MSW®
MOTOR TECHNICS

USER MANUAL

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

ELECTRIC BENDER

DE	Produktname	Baustahlbieger
EN	Product name	Electric bending
PL	Nazwa produktu	Giętarka
CZ	Název výrobku	Elektrické ohýbání
FR	Nom du produit	Cintrage électrique
IT	Nome del prodotto	Piegatura elettrica
ES	Nombre del producto	Doblado eléctrico
HU	Termék neve	Elektromos hajlítás
DA	Produktnavn	Elektrisk bøjning
FI	Tuotteen nimi	Sähkötaivutus
NL	Productnaam	Elektrische buigen
NO	Produktnavn	Elektrisk bøying
SE	Produktnamn	Elektrisk bockning
PT	Nome do produto	Dobragem elétrica
SK	Názov produktu	Elektrické ohýbanie
BG	Име на продукта	Електрическо огъване
EL	Όνομα προϊόντος	Ηλεκτρική κάμψη
HR	Naziv proizvoda	Električno savijanje
LT	Produkto pavadinimas	Elektrinis lenkimas
RO	Numele produsului	Îndoire electrică
SL	Ime izdelka	Električno upogibanje

DE Modell | **EN** Product model | **PL** Model produktu | **CZ** Model výrobku | **FR** Modèle | **IT** Modello | **ES** Modelo | **HU** Modell | **DA** Model | **FI** Tuotteen malli | **NL** Productmodel | **NO** Produktmodell | **SE** Produktmodell | **PT** Modelo do produto | **SK** Model | **BG** Модел на продукт | **EL** Μοντέλο προϊόντος | **HR** Model proizvoda | **LT:** Gaminio modelis | **RO:** Model de produs | **SL:** Model izdelka	MSW-EBNR-1500
DE Hersteller | **EN** Manufacturer | **PL** Producent | **CZ** Výrobce | **FR** Fabricant | **IT** Produttore | **ES** Fabricante | **HU** Termelő | **DA** Producent | **FI** Valmistaja | **NL** Producent | **NO** Produsent | **SE** Tillverkare | **PT** Fabricante | **SK** Výrobca | **BG** Производител | **EL** Κατασκευαστής | **HR** Proizvođač | **LT** Gamintojas | **RO** Producător | **SL** Proizvajalec	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
DE Anschrift des Herstellers | **EN** Manufacturer Address | **PL** Adres producenta | **CZ** Adresa výrobce | **FR** Adresse du fabricant | **IT** Indirizzo del produttore | **ES** Dirección del fabricante | **HU** A gyártó címe | **DA** Producentens adresse | **FI** Valmistajan osoite | **NL** Adres producent | **NO** Produsentens adresse | **SE** Tillverkarens adress | **PT** Endereço do fabricante | **SK** Adresa výrobcu | **BG** Адрес на производителя | **EL:** Διεύθυνση κατασκευαστή | **HR** Adresa proizvođača | **LT** Gamintojo adresas | **RO** Adresa producătorului | **SL** Naslov proizvajalca	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU

Dieses Benutzerhandbuch wurde mit Hilfe einer maschinellen Übersetzung erstellt. Wir haben uns nach Kräften bemüht, die Genauigkeit der Übersetzung zu gewährleisten. Bitte beachten Sie jedoch, dass automatische Übersetzungen nicht perfekt sind und menschliche Übersetzer nicht ersetzen können. Die offizielle Version des Benutzerhandbuchs ist in Englisch. Etwaige Unterschiede zwischen der übersetzten Fassung und dem englischen Original sind rechtlich nicht bindend. Sollten Sie Fragen zur Genauigkeit der Übersetzung haben, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version, die die offizielle Referenz ist. Weitere Sprachversionen sind auf Anfrage über info@expondo.com erhältlich.

Technische Daten

des Parameters Beschreibung	des Parameters Wert
Produktname	Elektrisches Biegen
Modell	MSW-EBNR-1500
Nennspannung [V] / Frequenz [Hz]	230 / 50
Nennleistung [W]	1200
IEC Schutzklasse	II
Isolierende Qualität	F
Schutzart IP	IPX0
Einschaltdauer	S1 - ???
Biegeleistung [mm]	8-20
Biegegeschwindigkeit [sec]	3-5
Abmessungen [Breite x Tiefe x Höhe; mm]	600 x 150 x 190
Gewicht [kg]	13,45

I. Vorsichtsmaßnahmen für den Betrieb der tragbaren Betonstahlbiegemaschine

Bevor Sie die tragbare Bewehrungsbiegemaschine benutzen, lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, um einen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb zu gewährleisten. Die hier beschriebenen Methoden und Sicherheitsvorkehrungen gelten nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Verwendungszweck der Maschine. Der Benutzer ist für alle Sicherheitsprobleme verantwortlich, die sich aus einer unsachgemäßen Verwendung oder einem nicht in diesem Handbuch beschriebenen Betrieb ergeben.

Dieses Handbuch verwendet spezielle Überschriften, um wichtige Informationen hervorzuheben:

- **Warnung:** Weist auf Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Personenschäden durch unsachgemäßen Gebrauch hin.
- **Hinweis:** Weist auf Vorsichtsmaßnahmen hin, um eine Beschädigung oder einen Ausfall des Geräts durch unsachgemäßen Gebrauch zu verhindern.

(1) Warnung

1. Verwenden Sie das Gerät nur für die in diesem Handbuch beschriebenen Zwecke.
2. Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Anleitung für einen sicheren und korrekten Betrieb. Halten Sie Kinder und ungeschulte Personen von der Maschine fern. Nur geschultes Personal darf diese Maschine bedienen und muss vor der Benutzung entsprechend unterwiesen werden.
3. Verwenden Sie das Gerät nicht im Regen, in feuchten Räumen oder an Orten mit stehendem Wasser, da Feuchtigkeit die Motorisolierung beeinträchtigen und zu Stromschlägen führen kann.
4. Um Stromschläge zu vermeiden, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter und stellen Sie sicher, dass die Maschine korrekt geerdet ist.
5. Vermeiden Sie es, während des Betriebs der Maschine geerdete Objekte wie Leitungen, Heizgeräte, Wassertanks usw. zu berühren, um elektrische Gefahren zu vermeiden.
6. Sorgen Sie für einen gut beleuchteten, sauberen und organisierten Arbeitsplatz, um Unfälle zu vermeiden.
7. Die Maschine kann Funken erzeugen, insbesondere wenn der Schalter ein- oder ausgeschaltet wird. Vermeiden Sie die Verwendung in der Nähe von brennbaren Stoffen (z. B. Farbe, Benzin, flüchtige Öle) und in schlecht belüfteten Bereichen.
8. Achten Sie darauf, dass nicht verwandte Personen, insbesondere Kinder, den Arbeitsbereich nicht betreten. Vermeiden Sie den Umgang mit Elektrowerkzeugen oder Kabeln, sofern dies nicht erforderlich ist.
9. Tragen Sie angemessene Kleidung. Vermeiden Sie locker sitzende Kleidung, Schmuck oder Accessoires, die sich in der Maschine verfangen könnten.
10. Zur Sicherheit sollten Sie einen Helm und Sicherheitsschuhe mit Gummisohlen tragen.
11. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen. Verwenden Sie in staubigen Umgebungen eine zusätzliche Staubabsaugung und einen Staubschutz.
12. Überprüfen Sie alle Schrauben vor der Verwendung. Ziehen Sie alle losen Schrauben fest und ersetzen Sie fehlende oder abgefallene Schrauben.
13. Bewahren Sie Werkzeuge (z. B. Schraubendreher, Schraubenschlüssel, Zangen) nach Gebrauch sicher auf. Vergessene Werkzeuge können zu gefährlichen Geschossen werden, wenn die Maschine anläuft.

14. Verwenden Sie die angegebene Spannung für die Stromversorgung. Eine hohe Spannung kann die Maschine und den Motor beschädigen, während eine niedrige Spannung zum Ausfall des Motors führen kann.
15. Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie das Gerät einstecken, um ein versehentliches Einschalten zu vermeiden.
16. Fassen Sie das Gerät nicht an, während es eingesteckt ist, da ein versehentliches Einschalten zu Verletzungen führen kann.
17. Arbeiten Sie in einer stabilen Haltung und achten Sie auf Ihren Stand. Schlechte Körperhaltung kann das Unfallrisiko erhöhen.
18. Wenn Sie einen abnormalen Betrieb oder einen schlechten Zustand der Maschine feststellen, halten Sie sofort an und überprüfen Sie die Maschine.
19. Vermeiden Sie eine Überlastung des Geräts oder die Verwendung von Zubehörteilen über deren Kapazität hinaus, da eine unsachgemäße Verwendung sowohl gefährlich als auch schädlich ist.
20. Berühren Sie nicht den gebogenen Kopf, rotierende Teile oder Abfälle, während die Maschine läuft.
21. Vergewissern Sie sich nach dem Gebrauch, beim Auswechseln von Teilen oder bei der Reinigung, dass das Gerät ausgeschaltet ist und ziehen Sie den Netzstecker.
22. Eine regelmäßige Wartung ist für eine sichere und effiziente Nutzung unerlässlich. Wenden Sie sich im Falle einer Reparatur an einen autorisierten Serviceanbieter und verwenden Sie nur die angegebenen Teile.

(2) Anmerkung

1. Behandeln Sie das Gerät vorsichtig. Durch Fallenlassen oder Zusammenstöße kann es zu Verformungen oder Rissen kommen. Untersuchen Sie das Gerät nach jedem Aufprall gründlich und reparieren Sie alle Unregelmäßigkeiten, bevor Sie es wieder benutzen.
2. Vermeiden Sie es, das Gerät zu transportieren, indem Sie am Kabel ziehen oder es durch Ziehen am Kabel ausstecken. Beschädigte Drähte können zu Unterbrechungen oder Kurzschlüssen führen. Ersetzen Sie beschädigte Drähte sofort.
3. Das Motorkühlsystem der Maschine ist unerlässlich. Stellen Sie sicher, dass die Belüftung nicht durch Staubablagerungen behindert wird, um eine Überhitzung zu vermeiden.
4. Reinigen Sie das Gerät nach jedem Gebrauch, um einen optimalen Zustand zu erhalten. Wischen Sie regelmäßig Staub von Motor und Schalter, und halten Sie die Kabel frei von Öl, um eine Beschädigung zu vermeiden.
5. Überprüfen Sie regelmäßig, ob sich der Schubblock in einem guten Zustand befindet.
6. Bewahren Sie das Gerät und das Zubehör an einem sicheren Ort auf:
    - Außerhalb der Reichweite von Kindern oder unter Verschluss.
    - Unter stabilen Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen.
    - Von Feuchtigkeit, direkter Sonneneinstrahlung und flüchtigen Stoffen fernhalten.

II. Die Rolle der Hydraulikflüssigkeit

Die Hydraulikflüssigkeit ist für den Betrieb dieser Maschine unerlässlich. Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen und Handhabungshinweise, um Unfälle zu vermeiden und eine ordnungsgemäße Verwendung sicherzustellen.

(1) Warnung

1. **Sicherheitsvorkehrungen**: Hydraulikflüssigkeit kann bei Kontakt mit den Augen oder der Haut Entzündungen hervorrufen. Tragen Sie immer eine Schutzbrille, um zu verhindern, dass die Flüssigkeit in Ihre Augen gelangt, und Schutzhandschuhe, um Hautkontakt zu vermeiden. Nehmen Sie keine Hydraulikflüssigkeit zu sich, da sie Symptome wie Durchfall und Erbrechen verursachen kann.
2. **Notfallbehandlung**:
    - **Augenkontakt**: Betroffene(s) Auge(n) mindestens 5 Minuten lang mit sauberem Wasser ausspülen, dann einen Arzt aufsuchen.
    - **Hautkontakt**: Die betroffene Stelle gründlich mit Wasser und Seife waschen.
    - **Verschlucken**: Kein Erbrechen herbeiführen. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.
3. **Beseitigung von Altöl**: Entsorgen Sie Altöl verantwortungsbewusst. Lassen Sie es nicht in Meere, Flüsse, Seen oder Abwassersysteme gelangen, da es eine Brandgefahr darstellen und die Umwelt verschmutzen kann.

