlučně na strojní zařízení ve stavu, v jakém bylo uvedeno na trh, a nevztahuje se na součásti, které byly následně přidány konečným uživatelem, nebo následně provedené zásahy konečného uživatele. Technická dokumentace se nachází v sídle společnosti EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., a o její dostupnosti rozhoduje k tomu povolaná osoba Piotr R. Gajos.:

Gdynia, 21-04-2022

Ort, Datum | Place, Date | Miejsce, Data | Lieu, Date | Luogo, Data |Lugar, Fecha | Místo, Datum

Unterschrift | Signature | Podpis | Signature | Firma | Firma, | Podpis

Piotr R. Gajos

Ingenieur für die Richtlinienüberprüfung der Produkte | Product Compliance Engineer | Inżynier ds. Oceny zgodności produktów | Ingénieur responsable des analyses de conformité des produits | Ingegnere della sicurezza dei prodotti| ingeniero para la evaluación de la directiva de productos |inženýr oddělení hodnocení bezpečnosti výrobků

Name, Vorname, Stelle | Name, function, | Imię, Nazwisko, Funkcja | Nom, Prénom, Position | Cognome, Nome, Titolo del responsabile, | Apellidos, Nombre, Puesto | Příjmení, Jméno, místo

MSW®
MOTOR TECHNICS

UNSER HAUPTZIEL IST DIE ZUFRIEDENHEIT UNSERER KUNDEN!
BEI FRAGEN KONTAKTIEREN SIE UNS BITTE UNTER:

OUR CUSTOMERS' SATISFACTION IS OUR MAIN GOAL!
PLEASE CONTACT US WITH QUESTIONS AT:

NASZYM GŁÓWNYM CELEM JEST SATYSFAKCJA KLIENTÓW
W PRZYPADKU PYTAŃ PROSIMY O KONTAKT Z PRZEDSTAWICIELEM
W DANYM KRAJU:

NAŠÍM HLAVNÍM CÍLEM JE SPOKOJENOST NAŠICH ZÁKAZNÍKŮ! V PŘÍPADĚ OTÁZEK
NÁS PROSÍM KONTAKTUJTE NA:

NOTRE BUT PREMIER EST VOTRE SATISFACTION!
POUR TOUTE QUESTION, CONTACTEZ NOUS SUR:

NUESTRO OBJETIVO PRINCIPAL ES LA SATISFACCIÓN DE NUESTROS CLIENTES!
SI TIENE PREGUNTAS, POR FAVOR PÓNGANSE EN CONTACTO CON NOSTROS EN:

I NOSTRO PRINCIPALE OBIETTIVO È LA SODDISFAZIONE DEI NOSTRI CLIENTI!
PER EVENTUALI DOMANDE PER FAVORE, CI CONTATTINO SOTTO:

LEGFŐBB CÉLUNK ÜGYFELEINK ELÉGEDETTSÉGE.
KÉRDÉS ESETÉN, KÉRJÜK, VEGYE FEL A KAPCSOLATOT AZ ADOTT ORSZÁGBAN MŰKÖDŐ KERESKEDELMI KÉPVISELETTEL:

KUNDETILFREDSHED ER VORES HOVEDMÅLSÆTNING.
VED SPØRGSMÅL KONTAKT VENLIGST DIN LOKALE DISTRIBUTØR:

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