(2) Anmerkung

1. **Wetterbedingungen**: Da die Maschine einen Motor enthält, darf sie nicht bei Regen oder Schnee betrieben werden.
2. **Lärmschutz bei Nachtbetrieb**: Wenn Sie nachts arbeiten, errichten Sie eine Schallschutzwand oder andere lärmmindernde Einrichtungen, um die Störung zu minimieren.
3. **Wartung**: Um eine optimale Leistung der Maschine zu gewährleisten, ziehen Sie alle Bolzen und Schrauben nach jeweils 300-500 Biegevorgängen nach. Achten Sie besonders auf die Schrauben, mit denen die Dichtung zwischen dem Kopfrahmen und dem Zylinderblock befestigt ist.

III. Betriebsanleitung

(1) Anmerkung

1. **Unterbrechung der Stromversorgung**: Ziehen Sie vor der Überprüfung, dem Austausch von Teilen oder der Durchführung von Reparaturen den Netzstecker.

2. **Einhaltung der Spannung**: Betreiben Sie die Maschine innerhalb von ±5% der angegebenen Spannung. Die Verwendung einer falschen Spannung kann zum Durchbrennen des Motors oder zu Biegefehlern führen. Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, installieren Sie einen Verstärker, um die richtige Spannung aufrechtzuerhalten.
3. **Materialspezifikationen**: Vermeiden Sie es, kurze oder harte Stahlstangen zu biegen, da dies den Schiebeblock beschädigen und zu Verletzungen führen kann. Bei Materialien mit einer ähnlichen Härte wie 40Cr ist eine Mindestbiegelänge von 20 cm einzuhalten. Bei härteren Materialien sollten Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen ergreifen.
4. **Sicherer Betriebsabstand**: Stellen Sie sicher, dass während des Betriebs ein sicherer Abstand eingehalten wird, um Verletzungen zu vermeiden.
5. **Halten Sie Ihre Finger fern**: Halten Sie Ihre Finger nicht in die Nähe des Schiebeblocks, während die Maschine in Betrieb ist.
6. **Brandverhütung**: Hydrauliköl ist brennbar. Beachten Sie diese Vorsichtsmaßnahmen:
    - Entfernen Sie den Ölstopfen nicht, wenn die Maschine in Betrieb oder heiß ist.
    - Füllen Sie das Hydrauliköl erst nach, wenn die Maschine vollständig abgekühlt ist.
    - Füllen Sie das Öl nicht in der Nähe von brennbaren Materialien nach und beseitigen Sie verschüttetes Öl sofort.
    - Rauchen Sie nicht beim Nachfüllen oder während des Betriebs des Geräts.
    - Starten Sie die Maschine nicht, während Hydraulikflüssigkeit nachgefüllt wird.
7. **Bestimmungsgemäße Verwendung**: Diese Maschine ist für das Biegen von Stahlstäben zur Verstärkung von Beton vorgesehen. Verwenden Sie es nicht für andere Zwecke und bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
8. **Störungsbeseitigung**: Halten Sie die Maschine sofort an, wenn Sie Anomalien oder Fehlfunktionen feststellen, und veranlassen Sie eine Überprüfung und Reparatur.
9. **Schutzkleidung**: Tragen Sie während der Arbeit immer eine Schutzbrille, einen Helm, Sicherheitsschuhe, Lederhandschuhe und eine Staubmaske. Tragen Sie bei der Reinigung Epithelhandschuhe, um sich vor Metallsplittern zu schützen.
10. **Vorsichtsmaßnahmen für hohe Arbeitsumgebungen**:
    - Achten Sie auf die Platzierung der Drähte, um Beschädigungen zu vermeiden.
    - Stellen Sie das Gerät auf eine stabile Unterlage.
    - Sichern Sie die Maschine mit einem Sicherheitsseil, wenn Sie auf Gerüsten oder in erhöhten Bereichen arbeiten.
11. **Verwendungsbeschränkungen**: Versuchen Sie nicht, Stahlstangen über die angegebene Kapazität der Maschine hinaus zu biegen, und verwenden Sie sie nicht für andere Zwecke als das Biegen von Stahlstangen.
12. **Handhabung beim Transport**: Wenn Sie das Gerät bewegen, halten Sie es mit beiden Händen fest und sichern Sie die Stromkabel.

(2) Warnung

1. **Ölstandskontrolle**: Hydrauliköl ist für die Leistung der Maschine unerlässlich. Niedrige Ölstände oder Karosserietemperaturen über 70℃ können die Leistung verringern. Lassen Sie das Gerät vor dem Gebrauch abkühlen, insbesondere bei heißem Wetter, da eine Überhitzung das Aluminiumgehäuse der Pumpe angreifen kann.
2. **Vorwärmen im Winter**: Bei Kälte kann sich das Hydrauliköl verfestigen. Heizen Sie die Maschine ohne Last 30-60 Sekunden lang vor, bevor Sie sie in Betrieb nehmen.
3. **Verwaltung des Schalters**: Schalten Sie den Schalter nach jedem Gebrauch aus. Wenn Sie den Schalter eingeschaltet lassen, kann es zu einer kontinuierlichen Kolbenbewegung kommen. Vergewissern Sie sich, dass der Kolben seinen vollen Auszug erreicht hat, bevor Sie den Schalter ausschalten.

(3) Vorbereitung vor der Operation

1. **Einrichtung des Arbeitsplatzes**: Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsplatz alle in diesem Handbuch beschriebenen Anforderungen erfüllt, einschließlich der Verwendung eines dicken, kurzen Verlängerungskabels, falls erforderlich. Überprüfen Sie das Kabel vor der Verwendung auf eventuelle Schäden und reparieren Sie es gegebenenfalls.

(4) Vorsichtsmaßnahmen vor dem Gebrauch

1. **Stromquelle**: Vergewissern Sie sich, dass die Stromquelle mit den Angaben auf dem Etikett übereinstimmt.
2. **Kontrolle der Bolzen**: Prüfen Sie, ob die Schrauben, mit denen der Schiebeblock befestigt ist, fest angezogen sind. Lose Schrauben können zu Wellenbrüchen oder Unfällen führen.
3. **Inspektion der Steckdose**: Wenn der Stecker in der Steckdose lose ist oder sich leicht herausziehen lässt, reparieren oder ersetzen Sie die Steckdose, um Unfälle durch Überhitzung zu vermeiden.

(5) Verwendung

1. Positionieren Sie die Stahlstange am unteren Ende des Kopfrahmens und schieben Sie den Block entsprechend der gewünschten Biegelänge.
2. Klemmen Sie die Stahlstange ein und schalten Sie den Schalter ein.
3. Überwachen Sie den Biegewinkel und lassen Sie dann den Schalter los, um den Motor anzuhalten. Ziehen Sie den Ventilgriff zurück, um den Kolben zurückzuholen.

(6) Inspektion und Wartung

1. **Hydraulikölstand**: Ein Mangel an Hydrauliköl führt zu Leistungsverlusten. Prüfen Sie daher den Ölstand vor dem Einsatz und ersetzen Sie ihn je nach Ölzustand.
    - Zum Nachfüllen positionieren Sie den Öleinfüllstutzen nach oben, lösen Sie den Stopfen und füllen Sie nach und nach Öl nach. Öffnen Sie den Ölstopfen erst, wenn die Maschine abgekühlt ist, um Spritzer zu vermeiden.

- Für einen vollständigen Ölwechsel entfernen Sie den Verschlussstopfen, drehen die Maschine zum Ablassen auf den Kopf und füllen dann langsam Öl nach.

2. **Leistungsprobleme**: Unzureichende Leistung kann manchmal durch verschlissene Pumpenteile (z. B. Kolben, Förderventil) verursacht werden. Wenden Sie sich an den Verkäufer, um ein Ersatzteil zu erhalten.
3. **Reinigung des Kolbens**: Reinigen Sie den Bereich um den Kolben nach jedem Gebrauch.
   - Ziehen Sie den Netzstecker.
   - Es sind Schutzhandschuhe zu tragen.
   - Verwenden Sie einen Luftkompressor, um Metallabfälle vorsichtig zu entfernen. Vermeiden Sie die direkte Verwendung von Druckluft, da sie gefährlich sein kann.
4. **Überprüfung der Kohlebürste**: Überprüfen Sie die Kohlebürste, wenn die Leistung nachlässt oder der Motor überhitzt. Ersetzen Sie die Bürste nach etwa 200 Betriebsstunden oder wenn sie weniger als 5-6 mm misst, um Motorschäden zu vermeiden.
5. **Erweiterte Wartung**: Wenden Sie sich bei längerem oder seltenem Gebrauch an den Verkäufer, um Teile auszutauschen, z. B. interne Federn oder andere verschleißanfällige Komponenten.

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

Technical data

Parameter description	Parameter value
Product name	Electric bending
Model	MSW-EBNR-1500
Rated voltage [V~] / Frequency [Hz]	230 / 50
Rated power [W]	1200
IEC Protection class	II
Insulating grade	F
Protection rating IP	IPX0
Duty cycle	S1
Bending capacity [mm]	8-20
Bending speed [sec]	3-5
Dimensions [Width x Depth x Height; mm]	600 x 150 x 190
Weight [kg]	13.45

I. Precautions for operating the portable rebar bending machine

Before using the portable rebar bending machine, read this manual thoroughly. Follow all safety instructions to ensure proper and safe operation. The methods and safety precautions outlined here apply only to the machine's intended use as specified in this manual. Users are responsible for any safety issues arising from improper usage or operations not described in this manual.
This manual uses specific headings to highlight critical information:

- **Warning:** Indicates precautions to avoid personal injury due to misuse.
- **Note:** Indicates precautions to prevent machine damage or failure due to misuse.

(1) Warning

1. Do not use this machine for purposes other than those described in this manual.
2. Follow the instructions in this manual for safe and correct operation. Keep children and untrained individuals away from the machine. Only trained personnel should operate this machine, and they must receive proper instruction before use.
3. Avoid using the machine in rain, wet areas, or places with standing water, as moisture can reduce motor insulation and cause electric shocks.
4. To prevent electric shocks, use an earth leakage circuit breaker and ensure the machine is correctly grounded.
5. Avoid touching grounded objects like conduits, heating appliances, water tanks, etc., while operating the machine to prevent electrical hazards.
6. Keep the workspace well-lit, clean, and organized to prevent accidents.
7. The machine can emit sparks, particularly when the switch is engaged or disengaged. Avoid using it near flammable substances (e.g., paint, gasoline, volatile oils) and in poorly ventilated areas.
8. Ensure that unrelated individuals, especially children, stay clear of the work area. Avoid handling power tools or wires unless necessary.
9. Wear appropriate clothing. Avoid loose-fitting clothes, jewelry, or accessories that could be caught in the machine.
10. For safety, wear a helmet and rubber-soled safety shoes.
11. Wear protective goggles to protect your eyes. In dusty conditions, use additional dust collection and protection.
12. Check all screws before use. Tighten any that are loose and replace any missing or fallen screws.
13. Store tools (e.g., screwdrivers, wrenches, pliers) safely after use. Forgotten tools can become dangerous projectiles when the machine starts.
14. Use the specified voltage for the power supply. High voltage can damage the machine and motor, while low voltage can cause motor failure.
15. Ensure the power switch is off before plugging in the machine to avoid accidental startup.
16. Do not handle the machine while it is plugged in, as accidental engagement can cause injuries.
17. Work in a stable stance, paying attention to your footing. Poor posture can increase the risk of accidents.
18. If you notice abnormal operation or poor machine condition, stop immediately and inspect the machine.
19. Avoid overloading the machine or using accessories beyond their capacity, as improper use is both dangerous and damaging.
20. Do not touch the bent head, rotating parts, or debris while the machine is running.

21. After use, or when changing parts or cleaning, ensure the power is off and unplug the machine.
22. Regular maintenance is essential for safe, efficient use. If repairs are needed, contact an authorized service provider and use only specified parts.

(2) Note

1. Handle the machine carefully. Dropping or colliding it can cause deformation or cracks. Inspect thoroughly after any impact and address any abnormalities with repairs before resuming use.
2. Avoid transporting the machine by pulling the wire or unplugging it by yanking on the wire. Damaged wires can lead to breakage or short circuits. Replace damaged wires immediately.
3. The machine's motor cooling system is essential. Ensure the ventilation is unobstructed by dust buildup to prevent overheating.
4. Clean the machine after each use to maintain optimal condition. Regularly wipe dust from the motor and switch, and keep wires free from oil to avoid degradation.
5. Inspect the push block regularly to ensure it is in good condition.
6. Store the machine and accessories in a safe location:
    - Out of children's reach or under lock.
    - In stable temperature and humidity conditions.
    - Away from moisture, direct sunlight, and volatile materials.

II. Role of hydraulic fluid

Hydraulic fluid is essential to the operation of this machine. Please observe the following safety precautions and handling instructions to prevent accidents and ensure proper usage.

(1) Warning

1. **Safety precautions**: Hydraulic fluid can cause inflammation if it comes into contact with the eyes or skin. Always wear protective goggles to prevent fluid from entering your eyes and protective gloves to prevent skin contact. Do not ingest hydraulic fluid, as it can cause symptoms like diarrhea and vomiting.
2. **Emergency treatment**:
    - **Eye contact**: Rinse the affected eye(s) with clean water for at least 5 minutes, then seek medical attention.
    - **Skin contact**: Wash the area thoroughly with soap and water.
    - **Ingestion**: Do not induce vomiting. Seek medical attention immediately.
3. **Disposal of waste oil**: Dispose of waste oil responsibly. Do not release it into seas, rivers, lakes, or drainage systems, as it can pose a fire hazard and cause environmental pollution.

(2) Note

1. **Weather conditions**: As the machine contains a motor, do not operate it in rainy or snowy conditions.
2. **Noise control for night operations**: When operating at night, set up a sound barrier or other noise-dampening equipment to minimize disturbance.
3. **Maintenance**: For optimal machine performance, tighten all bolts and screws after every 300-500 bending operations. Pay particular attention to the bolts securing the seal between the head frame and the cylinder block.

III. Operation instructions

(1) Note

1. **Power disconnection**: Before checking, replacing parts, or performing repairs, unplug the power cord.
2. **Voltage adherence**: Operate the machine within ±5% of the specified voltage. Using incorrect voltage may lead to motor burnout or bending failures. When using an extension cord, install a booster to maintain the correct voltage.
3. **Material specifications**: Avoid bending short or hard steel bars, as it may damage the push block and cause injury. For materials with hardness similar to 40Cr, ensure a minimum bending length of 20 cm. For harder materials, take additional safety measures.
4. **Safe operating distance**: Ensure a safe distance is maintained during operation to prevent injuries.
5. **Keep fingers clear**: Do not place fingers near the push block while the machine is in use.
6. **Fire prevention**: Hydraulic oil is flammable. Follow these precautions:
    - Do not remove the oil plug when the machine is running or hot.
    - Add hydraulic oil only when the machine has cooled completely.
    - Refill oil away from flammable materials and clean up any spills immediately.
    - Do not smoke during refilling or while the machine is in operation.
    - Do not start the machine during hydraulic fluid refilling.
7. **Proper usage**: This machine is intended for bending steel bars to reinforce concrete. Avoid using it for any other purpose, and keep it out of children's reach.
8. **Fault handling**: Stop the machine immediately if any abnormalities or malfunctions are detected and arrange for inspection and repair.
9. **Protective attire**: Always wear safety goggles, a helmet, safety shoes, leather gloves, and a dust mask during operation. Wear epithelial gloves when cleaning to protect against metal fragments.
10. **Precautions for high work environments**:

- Avoid damaging wires by paying attention to their placement.
- Place the machine on a stable surface.
- Secure the machine with a safety rope when working on scaffolding or elevated areas.

11. **Usage limitations**: Do not attempt to bend steel bars beyond the machine's specified capacity, and do not use it for purposes other than steel bar bending.
12. **Handling during movement**: When moving the machine, grip firmly with both hands and secure power cables.

(2) Warning

1. **Oil level check**: Hydraulic oil is essential for machine power. Low oil levels or body temperatures above 70℃ can reduce performance. Allow the machine to cool before use, especially in hot weather, as overheating may affect the aluminum pump shell.
2. **Winter preheating**: In cold conditions, hydraulic oil may solidify. Preheat the machine without load for 30–60 seconds before starting operation.
3. **Switch management**: Turn off the switch after each use. Leaving the switch on may cause continuous piston movement. Confirm that the piston has reached its full extension before turning off the switch.

(3) Preparation before operation

1. **Workplace setup**: Ensure the workspace meets all requirements outlined in this manual, including using a thick, short extension cord if needed. Check the wire for any damage before use and repair it if necessary.

(4) Precautions before use

1. **Power source**: Verify that the power source matches the specifications on the label.
2. **Bolt inspection**: Check that the bolts securing the push block are tight. Loose bolts can lead to shaft breakage or accidents.
3. **Socket inspection**: If the plug is loose in the power socket or easily removed, repair or replace the socket to prevent overheating accidents.

(5) Usage

1. Position the steel bar at the bottom of the head frame and push block according to the required bending length.
2. Clamp the steel bar and turn on the switch.
3. Monitor the bending angle, then release the switch to stop the motor. Pull the valve handle back to return the piston.

(6) Inspection and maintenance

1. **Hydraulic oil level**: Lack of hydraulic oil causes power loss, so check the oil level before use and replace it based on oil condition.
    - To refill, position the oil fill port upward, loosen the plug, and add oil gradually. Only open the oil plug when the machine has cooled to avoid spray.
    - For a full oil change, remove the bolt plug, turn the machine upside down to drain, then refill slowly.
2. **Power issues**: Insufficient power can sometimes result from worn pump parts (e.g., piston, conveyance valve). Contact the vendor for part replacement.
3. **Piston cleaning**: Clean around the piston after each use.
    - Unplug the power cord.
    - Wear protective gloves.
    - Use an air compressor cautiously to remove metal debris. Avoid using compressed air directly as it can be hazardous.
4. **Carbon brush inspection**: Check the carbon brush if power decreases or the motor overheats. Replace the brush after approximately 200 hours of use or if it measures less than 5-6 mm to prevent motor damage.
5. **Extended maintenance**: For prolonged or infrequent use, consult the vendor regarding part replacement, such as internal springs or other wear-prone components.

Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona za pomocą tłumaczenia maszynowego. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby zapewnić dokładność tłumaczenia. Należy jednak pamiętać, że tłumaczenia automatyczne nie są doskonałe i nie mają na celu zastąpienia tłumaczy. Oficjalna wersja instrukcji obsługi jest w języku angielskim. Wszelkie różnice między wersją przetłumaczoną a oryginałem w języku angielskim nie są prawnie wiążące. Jeśli masz jakiekolwiek pytania dotyczące dokładności tłumaczenia, zapoznaj się z wersją angielską, która jest wersją oficjalną. Więcej wersji językowych jest dostępnych na życzenie pod adresem info@expondo.com.

Dane techniczne

Parametru opis	Parametru wartość
Nazwa produktu	Giętarka
Model	MSW-EBNR-1500
Napięcie znamionowe [V] / Częstotliwość [Hz]	230 / 50
Moc znamionowa [W]	1200
Klasa ochrony IEC	II
Klasa izolacyjna	F
Stopień ochrony IP	IPX0
Cykl pracy	S1 - ???
Zdolność gięcia [mm]	8-20
Prędkość gięcia [sek.]	3-5
Wymiary [Szerokość x Głębokość x Wysokość; mm]	600x150x190
Ciężar [kg]	13,45

I. Środki ostrożności podczas obsługi przenośnej giętarki do prętów zbrojeniowych

Przed użyciem przenośnej giętarki do prętów zbrojeniowych należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. Aby zapewnić prawidłową i bezpieczną eksploatację urządzenia, należy przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa. Przedstawione tutaj metody i środki ostrożności mają zastosowanie wyłącznie do zamierzonego użytku maszyny, określonego w niniejszej instrukcji. Użytkownicy ponoszą odpowiedzialność za wszelkie problemy bezpieczeństwa wynikające z niewłaściwego użytkowania lub operacji nieopisanych w niniejszej instrukcji.

W niniejszym podręczniku zastosowano specjalne nagłówki w celu wyróżnienia najważniejszych informacji:

- **Ostrzeżenie:** Oznacza środki ostrożności, których należy przestrzegać, aby uniknąć obrażeń ciała spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem.
- **Uwaga:** Oznacza środki ostrożności, które należy podjąć, aby zapobiec uszkodzeniu lub awarii maszyny na skutek niewłaściwego użytkowania.

(1) Ostrzeżenie

1. Nie należy używać tego urządzenia do celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji.
2. Aby zapewnić bezpieczną i prawidłową obsługę, należy przestrzegać instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji. Trzymać dzieci i osoby nieprzeszkolone z dala od urządzenia. Tylko przeszkolony personel powinien obsługiwać tę maszynę. Przed użyciem personel musi otrzymać odpowiednie szkolenie.
3. Należy unikać korzystania z urządzenia w deszczu, w mokrych pomieszczeniach lub w miejscach, w których znajduje się stojąca woda, ponieważ wilgoć może osłabić izolację silnika i spowodować porażenie prądem.
4. Aby zapobiec porażeniom prądem elektrycznym, należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy i upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo uziemione.
5. Aby zapobiec zagrożeniom elektrycznym, podczas obsługi maszyny należy unikać dotykania uziemionych przedmiotów, takich jak przewody, urządzenia grzewcze, zbiorniki na wodę itp.
6. Aby zapobiec wypadkom, utrzymuj miejsce pracy w dobrym oświetleniu, czystości i porządku.
7. Maszyna może emitować iskry, szczególnie gdy przełącznik jest włączony lub wyłączony. Unikaj używania urządzenia w pobliżu substancji łatwopalnych (np. farb, benzyny, olejków lotnych) oraz w pomieszczeniach o słabej wentylacji.
8. Upewnij się, że osoby postronne, zwłaszcza dzieci, nie przebywają w pobliżu miejsca pracy. Unikaj dotykania elektronarzędzi i przewodów, chyba że jest to konieczne.
9. Noś odpowiednią odzież. Unikaj luźnych ubrań, biżuterii i akcesoriów, które mogłyby zostać wciągnięte przez maszynę.
10. Ze względów bezpieczeństwa należy nosić kask i obuwie robocze z gumową podeszwą.
11. Aby chronić oczy, należy nosić okulary ochronne. W warunkach dużego zapylenia należy stosować dodatkowe środki odpylające i zabezpieczające.
12. Przed użyciem sprawdź wszystkie śruby. Dokręć wszystkie poluzowane śruby i wymień wszystkie brakujące lub opadające śruby.

13. Po użyciu przechowuj narzędzia (np. śrubokręty, klucze, szczypce) w bezpiecznym miejscu. Zapomniane narzędzia mogą stać się niebezpiecznymi pociskami po uruchomieniu maszyny.
14. Do zasilania należy stosować napięcie zgodne ze specyfikacją. Wysokie napięcie może uszkodzić maszynę i silnik, natomiast niskie napięcie może spowodować awarię silnika.
15. Przed podłączeniem urządzenia do prądu upewnij się, że jest ono wyłączone, aby uniknąć przypadkowego uruchomienia.
16. Nie należy obsługiwać urządzenia, gdy jest podłączone do zasilania, gdyż przypadkowe włączenie może spowodować obrażenia.
17. Pracuj w stabilnej pozycji, zwracając uwagę na to, gdzie stawiasz stopy. Zła postawa ciała może zwiększać ryzyko wypadków.
18. Jeśli zauważysz nieprawidłową pracę maszyny lub jej zły stan, natychmiast zatrzymaj się i sprawdź maszynę.
19. Unikaj przeciążania maszyny i stosowania akcesoriów przekraczających jej możliwości, gdyż niewłaściwe użytkowanie może być niebezpieczne i spowodować uszkodzenie.
20. Nie dotykaj wygiętej głowicy, obracających się części ani zanieczyszczeń, gdy maszyna pracuje.
21. Po użyciu, wymianie części lub czyszczeniu należy wyłączyć urządzenie i odłączyć je od zasilania.
22. Regularna konserwacja jest niezbędna dla bezpiecznego i efektywnego użytkowania. Jeśli konieczna okaże się naprawa, skontaktuj się z autoryzowanym serwisem i użyj wyłącznie wskazanych części.

(2) Uwaga

1. Obchodź się z maszyną ostrożnie. Upuszczenie lub zderzenie może spowodować odkształcenia lub pęknięcia. Po każdym uderzeniu należy przeprowadzić dokładną kontrolę i usunąć wszelkie nieprawidłowości, zanim ponownie użyje się pojazdu.
2. Unikaj przenoszenia urządzenia poprzez ciągnięcie za przewód lub odłączania go od zasilania poprzez szarpanie za przewód. Uszkodzone przewody mogą powodować pęknięcia lub zwarcia. Uszkodzone przewody należy natychmiast wymienić.
3. Układ chłodzenia silnika maszyny jest istotny. Aby zapobiec przegrzaniu, należy upewnić się, że wentylacja nie jest zablokowana przez nagromadzony kurz.
4. Aby utrzymać maszynę w optymalnym stanie, należy ją czyścić po każdym użyciu. Regularnie wycieraj kurz z silnika i przełącznika oraz utrzymuj przewody w czystości, aby zapobiec ich pogorszeniu.
5. Regularnie sprawdzaj blok dociskowy, aby mieć pewność, że jest w dobrym stanie.
6. Przechowuj maszynę i akcesoria w bezpiecznym miejscu:
    - Przechowywać poza zasięgiem dzieci lub pod zamknięciem.
    - W stabilnych warunkach temperatury i wilgotności.
    - Chronić przed wilgocią, bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i substancjami lotnymi.

II. Rola płynu hydraulicznego

Płyn hydrauliczny jest niezbędny do działania tej maszyny. Aby zapobiec wypadkom i zapewnić prawidłowe użytkowanie, należy przestrzegać poniższych środków ostrożności i instrukcji obsługi.

(1) Ostrzeżenie

1. **Środki ostrożności** : Płyn hydrauliczny może powodować stany zapalne w przypadku kontaktu z oczami lub skórą. Zawsze zakładaj okulary ochronne, aby zapobiec przedostaniu się płynu do oczu, oraz rękawice ochronne, aby zapobiec kontaktowi ze skórą. Nie należy połykać płynu hydraulicznego, gdyż może to spowodować biegunkę i wymioty.
2. **Leczenie doraźne** :
    - **Kontakt z oczami** : Przemywać chore oczy czystą wodą przez co najmniej 5 minut, a następnie zwrócić się o pomoc lekarską.
    - **Kontakt ze skórą** : Dokładnie umyć miejsce kontaktu wodą z mydłem.
    - **Połknięcie** : Nie wywoływać wymiotów. Natychmiast zwróć się o pomoc lekarską.
3. **Utylizacja zużytego oleju** : Utylizuj zużyty olej w sposób odpowiedzialny. Nie należy wylewać go do mórz, rzek, jezior ani systemów kanalizacyjnych, gdyż może to stwarzać zagrożenie pożarowe i powodować zanieczyszczenie środowiska.

(2) Uwaga

1. **Warunki atmosferyczne** : Ponieważ urządzenie jest wyposażone w silnik, nie należy go używać w warunkach deszczowych lub śnieżnych.
2. **Kontrola hałasu podczas operacji nocnych** : Podczas operacji nocnych należy ustawić ekran dźwiękochłonny lub inny sprzęt tłumiący hałas, aby zminimalizować zakłócenia.
3. **Konserwacja** : Aby zapewnić optymalną pracę maszyny, dokręcaj wszystkie śruby i wkręty po każdych 300–500 operacjach gięcia. Szczególną uwagę należy zwrócić na śruby mocujące uszczelkę pomiędzy ramą głowicy a blokiem cylindrów.

III. Instrukcje obsługi

(1) Uwaga

1. **Odłączanie zasilania** : Przed sprawdzeniem, wymianą części lub wykonaniem naprawy należy odłączyć przewód zasilający.

2. **Przestrzeganie napięcia** : Używaj urządzenia przy napięciu mieszczącym się w granicach ±5% podanego zakresu. Użycie nieprawidłowego napięcia może spowodować spalenie silnika lub uszkodzenia gięcia. W przypadku korzystania z przedłużacza należy zainstalować wzmacniacz, aby utrzymać właściwe napięcie.
3. **Specyfikacja materiałów** : Należy unikać gięcia krótkich lub twardych prętów stalowych, ponieważ może to spowodować uszkodzenie klocka dociskowego i obrażenia. W przypadku materiałów o twardości zbliżonej do 40Cr należy zapewnić minimalną długość gięcia 20 cm. W przypadku twardszych materiałów należy podjąć dodatkowe środki ostrożności.
4. **Bezpieczna odległość robocza** : Aby zapobiec obrażeniom, należy zachować bezpieczną odległość podczas pracy.
5. **Trzymaj palce z dala** : Nie umieszczaj palców w pobliżu bloku popychającego, gdy maszyna jest w użyciu.
6. **Zapobieganie pożarom** : Olej hydrauliczny jest łatwopalny. Postępuj zgodnie z poniższymi środkami ostrożności:
    - Nie wyjmuj korka spustowego oleju, gdy maszyna pracuje lub jest gorąca.
    - Olej hydrauliczny należy uzupełniać dopiero po całkowitym ostygnięciu maszyny.
    - Uzupełniaj olej z dala od materiałów łatwopalnych i natychmiast wyczyść wszelkie wycieki.
    - Nie palić podczas napełniania lub gdy maszyna pracuje.
    - Nie uruchamiaj maszyny podczas uzupełniania płynu hydraulicznego.
7. **Właściwe zastosowanie** : Maszyna jest przeznaczona do gięcia prętów stalowych w celu zbrojenia betonu. Nie należy używać go do innych celów i przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
8. **Postępowanie w przypadku usterek** : W przypadku wykrycia jakichkolwiek nieprawidłowości lub usterek należy natychmiast zatrzymać maszynę i udać się na inspekcję i naprawę.
9. **Odzież ochronna** : Podczas pracy należy zawsze nosić okulary ochronne, kask, obuwie robocze, rękawice skórzane i maskę przeciwpyłową. Podczas sprzątania należy zakładać rękawice ochronne, aby zabezpieczyć się przed odłamkami metalu.
10. **Środki ostrożności w środowiskach o dużym natężeniu pracy** :
    - Unikaj uszkodzeń przewodów, zwracając uwagę na ich rozmieszczenie.
    - Ustaw maszynę na stabilnej powierzchni.
    - Podczas pracy na rusztowaniu lub podwyższeniu należy zabezpieczyć maszynę liną bezpieczeństwa.
11. **Ograniczenia użytkowania** : Nie należy podejmować prób gięcia prętów stalowych poza zakresem określonym dla maszyny i nie należy używać jej do celów innych niż gięcie prętów stalowych.
12. **Postępowanie w czasie ruchu** : Podczas przemieszczania maszyny należy ją mocno chwycić obiema rękami i zabezpieczyć kable zasilające.

(2) Ostrzeżenie

1. **Kontrola poziomu oleju** : Olej hydrauliczny jest niezbędny do zasilania maszyny. Niski poziom oleju lub temperatura ciała powyżej 70 ℃ może spowodować obniżenie wydajności. Przed użyciem należy odczekać, aż urządzenie ostygnie, zwłaszcza w upalne dni, ponieważ przegrzanie może uszkodzić aluminiową obudowę pompy.
2. **Podgrzewanie wstępne zimą** : W niskich temperaturach olej hydrauliczny może stwardnieć. Przed rozpoczęciem pracy należy rozgrzać maszynę bez obciążenia przez 30–60 sekund.
3. **Zarządzanie przełącznikiem** : Wyłącz przełącznik po każdym użyciu. Pozostawienie przełącznika w pozycji włączonej może spowodować ciągły ruch tłoka. Przed wyłączeniem przełącznika należy sprawdzić, czy tłok osiągnął pełne wysuniecie.

(3) Przygotowanie przed operacją

1. **Przygotowanie miejsca pracy** : Upewnij się, że miejsce pracy spełnia wszystkie wymagania określone w niniejszej instrukcji, w tym, że w razie potrzeby należy używać grubego, krótkiego przedłużacza. Przed użyciem sprawdź, czy przewód nie jest uszkodzony i w razie konieczności napraw go.

(4) Środki ostrożności przed użyciem

1. **Źródło zasilania** : Sprawdź, czy źródło zasilania jest zgodne ze specyfikacją podaną na etykiecie.
2. **Kontrola śrub** : Sprawdź, czy śruby mocujące klocek dociskowy są dobrze dokręcone. Luźne śruby mogą być przyczyną pęknięcia wału lub wypadku.
3. **Kontrola gniazdka** : Jeśli wtyczka w gniazdku jest luźna lub można ją łatwo wyjąć, należy naprawić lub wymienić gniazdko, aby zapobiec przegrzaniu.

(5) Zastosowanie

1. Umieść pręt stalowy na dole ramy głowicy i dociśnij klocek zgodnie z wymaganą długością gięcia.
2. Zaciśnij pręt stalowy i włącz przełącznik.
3. Sprawdź kąt zgięcia i zwolnij przełącznik, aby zatrzymać silnik. Pociągnij uchwyt zaworu do tyłu, aby cofnąć tłok.

(6) Kontrola i konserwacja

1. **Poziom oleju hydraulicznego** : Brak oleju hydraulicznego powoduje utratę mocy, dlatego przed użyciem należy sprawdzić poziom oleju i wymienić go, gdy będzie to konieczne.
    - Aby uzupełnić poziom oleju, należy ustawić otwór wlewowy oleju ku górze, poluzować korek i stopniowo dolewać oleju. Aby uniknąć pryskania oleju, otwieraj korek wlewu oleju dopiero po ostygnięciu maszyny.
    - Aby dokonać całkowitej wymiany oleju, należy odkręcić korek spustowy, odwrócić maszynę do góry nogami, aby spuścić olej, a następnie powoli go uzupełnić.
2. **Problemy z zasilaniem** : Niewystarczająca moc może czasami wynikać ze zużycia części pompy (np. tłoka, zaworu tłoczącego). Skontaktuj się ze sprzedawcą w celu wymiany części.
3. **Czyszczenie tłoka** : Wyczyść obszar wokół tłoka po każdym użyciu.

- Odłącz przewód zasilający.
- Stosować rękawice ochronne.
- Do usuwania resztek metalu należy ostrożnie używać sprężarki powietrza. Unikaj bezpośredniego używania sprężonego powietrza, gdyż może być niebezpieczne.

4. **Kontrola szczotek węglowych** : Sprawdź szczotki węglowe, jeśli moc spada lub silnik się przegrzewa. Wymień szczotkę po około 200 godzinach użytkowania lub jeżeli jej długość jest mniejsza niż 5–6 mm, aby zapobiec uszkodzeniu silnika.
5. **Dłuższa konserwacja** : W przypadku długotrwałego lub rzadkiego użytkowania należy skonsultować się ze sprzedawcą w sprawie wymiany części, np. sprężyn wewnętrznych lub innych podzespołów podatnych na zużycie.

Tato uživatelská příručka byla přeložena pomocí strojového překladu. Udělali jsme vše pro to, aby byl překlad přesný, ale mějte na paměti, že automatické překlady nejsou dokonalé a nemají nahradit lidské překladatele. Oficiální verze uživatelské příručky je v angličtině. Jakékoli rozdíly mezi přeloženou verzí a původní angličtinou nejsou právně závazné. Máte-li jakékoli dotazy ohledně přesnosti překladu, podívejte se prosím na anglickou verzi, která je oficiálním odkazem. Další jazykové verze jsou k dispozici na vyžádání na adrese info@expondo.com.

Technické údaje

Parametru popis	Parametru hodnota
Název výrobku	Elektrické ohýbání
Model	MSW-EBNR-1500
Jmenovité napětí [V] / Frekvence [Hz]	230 / 50
Jmenovitý výkon[W]	1200
Třída ochrany IEC	II
Izolační třída	F
Krytí IP	IPX0
Pracovní cyklus	S1
Kapacita ohybu [mm]	8-20
Rychlost ohýbání [s]	3-5
Rozměry [šířka x hloubka x výška; mm]	600 x 150 x 190
Hmotnost [kg]	13,45

I. Bezpečnostní opatření pro provoz přenosné ohýbačky výztuže

Před použitím přenosné ohýbačky výztuže si důkladně přečtěte tento návod. Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny, abyste zajistili správný a bezpečný provoz. Zde uvedené metody a bezpečnostní opatření platí pouze pro zamýšlené použití stroje, jak je uvedeno v této příručce. Uživatelé jsou zodpovědní za jakékoli bezpečnostní problémy vyplývající z nesprávného použití nebo operací, které nejsou popsány v této příručce.

Tato příručka používá specifické nadpisy ke zvýraznění kritických informací:

- **Varování:** Označuje opatření k zamezení zranění osob v důsledku nesprávného použití.
- **Poznámka:** Označuje opatření k zabránění poškození nebo selhání stroje v důsledku nesprávného použití.

(1) Varování

1. Nepoužívejte tento stroj k jiným účelům, než které jsou popsány v tomto návodu.
2. Pro bezpečný a správný provoz dodržujte pokyny v tomto návodu. Udržujte děti a neškolené osoby v dostatečné vzdálenosti od stroje. Tento stroj by měl obsluhovat pouze vyškolený personál, který musí před použitím obdržet řádné pokyny.
3. Vyhněte se používání stroje v dešti, vlhkých oblastech nebo místech se stojatou vodou, protože vlhkost může snížit izolaci motoru a způsobit úraz elektrickým proudem.
4. Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, použijte proudový chránič a ujistěte se, že je stroj správně uzemněn.
5. Při provozu stroje se nedotýkejte uzemněných předmětů, jako jsou potrubí, topná zařízení, vodní nádrže atd., abyste předešli nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
6. Udržujte pracovní prostor dobře osvětlený, čistý a organizovaný, abyste předešli nehodám.
7. Stroj může vydávat jiskry, zvláště když je spínač zapnutý nebo vypnutý. Nepoužívejte jej v blízkosti hořlavých látek (např. barvy, benzín, těkavé oleje) a ve špatně větraných prostorách.
8. Zajistěte, aby se nepříbuzní jedinci, zejména děti, nezdržovali v pracovní oblasti. Vyhněte se manipulaci s elektrickým nářadím nebo dráty, pokud to není nutné.
9. Noste vhodné oblečení. Vyhněte se volnému oblečení, šperkům nebo příslušenství, které by se mohlo zachytit do stroje.
10. Pro bezpečnost noste přilbu a bezpečnostní obuv s gumovou podrážkou.
11. Používejte ochranné brýle na ochranu očí. V prašných podmínkách používejte doplňkový sběr prachu a ochranu.
12. Před použitím zkontrolujte všechny šrouby. Utáhněte všechny uvolněné a vyměňte chybějící nebo spadlé šrouby.
13. Nástroje (např. šroubováky, klíče, kleště) po použití bezpečně uložte. Zapomenuté nástroje se při spuštění stroje mohou stát nebezpečnými projektily.
14. Pro napájení použijte specifikované napětí. Vysoké napětí může poškodit stroj a motor, zatímco nízké napětí může způsobit poruchu motoru.
15. Před zapojením stroje se ujistěte, že je vypínač vypnutý, aby nedošlo k náhodnému spuštění.
16. Nemanipulujte se strojem, když je zapojen do sítě, protože náhodné zapnutí může způsobit zranění.
17. Pracujte ve stabilním postoji a věnujte pozornost svému postavení. Špatné držení těla může zvýšit riziko nehod.
18. Pokud zaznamenáte abnormální provoz nebo špatný stav stroje, okamžitě zastavte a zkontrolujte stroj.
19. Vyvarujte se přetěžování stroje nebo používání příslušenství nad jeho kapacitu, protože nesprávné použití je nebezpečné i škodlivé.

20. Nedotýkejte se ohnuté hlavy, rotujících částí nebo nečistot, když je stroj v chodu.
21. Po použití nebo při výměně dílů nebo čištění se ujistěte, že je stroj vypnutý a odpojte jej ze zásuvky.
22. Pro bezpečné a efektivní používání je nezbytná pravidelná údržba. Pokud je nutná oprava, kontaktujte autorizovaného poskytovatele servisu a používejte pouze specifikované díly.

(2) Poznámka

1. Zacházejte se strojem opatrně. Pád nebo náraz může způsobit deformaci nebo praskliny. Po každém nárazu důkladně zkontrolujte a před opětovným použitím vyřešte všechny abnormality opravou.
2. Vyhněte se přepravě stroje taháním za kabel nebo jeho odpojováním taháním za drát. Poškozené vodiče mohou vést k přerušení nebo zkratu. Poškozené vodiče ihned vyměňte.
3. Systém chlazení motoru stroje je nezbytný. Zajistěte, aby ventilaci nebránil usazený prach, aby nedošlo k přehřátí.
4. Vyčistěte stroj po každém použití, abyste udrželi optimální stav. Pravidelně utírejte prach z motoru a spínače a udržujte vodiče bez oleje, aby se zabránilo degradaci.
5. Pravidelně kontrolujte tlačný blok, abyste se ujistili, že je v dobrém stavu.
6. Uskladněte stroj a příslušenství na bezpečném místě:
    - Mimo dosah dětí nebo pod zámkem.
    - Ve stabilních teplotních a vlhkostních podmínkách.
    - Chraňte před vlhkostí, přímým slunečním zářením a těkavými materiály.

II. Role hydraulické kapaliny

Hydraulická kapalina je nezbytná pro provoz tohoto stroje. Dodržujte prosím následující bezpečnostní opatření a pokyny k manipulaci, abyste předešli nehodám a zajistili správné použití.

(1) Varování

1. **Bezpečnostní opatření** : Hydraulická kapalina může způsobit zánět, pokud se dostane do kontaktu s očima nebo pokožkou. Vždy používejte ochranné brýle, abyste zabránili vniknutí kapaliny do očí, a ochranné rukavice, abyste zabránili kontaktu s pokožkou. Nepožívejte hydraulickou kapalinu, protože může způsobit příznaky jako průjem a zvracení.
2. **Pohotovostní ošetření** :
    - **Kontakt s očima** : Zasažené oko (oči) vyplachujte čistou vodou po dobu alespoň 5 minut, poté vyhledejte lékařskou pomoc.
    - **Při styku s kůží** : Důkladně omyjte postižené místo mýdlem a vodou.
    - **Požití** : Nevyvolávejte zvracení. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
3. **Likvidace použitého oleje** : Použitý olej zlikvidujte zodpovědně. Nevypouštějte jej do moří, řek, jezer nebo kanalizačních systémů, protože může představovat nebezpečí požáru a způsobit znečištění životního prostředí.

(2) Poznámka

1. **Povětrnostní podmínky** : Protože stroj obsahuje motor, neprovozujte jej za deště nebo sněhu.
2. **Kontrola hluku pro noční provoz** : Při provozu v noci nastavte zvukovou bariéru nebo jiné zařízení tlumící hluk, abyste minimalizovali rušení.
3. **Údržba** : Pro optimální výkon stroje utáhněte všechny šrouby a šrouby po každých 300-500 ohýbání. Zvláštní pozornost věnujte šroubům zajišťujícím těsnění mezi rámem hlavy a blokem válců.

III. Návod k obsluze

(1) Poznámka

1. **Odpojení napájení** : Před kontrolou, výměnou dílů nebo prováděním oprav odpojte napájecí kabel.
2. **Přilnavost napětí** : Provozujte stroj v rozmezí ±5 % specifikovaného napětí. Použití nesprávného napětí může vést k vyhoření motoru nebo selhání ohybu. Při použití prodlužovacího kabelu nainstalujte zesilovač pro udržení správného napětí.
3. **Specifikace materiálu** : Vyhněte se ohýbání krátkých nebo tvrdých ocelových tyčí, protože by to mohlo poškodit tlačný blok a způsobit zranění. U materiálů s tvrdostí podobnou 40Cr zajistěte minimální délku ohybu 20 cm. U tvrdších materiálů proveďte další bezpečnostní opatření.
4. **Bezpečná provozní vzdálenost** : Zajistěte, aby byla během provozu dodržována bezpečná vzdálenost, aby nedošlo ke zranění.
5. **Udržujte prsty v bezpečné vzdálenosti** : Pokud je stroj v provozu, nepokládejte prsty do blízkosti tlačného bloku.
6. **Protipožární ochrana** : Hydraulický olej je hořlavý. Dodržujte tato opatření:
    - Neodstraňujte olejovou zátku, když je stroj v chodu nebo je horký.
    - Hydraulický olej doplňujte až po úplném vychladnutí stroje.
    - Olej doplňte mimo hořlavé materiály a případné rozlité látky okamžitě odstraňte.
    - Během doplňování nebo když je stroj v provozu, nekuřte.
    - Během doplňování hydraulické kapaliny stroj nespouštějte.
7. **Správné použití** : Tento stroj je určen k ohýbání ocelových tyčí za účelem vyztužování betonu. Vyhněte se jeho použití pro jakýkoli jiný účel a uchovávejte jej mimo dosah dětí.
8. **Řešení závad** : Pokud zjistíte jakékoli abnormality nebo závady, okamžitě zastavte stroj a zajistěte kontrolu a opravu.

9. **Ochranný oděv** : Při práci vždy používejte ochranné brýle, přilbu, bezpečnostní obuv, kožené rukavice a protiprachovou masku. Při čištění používejte epiteliální rukavice na ochranu před kovovými úlomky.
10. **Opatření pro vysoké pracovní prostředí** :
    - Zabraňte poškození vodičů tím, že budete věnovat pozornost jejich umístění.
    - Umístěte stroj na stabilní povrch.
    - Při práci na lešení nebo vyvýšených plochách zajistěte stroj bezpečnostním lanem.
11. **Omezení použití** : Nepokoušejte se ohýbat ocelové tyče nad specifikovanou kapacitu stroje a nepoužívejte je k jiným účelům, než je ohýbání ocelových tyčí.
12. **Manipulace během pohybu** : Při přemisťování stroje pevně uchopte oběma rukama a zajistěte napájecí kabely.

(2) Varování

1. **Kontrola hladiny oleje** : Hydraulický olej je nezbytný pro výkon stroje. Nízká hladina oleje nebo tělesné teploty nad 70 ℃ mohou snížit výkon. Před použitím nechte stroj vychladnout, zvláště v horkém počasí, protože přehřátí může ovlivnit hliníkové pouzdro čerpadla.
2. **Zimní předehřívání** : V chladných podmínkách může hydraulický olej ztuhnout. Před zahájením provozu předehřejte stroj bez zatížení po dobu 30–60 sekund.
3. **Správa spínačů** : Po každém použití vypněte spínač. Ponechání spínače zapnuté může způsobit nepřetržitý pohyb pístu. Před vypnutím spínače se ujistěte, že píst dosáhl svého úplného vysunutí.

(3) Příprava před provozem

1. **Nastavení pracoviště** : Ujistěte se, že pracovní prostor splňuje všechny požadavky uvedené v této příručce, včetně použití silného krátkého prodlužovacího kabelu, pokud je to nutné. Před použitím zkontrolujte kabel, zda není poškozen, a v případě potřeby jej opravte.

(4) Opatření před použitím

1. **Zdroj napájení** : Ověřte, zda zdroj napájení odpovídá specifikacím na štítku.
2. **Kontrola šroubů** : Zkontrolujte, zda jsou šrouby zajišťující tlačný blok dotaženy. Uvolněné šrouby mohou vést ke zlomení hřídele nebo nehodě.
3. **Kontrola zásuvky** : Pokud je zástrčka v zásuvce uvolněná nebo ji lze snadno vyjmout, opravte nebo vyměňte zásuvku, aby nedošlo k přehřátí.

(5) Použití

1. Umístěte ocelovou tyč na spodní část rámu hlavy a zatlačte blok podle požadované délky ohybu.
2. Upněte ocelovou tyč a zapněte vypínač.
3. Sledujte úhel ohybu a poté uvolněte spínač pro zastavení motoru. Zatáhněte za rukojeť ventilu zpět, abyste vrátili píst.

(6) Kontrola a údržba

1. **Hladina hydraulického oleje** : Nedostatek hydraulického oleje způsobuje ztrátu výkonu, proto před použitím zkontrolujte hladinu oleje a vyměňte jej podle stavu oleje.
    - Chcete-li doplnit olej, umístěte plnicí otvor oleje nahoru, povolte zátku a postupně přidávejte olej. Olejovou zátku otevírejte až po vychladnutí stroje, aby nedošlo k rozstřiku.
    - Pro úplnou výměnu oleje odstraňte zátku, otočte stroj dnem vzhůru, aby se olej vypustil, a poté pomalu doplňte.
2. **Problémy s napájením** : Nedostatečný výkon může být někdy způsoben opotřebovanými částmi čerpadla (např. píst, dopravní ventil). Pro výměnu dílu kontaktujte prodejce.
3. **Čištění pístu** : Po každém použití očistěte okolí pístu.
    - Odpojte napájecí kabel.
    - Používejte ochranné rukavice.
    - K odstranění kovových úlomků používejte vzduchový kompresor opatrně. Vyhněte se přímému použití stlačeného vzduchu, protože může být nebezpečný.
4. **Kontrola uhlíkových kartáčků** : Zkontrolujte uhlíkový kartáč, pokud se výkon sníží nebo se motor přehřeje. Vyměňte kartáč po přibližně 200 hodinách používání nebo pokud měří méně než 5-6 mm, abyste zabránili poškození motoru.
5. **Rozšířená údržba** : Při dlouhodobém nebo občasném používání se poraďte s prodejcem ohledně výměny dílů, jako jsou vnitřní pružiny nebo jiné součásti náchylné k opotřebení.

Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'une traduction automatique. Nous avons fait tout notre possible pour garantir l'exactitude de la traduction, mais veuillez noter que les traductions automatiques ne sont pas parfaites et ne sont pas destinées à remplacer les traducteurs humains. La version officielle du manuel d'utilisation est en anglais. Les éventuelles différences entre la version traduite et l'original anglais ne sont pas juridiquement contraignantes. Si vous avez des questions sur l'exactitude de la traduction, veuillez vous référer à la version anglaise, qui est la référence officielle. D'autres versions linguistiques sont disponibles sur demande via info@expondo.com.

Caractéristiques techniques

du paramètre description	du paramètre valeur
Nom de produit	Pliage électrique
Modèle	MSW-EBNR-1500
Tension nominale [V] / Fréquence [Hz]	230 / 50
Puissance nominale [W]	1200
Classe de protection CEI	II
Niveau d'isolation	F
Indice de protection IP	IPX0
Cycle de service	S1 - ???
Capacité de pliage [mm]	8-20
Vitesse de pliage [sec]	3-5
Dimensions [Largeur x profondeur x hauteur ; mm]	600 x 150 x 190
Poids [kg]	13,45

I. Précautions d'emploi de la cintreuse portative de barres d'armature

Avant d'utiliser la cintreuse de barres d'armature portable, lisez attentivement ce manuel. Suivez toutes les consignes de sécurité pour garantir un fonctionnement correct et sûr. Les méthodes et précautions de sécurité décrites ici s'appliquent uniquement à l'utilisation prévue de la machine telle que spécifiée dans ce manuel. Les utilisateurs sont responsables de tout problème de sécurité découlant d'une utilisation incorrecte ou d'opérations non décrites dans ce manuel.

Ce manuel utilise des rubriques spécifiques pour mettre en évidence les informations essentielles :

- **Avertissement :** indique des précautions à prendre pour éviter les blessures corporelles dues à une mauvaise utilisation.
- **Remarque :** indique les précautions à prendre pour éviter d'endommager la machine ou de la faire tomber en panne en raison d'une mauvaise utilisation.

(1) Avertissement

1. N'utilisez pas cette machine à d'autres fins que celles décrites dans ce manuel.
2. Suivez les instructions de ce manuel pour un fonctionnement sûr et correct. Gardez les enfants et les personnes non formées éloignés de la machine. Seul un personnel formé doit utiliser cette machine et il doit recevoir des instructions appropriées avant utilisation.
3. Évitez d'utiliser la machine sous la pluie, dans des zones humides ou dans des endroits avec de l'eau stagnante, car l'humidité peut réduire l'isolation du moteur et provoquer des décharges électriques.
4. Pour éviter les chocs électriques, utilisez un disjoncteur différentiel et assurez-vous que la machine est correctement mise à la terre.
5. Évitez de toucher des objets reliés à la terre tels que des conduits, des appareils de chauffage, des réservoirs d'eau, etc., pendant l'utilisation de la machine pour éviter les risques électriques.
6. Gardez l'espace de travail bien éclairé, propre et organisé pour éviter les accidents.
7. La machine peut émettre des étincelles, notamment lorsque l'interrupteur est engagé ou désengagé. Évitez de l'utiliser à proximité de substances inflammables (par exemple, peinture, essence, huiles volatiles) et dans des zones mal ventilées.
8. Assurez-vous que les personnes non apparentées, en particulier les enfants, restent à l'écart de la zone de travail. Évitez de manipuler des outils électriques ou des câbles, sauf si cela est nécessaire.
9. Portez des vêtements appropriés. Évitez les vêtements amples, les bijoux ou les accessoires qui pourraient se coincer dans la machine.
10. Pour plus de sécurité, portez un casque et des chaussures de sécurité à semelles en caoutchouc.
11. Portez des lunettes de protection pour protéger vos yeux. Dans des conditions poussiéreuses, utilisez un dispositif supplémentaire de collecte de poussière et de protection.
12. Vérifiez toutes les vis avant utilisation. Resserrez celles qui sont desserrées et remplacez les vis manquantes ou tombées.
13. Rangez les outils (par exemple, tournevis, clés, pinces) en toute sécurité après utilisation. Les outils oubliés peuvent devenir des projectiles dangereux au démarrage de la machine.
14. Utilisez la tension spécifiée pour l'alimentation électrique. Une haute tension peut endommager la machine et le moteur, tandis qu'une basse tension peut provoquer une panne du moteur.

15. Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation est éteint avant de brancher la machine pour éviter tout démarrage accidentel.
16. Ne manipulez pas la machine lorsqu'elle est branchée, car un enclenchement accidentel peut provoquer des blessures.
17. Travaillez dans une position stable, en faisant attention à votre position. Une mauvaise posture peut augmenter le risque d'accident.
18. Si vous constatez un fonctionnement anormal ou un mauvais état de la machine, arrêtez immédiatement et inspectez la machine.
19. Évitez de surcharger la machine ou d'utiliser des accessoires au-delà de leurs capacités, car une utilisation incorrecte est à la fois dangereuse et dommageable.
20. Ne touchez pas la tête pliée, les pièces rotatives ou les débris pendant que la machine est en marche.
21. Après utilisation, ou lors du changement de pièces ou du nettoyage, assurez-vous que l'alimentation est coupée et débranchez la machine.
22. Un entretien régulier est essentiel pour une utilisation sûre et efficace. Si des réparations sont nécessaires, contactez un prestataire de services agréé et utilisez uniquement les pièces spécifiées.

(2) Remarque

1. Manipulez la machine avec précaution. Une chute ou un choc peut provoquer une déformation ou des fissures. Inspectez soigneusement après tout impact et corrigez toute anomalie par des réparations avant de reprendre l'utilisation.
2. Évitez de transporter la machine en tirant sur le fil ou de la débrancher en tirant sur le fil. Des fils endommagés peuvent entraîner des ruptures ou des courts-circuits. Remplacez immédiatement les fils endommagés.
3. Le système de refroidissement du moteur de la machine est essentiel. Assurez-vous que la ventilation n'est pas obstruée par une accumulation de poussière pour éviter toute surchauffe.
4. Nettoyez la machine après chaque utilisation pour maintenir un état optimal. Essuyez régulièrement la poussière du moteur et de l'interrupteur et gardez les fils exempts d'huile pour éviter toute dégradation.
5. Inspectez régulièrement le bloc poussoir pour vous assurer qu'il est en bon état.
6. Rangez la machine et les accessoires dans un endroit sûr :
    - Hors de portée des enfants ou sous clé.
    - Dans des conditions de température et d'humidité stables.
    - À l'abri de l'humidité, de la lumière directe du soleil et des matières volatiles.

II. Rôle du fluide hydraulique

Le liquide hydraulique est essentiel au fonctionnement de cette machine. Veuillez respecter les précautions de sécurité et les instructions de manipulation suivantes pour éviter les accidents et garantir une utilisation correcte.

(1) Avertissement

1. **Précautions de sécurité** : Le liquide hydraulique peut provoquer une inflammation s'il entre en contact avec les yeux ou la peau. Portez toujours des lunettes de protection pour empêcher le liquide de pénétrer dans vos yeux et des gants de protection pour éviter tout contact avec la peau. N'ingérez pas de liquide hydraulique, car il peut provoquer des symptômes tels que diarrhée et vomissements.
2. **Traitement d'urgence** :
    - **Contact avec les yeux** : rincer les yeux affectés à l'eau claire pendant au moins 5 minutes, puis consulter un médecin.
    - **Contact cutané** : Laver soigneusement la zone avec de l'eau et du savon.
    - **Ingestion** : Ne pas faire vomir. Consultez immédiatement un médecin.
3. **Élimination des huiles usagées** : Éliminez les huiles usagées de manière responsable. Ne le rejetez pas dans les mers, les rivières, les lacs ou les systèmes de drainage, car il peut présenter un risque d'incendie et provoquer une pollution de l'environnement.

(2) Remarque

1. **Conditions météorologiques** : La machine contenant un moteur, ne l'utilisez pas sous la pluie ou la neige.
2. **Contrôle du bruit pour les opérations de nuit** : Lorsque vous travaillez de nuit, installez une barrière acoustique ou un autre équipement d'atténuation du bruit pour minimiser les perturbations.
3. **Entretien** : Pour des performances optimales de la machine, resserrez tous les boulons et vis après toutes les 300 à 500 opérations de pliage. Portez une attention particulière aux boulons fixant le joint entre le cadre de culasse et le bloc-cylindres.

III. Mode d'emploi

(1) Remarque

1. **Déconnexion de l'alimentation** : Avant de vérifier, de remplacer des pièces ou d'effectuer des réparations, débranchez le cordon d'alimentation.
2. **Respect de la tension** : Faites fonctionner la machine à ±5 % de la tension spécifiée. L'utilisation d'une tension incorrecte peut entraîner un épuisement du moteur ou des défaillances de flexion. Lorsque vous utilisez une rallonge, installez un amplificateur pour maintenir la tension correcte.

3. **Spécifications du matériau** : Évitez de plier des barres d'acier courtes ou dures, car cela pourrait endommager le bloc de poussée et provoquer des blessures. Pour les matériaux d'une dureté similaire à 40Cr, assurez-vous d'une longueur de pliage minimale de 20 cm. Pour les matériaux plus durs, prenez des mesures de sécurité supplémentaires.
4. **Distance de fonctionnement sécuritaire** : Assurez-vous de maintenir une distance de sécurité pendant le fonctionnement pour éviter les blessures.
5. **Gardez les doigts éloignés** : ne placez pas les doigts à proximité du bloc poussoir lorsque la machine est en cours d'utilisation.
6. **Prévention des incendies** : L'huile hydraulique est inflammable. Suivez ces précautions :
    - Ne retirez pas le bouchon d'huile lorsque la machine est en marche ou chaude.
    - Ajoutez de l'huile hydraulique uniquement lorsque la machine est complètement refroidie.
    - Remplissez l'huile loin des matériaux inflammables et nettoyez immédiatement tout déversement.
    - Ne fumez pas pendant le remplissage ou pendant que la machine est en fonctionnement.
    - Ne démarrez pas la machine pendant le remplissage du liquide hydraulique.
7. **Utilisation appropriée** : Cette machine est destinée au pliage de barres d'acier pour renforcer le béton. Évitez de l'utiliser à d'autres fins et gardez-le hors de portée des enfants.
8. **Traitement des pannes** : Arrêtez immédiatement la machine si des anomalies ou des dysfonctionnements sont détectés et organisez une inspection et une réparation.
9. **Tenue de protection** : Portez toujours des lunettes de sécurité, un casque, des chaussures de sécurité, des gants en cuir et un masque anti-poussière pendant le travail. Portez des gants épithéliaux lors du nettoyage pour vous protéger des fragments métalliques.
10. **Précautions pour les environnements de travail à haute altitude** :
    - Évitez d'endommager les fils en faisant attention à leur placement.
    - Placez la machine sur une surface stable.
    - Fixez la machine avec une corde de sécurité lorsque vous travaillez sur des échafaudages ou dans des zones surélevées.
11. **Limitations d'utilisation** : N'essayez pas de plier des barres d'acier au-delà de la capacité spécifiée de la machine et ne l'utilisez pas à d'autres fins que le cintrage de barres d'acier.
12. **Manipulation pendant le déplacement** : Lors du déplacement de la machine, saisissez-la fermement avec les deux mains et fixez les câbles d'alimentation.

(2) Avertissement

1. **Contrôle du niveau d'huile** : L'huile hydraulique est essentielle pour la puissance de la machine. Des niveaux d'huile faibles ou des températures corporelles supérieures à 70 ℃ peuvent réduire les performances. Laissez la machine refroidir avant utilisation, surtout par temps chaud, car une surchauffe peut affecter la coque en aluminium de la pompe.
2. **Préchauffage hivernal** : Par temps froid, l'huile hydraulique peut se solidifier. Préchauffez la machine sans charge pendant 30 à 60 secondes avant de commencer à l'utiliser.
3. **Gestion de l'interrupteur** : Éteignez l'interrupteur après chaque utilisation. Laisser l'interrupteur allumé peut provoquer un mouvement continu du piston. Vérifiez que le piston a atteint sa pleine extension avant d'éteindre l'interrupteur.

(3) Préparation avant l'opération

1. **Aménagement du lieu de travail** : Assurez-vous que l'espace de travail répond à toutes les exigences décrites dans ce manuel, y compris l'utilisation d'une rallonge épaisse et courte si nécessaire. Vérifiez que le fil n'est pas endommagé avant utilisation et réparez-le si nécessaire.

(4) Précautions avant utilisation

1. **Source d'alimentation** : Vérifiez que la source d'alimentation correspond aux spécifications sur l'étiquette.
2. **Contrôle des boulons** : Vérifiez que les boulons fixant le bloc poussoir sont bien serrés. Des boulons desserrés peuvent entraîner une rupture de l'arbre ou des accidents.
3. **Inspection de la prise** : si la fiche est desserrée dans la prise de courant ou s'enlève facilement, réparez ou remplacez la prise pour éviter les accidents de surchauffe.

(5) Utilisation

1. Positionnez la barre d'acier au bas du cadre de tête et poussez le bloc en fonction de la longueur de pliage requise.
2. Serrez la barre d'acier et allumez l'interrupteur.
3. Surveillez l'angle de flexion, puis relâchez l'interrupteur pour arrêter le moteur. Tirez la poignée de la soupape vers l'arrière pour remettre le piston en place.

(6) Inspection et entretien

1. **Niveau d'huile hydraulique** : Le manque d'huile hydraulique entraîne une perte de puissance, vérifiez donc le niveau d'huile avant utilisation et remplacez-la en fonction de l'état de l'huile.
    - Pour remplir, positionnez l'orifice de remplissage d'huile vers le haut, desserrez le bouchon et ajoutez l'huile progressivement. N'ouvrez le bouchon d'huile que lorsque la machine est refroidie pour éviter les projections.
    - Pour une vidange complète de l'huile, retirez le bouchon du boulon, retournez la machine pour la vidanger, puis remplissez-la lentement.
2. **Problèmes d'alimentation** : une puissance insuffisante peut parfois résulter de pièces de pompe usées (par exemple, piston, vanne de transport). Contactez le fournisseur pour le remplacement des pièces.

3. **Nettoyage du piston** : Nettoyer autour du piston après chaque utilisation.
    - Débranchez le cordon d'alimentation.
    - Porter des gants de protection.
    - Utilisez un compresseur d’air avec précaution pour éliminer les débris métalliques. Évitez d’utiliser directement de l’air comprimé car cela peut être dangereux.
4. **Inspection des balais de charbon** : Vérifiez les balais de charbon si la puissance diminue ou si le moteur surchauffe. Remplacez la brosse après environ 200 heures d'utilisation ou si elle mesure moins de 5-6 mm pour éviter d'endommager le moteur.
5. **Entretien prolongé** : Pour une utilisation prolongée ou peu fréquente, consultez le fournisseur concernant le remplacement des pièces, telles que les ressorts internes ou autres composants sujets à l'usure.

Questo manuale utente è stato tradotto utilizzando la traduzione automatica. Abbiamo fatto ogni sforzo per garantire l'accuratezza della traduzione, ma tieni presente che le traduzioni automatiche non sono perfette e non intendono sostituire i traduttori umani. La versione ufficiale del Manuale d'uso è in inglese. Eventuali differenze tra la versione tradotta e quella originale in inglese non sono giuridicamente vincolanti. In caso di dubbi sull'accuratezza della traduzione, fare riferimento alla versione inglese, che è il riferimento ufficiale. Versioni in altre lingue sono disponibili su richiesta scrivendo a info@expondo.com.

Dati tecnici

del parametro descrizione	del parametro valore
Nome del prodotto	Piegatura elettrica
Modello	MSW-EBNR-1500
Tensione nominale [V] / Frequenza [Hz]	230 / 50
Potenza nominale [W]	1200
Classe di protezione IEC	II
Grado isolante	F
Grado di protezione IP	IPX0
Ciclo di lavoro	S1
Capacità di piegatura [mm]	8-20
Velocità di piegatura [sec]	3-5
Dimensioni [Larghezza x Profondità x Altezza; mm]	Dimensioni: 600x150x190
Peso [kg]	13,45

I. Precauzioni per l'uso della piegatrice portatile per barre d'armatura

Prima di utilizzare la piegatrice portatile per barre d'armatura, leggere attentamente il presente manuale. Seguire tutte le istruzioni di sicurezza per garantire un funzionamento corretto e sicuro. I metodi e le precauzioni di sicurezza qui descritti si applicano esclusivamente all'uso previsto della macchina, come specificato nel presente manuale. Gli utenti sono responsabili di eventuali problemi di sicurezza derivanti da un uso improprio o da operazioni non descritte nel presente manuale.

Questo manuale utilizza titoli specifici per evidenziare le informazioni critiche:

- **Attenzione:** indica le precauzioni da adottare per evitare lesioni personali dovute a un uso improprio.
- **Nota:** indica le precauzioni per prevenire danni o guasti alla macchina dovuti a un uso improprio.

(1) Attenzione

1. Non utilizzare questa macchina per scopi diversi da quelli descritti nel presente manuale.
2. Per un funzionamento sicuro e corretto, seguire le istruzioni contenute nel presente manuale. Tenere i bambini e le persone non addestrate lontano dalla macchina. Questa macchina deve essere utilizzata solo da personale qualificato, il quale deve aver ricevuto le dovute istruzioni prima dell'uso.
3. Evitare di utilizzare la macchina sotto la pioggia, in zone umide o in luoghi con acqua stagnante, poiché l'umidità può ridurre l'isolamento del motore e causare scosse elettriche.
4. Per evitare scosse elettriche, utilizzare un interruttore differenziale e assicurarsi che la macchina sia correttamente collegata a terra.
5. Per prevenire rischi elettrici, evitare di toccare oggetti collegati a terra, come condotti, apparecchi di riscaldamento, serbatoi d'acqua, ecc., durante l'uso della macchina.
6. Mantenere l'area di lavoro ben illuminata, pulita e organizzata per prevenire incidenti.
7. La macchina può emettere scintille, in particolare quando l'interruttore è inserito o disinserito. Evitare di utilizzarlo in prossimità di sostanze infiammabili (ad esempio vernice, benzina, oli volatili) e in aree scarsamente ventilate.
8. Assicurarsi che persone estranee, in particolare bambini, rimangano lontane dall'area di lavoro. Evitare di maneggiare utensili elettrici o cavi se non strettamente necessario.
9. Indossare indumenti adeguati. Evitare abiti larghi, gioielli o accessori che potrebbero rimanere impigliati nella macchina.
10. Per motivi di sicurezza, indossare un casco e scarpe antinfortunistiche con suola in gomma.
11. Indossare occhiali protettivi per proteggere gli occhi. In condizioni polverose, utilizzare sistemi di raccolta e protezione antipolvere aggiuntivi.
12. Controllare tutte le viti prima dell'uso. Stringere quelle allentate e sostituire quelle mancanti o cadute.
13. Dopo l'uso, riporre gli utensili (ad esempio cacciaviti, chiavi inglesi, pinze) in un luogo sicuro. Gli utensili dimenticati possono trasformarsi in pericolosi proiettili quando la macchina si avvia.
14. Utilizzare la tensione specificata per l'alimentazione. L'alta tensione può danneggiare la macchina e il motore, mentre la bassa tensione può causare guasti al motore.
15. Prima di collegare la macchina alla presa di corrente, assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia spento per evitare l'avvio accidentale.

16. Non maneggiare la macchina mentre è collegata alla presa di corrente, poiché un azionamento accidentale può causare lesioni.
17. Mantieni una posizione stabile, prestando attenzione alla posizione dei piedi. Una postura scorretta può aumentare il rischio di incidenti.
18. Se si nota un funzionamento anomalo o cattive condizioni della macchina, fermarsi immediatamente e ispezionarla.
19. Evitare di sovraccaricare la macchina o di utilizzare accessori oltre la loro portata, poiché un uso improprio è pericoloso e dannoso.
20. Non toccare la testa piegata, le parti rotanti o i detriti mentre la macchina è in funzione.
21. Dopo l'uso, durante la sostituzione di componenti o la pulizia, assicurarsi che la macchina sia spenta e scollegare la spina.
22. Per un utilizzo sicuro ed efficiente è essenziale una manutenzione regolare. In caso di necessità di riparazioni, contattare un centro di assistenza autorizzato e utilizzare solo i ricambi specificati.

(2) Nota

1. Maneggiare la macchina con cura. Cadute o urti possono causare deformazioni o crepe. Ispezionare attentamente dopo ogni impatto e riparare eventuali anomalie prima di riprendere l'uso.
2. Evitare di trasportare la macchina tirandola per il filo o di scollegarla tirandola per il filo. I cavi danneggiati possono causare rotture o cortocircuiti. Sostituire immediatamente i cavi danneggiati.
3. Il sistema di raffreddamento del motore della macchina è essenziale. Assicurarsi che la ventilazione non sia ostruita dall'accumulo di polvere per evitare il surriscaldamento.
4. Per mantenerla in condizioni ottimali, pulire la macchina dopo ogni utilizzo. Pulire regolarmente il motore e l'interruttore dalla polvere e mantenere i cavi liberi dall'olio per evitarne il degrado.
5. Ispezionare regolarmente il blocco di spinta per accertarsi che sia in buone condizioni.
6. Conservare la macchina e gli accessori in un luogo sicuro:
    - Fuori dalla portata dei bambini e sotto chiave.
    - In condizioni stabili di temperatura e umidità.
    - Al riparo dall'umidità, dalla luce solare diretta e da materiali volatili.

II. Ruolo del fluido idraulico

Il fluido idraulico è essenziale per il funzionamento di questa macchina. Per prevenire incidenti e garantire un utilizzo corretto, attenersi alle seguenti precauzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso.

(1) Attenzione

1. **Precauzioni di sicurezza** : il fluido idraulico può causare infiammazioni se entra in contatto con gli occhi o la pelle. Indossare sempre occhiali protettivi per evitare che il fluido entri negli occhi e guanti protettivi per evitare il contatto con la pelle. Non ingerire fluido idraulico, poiché può causare sintomi come diarrea e vomito.
2. **Trattamento di emergenza** :
    - **Contatto con gli occhi** : sciacquare l'occhio/gli occhi interessati con acqua pulita per almeno 5 minuti, quindi consultare un medico.
    - **Contatto con la pelle** : lavare accuratamente la zona interessata con acqua e sapone.
    - **Ingestione** : non indurre il vomito. Consultare immediatamente un medico.
3. **Smaltimento dell'olio esausto** : smaltire l'olio esausto in modo responsabile. Non disperderlo in mari, fiumi, laghi o sistemi di drenaggio, poiché può rappresentare un rischio di incendio e causare inquinamento ambientale.

(2) Nota

1. **Condizioni meteorologiche** : poiché la macchina contiene un motore, non utilizzarla in condizioni di pioggia o neve.
2. **Controllo del rumore durante le operazioni notturne** : quando si opera di notte, installare una barriera acustica o altri dispositivi di attenuazione del rumore per ridurre al minimo i disturbi.
3. **Manutenzione** : per prestazioni ottimali della macchina, serrare tutti i bulloni e le viti dopo ogni 300-500 operazioni di piegatura. Prestare particolare attenzione ai bulloni che fissano la guarnizione tra il telaio della testata e il blocco cilindri.

PARTE III Istruzioni per l'uso

(1) Nota

1. **Scollegamento dell'alimentazione** : prima di controllare, sostituire parti o effettuare riparazioni, scollegare il cavo di alimentazione.
2. **Aderenza alla tensione** : far funzionare la macchina entro ±5% della tensione specificata. L'utilizzo di una tensione errata può causare la bruciatura del motore o guasti dovuti a flessione. Quando si utilizza una prolunga, installare un amplificatore per mantenere la tensione corretta.
3. **Specifiche del materiale** : evitare di piegare barre di acciaio corte o dure, poiché potrebbero danneggiare il blocco di spinta e causare lesioni. Per materiali con durezza simile a 40Cr, garantire una lunghezza di piegatura minima di 20 cm. Per i materiali più duri, adottare misure di sicurezza aggiuntive.
4. **Distanza operativa di sicurezza** : assicurarsi che durante il funzionamento venga mantenuta una distanza di sicurezza per prevenire lesioni.
5. **Tenere le dita lontane** : non avvicinare le dita al blocco di spinta mentre la macchina è in uso.

6. **Prevenzione incendi** : l'olio idraulico è infiammabile. Seguire queste precauzioni:
    - Non rimuovere il tappo dell'olio quando la macchina è in funzione o è calda.
    - Aggiungere olio idraulico solo quando la macchina si è completamente raffreddata.
    - Rabboccare l'olio lontano da materiali infiammabili e pulire immediatamente eventuali fuoriuscite.
    - Non fumare durante il riempimento o mentre la macchina è in funzione.
    - Non avviare la macchina durante il rabbocco del fluido idraulico.
7. **Utilizzo corretto** : Questa macchina è destinata alla piegatura di barre di acciaio per rinforzare il calcestruzzo. Evitare di utilizzarlo per altri scopi e tenerlo fuori dalla portata dei bambini.
8. **Gestione dei guasti** : arrestare immediatamente la macchina se vengono rilevate anomalie o malfunzionamenti e provvedere all'ispezione e alla riparazione.
9. **Abbigliamento protettivo** : indossare sempre occhiali protettivi, casco, scarpe antinfortunistiche, guanti in pelle e una maschera antipolvere durante il funzionamento. Durante la pulizia, indossare guanti epiteliali per proteggersi dai frammenti metallici.
10. **Precauzioni per ambienti di lavoro elevati** :
    - Per evitare di danneggiare i fili, prestate attenzione al loro posizionamento.
    - Posizionare la macchina su una superficie stabile.
    - Quando si lavora su impalcature o su superfici elevate, fissare la macchina con una fune di sicurezza.
11. **Limitazioni d'uso** : non tentare di piegare barre d'acciaio oltre la capacità specificata della macchina e non utilizzarla per scopi diversi dalla piegatura di barre d'acciaio.
12. **Movimentazione durante lo spostamento** : quando si sposta la macchina, afferrarla saldamente con entrambe le mani e fissare i cavi di alimentazione.

(2) Attenzione

1. **Controllo del livello dell'olio** : l'olio idraulico è essenziale per la potenza della macchina. Livelli bassi di olio o temperature corporee superiori a 70 ℃ possono ridurre le prestazioni. Lasciare raffreddare la macchina prima dell'uso, soprattutto quando fa caldo, poiché il surriscaldamento potrebbe danneggiare la struttura in alluminio della pompa.
2. **Preriscaldamento invernale** : in condizioni di freddo, l'olio idraulico potrebbe solidificarsi. Preriscaldare la macchina senza carico per 30-60 secondi prima di iniziare a lavorarci.
3. **Gestione degli interruttori** : spegnere l'interruttore dopo ogni utilizzo. Lasciando l'interruttore acceso, il pistone potrebbe muoversi continuamente. Prima di spegnere l'interruttore, verificare che il pistone abbia raggiunto la sua completa estensione.

(3) Preparazione prima dell'operazione

1. **Configurazione del posto di lavoro** : assicurarsi che lo spazio di lavoro soddisfi tutti i requisiti descritti nel presente manuale, incluso l'utilizzo di una prolunga spessa e corta, se necessario. Prima dell'uso, controllare che il filo non sia danneggiato e, se necessario, ripararlo.

(4) Precauzioni prima dell'uso

1. **Fonte di alimentazione** : verificare che la fonte di alimentazione corrisponda alle specifiche riportate sull'etichetta.
2. **Ispezione dei bulloni** : verificare che i bulloni che fissano il blocco di spinta siano ben serrati. I bulloni allentati possono causare la rottura dell'albero o incidenti.
3. **Ispezione della presa** : se la spina è allentata nella presa di corrente o si rimuove facilmente, riparare o sostituire la presa per evitare incidenti dovuti a surriscaldamento.

(5) Utilizzo

1. Posizionare la barra d'acciaio nella parte inferiore del telaio di testa e spingere il blocco in base alla lunghezza di piegatura richiesta.
2. Fissare la barra d'acciaio e accendere l'interruttore.
3. Controllare l'angolo di piegatura, quindi rilasciare l'interruttore per arrestare il motore. Tirare indietro la maniglia della valvola per far rientrare il pistone.

(6) Ispezione e manutenzione

1. **Livello dell'olio idraulico** : la mancanza di olio idraulico provoca una perdita di potenza, quindi controllare il livello dell'olio prima dell'uso e sostituirlo in base alle condizioni dell'olio.
    - Per rabboccare, posizionare il bocchettone di riempimento dell'olio verso l'alto, allentare il tappo e aggiungere olio gradualmente. Aprire il tappo dell'olio solo quando la macchina si è raffreddata, per evitare spruzzi.
    - Per un cambio completo dell'olio, rimuovere il tappo del bullone, capovolgere la macchina per farla drenare, quindi riempire lentamente.
2. **Problemi di potenza** : talvolta una potenza insufficiente può essere causata da parti della pompa usurate (ad esempio pistone, valvola di convogliamento). Contattare il fornitore per la sostituzione del pezzo.
3. **Pulizia del pistone** : pulire l'area attorno al pistone dopo ogni utilizzo.
    - Scollegare il cavo di alimentazione.
    - Indossare guanti di protezione.
    - Utilizzare con cautela un compressore d'aria per rimuovere i detriti metallici. Evitare di utilizzare aria compressa direttamente perché può essere pericolosa.
4. **Ispezione delle spazzole di carbone** : controllare le spazzole di carbone se la potenza diminuisce o il motore si surriscalda. Sostituire la spazzola dopo circa 200 ore di utilizzo o se misura meno di 5-6 mm per evitare danni al motore.

5. **Manutenzione estesa** : in caso di utilizzo prolungato o poco frequente, consultare il fornitore per quanto riguarda la sostituzione di parti, come molle interne o altri componenti soggetti a usura.

Este manual de usuario ha sido traducido mediante traducción automática. Hemos hecho todo lo posible para garantizar que la traducción sea precisa, pero tenga en cuenta que las traducciones automáticas no son perfectas y no están destinadas a reemplazar a los traductores humanos. La versión oficial del Manual del Usuario está en inglés. Cualquier diferencia entre la versión traducida y el original en inglés no es legalmente vinculante. Si tiene alguna pregunta sobre la exactitud de la traducción, consulte la versión en inglés, que es la referencia oficial. Están disponibles versiones en más idiomas previa solicitud a info@expondo.com.

Características técnicas

del parámetro descripción	del parámetro valor
Nombre del producto	Doblado eléctrico
Modelo	MSW-EBNR-1500
Voltaje nominal [V] / Frecuencia [Hz]	230 / 50
Potencia nominal [W]	1200
Clase de protección IEC	II
Grado de aislamiento	F
Grado de protección IP	IPX0
Ciclo de trabajo	S1 - ???
Capacidad de plegado [mm]	8-20
Velocidad de flexión [seg]	3-5
Dimensiones [anchura × profundidad × altura; mm]	600 x 150 x 190
Peso [kg]	13,45

I. Precauciones para el manejo de la máquina dobladora de varillas de refuerzo portátil

Antes de utilizar la máquina dobladora de varillas de refuerzo portátil, lea atentamente este manual. Siga todas las instrucciones de seguridad para garantizar un funcionamiento adecuado y seguro. Los métodos y precauciones de seguridad descritos aquí se aplican únicamente al uso previsto de la máquina tal como se especifica en este manual. Los usuarios son responsables de cualquier problema de seguridad que surja del uso inadecuado o de operaciones no descritas en este manual.

Este manual utiliza títulos específicos para resaltar información crítica:

- **Advertencia:** Indica precauciones para evitar lesiones personales debido al mal uso.
- **Nota:** Indica precauciones para evitar daños o fallas en la máquina debido al mal uso.

(1) Advertencia

1. No utilice esta máquina para fines distintos a los descritos en este manual.
2. Siga las instrucciones de este manual para un funcionamiento correcto y seguro. Mantenga a los niños y a las personas no capacitadas lejos de la máquina. Sólo personal capacitado debe operar esta máquina y debe recibir la instrucción adecuada antes de su uso.
3. Evite utilizar la máquina bajo la lluvia, en zonas húmedas o con agua estancada, ya que la humedad puede reducir el aislamiento del motor y provocar descargas eléctricas.
4. Para evitar descargas eléctricas, utilice un disyuntor de fuga a tierra y asegúrese de que la máquina esté correctamente conectada a tierra.
5. Evite tocar objetos conectados a tierra como conductos, aparatos de calefacción, tanques de agua, etc., mientras opera la máquina para evitar peligros eléctricos.
6. Mantenga el espacio de trabajo bien iluminado, limpio y organizado para evitar accidentes.
7. La máquina puede emitir chispas, especialmente cuando el interruptor está activado o desactivado. Evite usarlo cerca de sustancias inflamables (por ejemplo, pintura, gasolina, aceites volátiles) y en áreas mal ventiladas.
8. Asegúrese de que las personas no relacionadas, especialmente los niños, se mantengan alejadas del área de trabajo. Evite manipular herramientas eléctricas o cables a menos que sea necesario.
9. Use ropa apropiada Evite ropa suelta, joyas o accesorios que puedan quedar atrapados en la máquina.
10. Por seguridad, use casco y zapatos de seguridad con suela de goma.
11. Utilice gafas protectoras para proteger sus ojos. En condiciones de mucho polvo, utilice recolección de polvo y protección adicionales.
12. Compruebe todos los tornillos antes de usar. Apriete los tornillos que estén flojos y reemplace los tornillos que falten o que estén caídos.
13. Guarde las herramientas (por ejemplo, destornilladores, llaves, alicates) de forma segura después de su uso. Las herramientas olvidadas pueden convertirse en proyectiles peligrosos cuando la máquina se pone en marcha.
14. Utilice el voltaje especificado para la fuente de alimentación. El alto voltaje puede dañar la máquina y el motor, mientras que el bajo voltaje puede provocar fallas en el motor.

15. Asegúrese de que el interruptor de encendido esté apagado antes de enchufar la máquina para evitar un arranque accidental.
16. No manipule la máquina mientras esté enchufada, ya que una activación accidental puede causar lesiones.
17. Trabaje en una postura estable, prestando atención a dónde apoya sus pies. Una mala postura puede aumentar el riesgo de accidentes.
18. Si nota un funcionamiento anormal o un mal estado de la máquina, deténgase inmediatamente e inspecciónela.
19. Evite sobrecargar la máquina o utilizar accesorios que superen su capacidad, ya que un uso inadecuado es peligroso y dañino.
20. No toque el cabezal doblado, las piezas giratorias ni los residuos mientras la máquina esté en funcionamiento.
21. Después de su uso, o al cambiar piezas o limpiar, asegúrese de que la energía esté apagada y desenchufe la máquina.
22. El mantenimiento regular es esencial para un uso seguro y eficiente. Si es necesario realizar reparaciones, comuníquese con un proveedor de servicios autorizado y utilice únicamente las piezas especificadas.

(2) Nota

1. Manipule la máquina con cuidado. Dejarlo caer o chocarlo puede causar deformaciones o grietas. Inspeccione minuciosamente después de cualquier impacto y solucione cualquier anomalía con reparaciones antes de reanudar el uso.
2. Evite transportar la máquina tirando del cable o desenchufarla tirando del cable. Los cables dañados pueden provocar roturas o cortocircuitos. Reemplace los cables dañados inmediatamente.
3. El sistema de refrigeración del motor de la máquina es esencial. Asegúrese de que la ventilación no esté obstruida por acumulación de polvo para evitar el sobrecalentamiento.
4. Limpie la máquina después de cada uso para mantenerla en óptimas condiciones. Limpie periódicamente el polvo del motor y del interruptor, y mantenga los cables libres de aceite para evitar su degradación.
5. Inspeccione periódicamente el bloque de empuje para asegurarse de que esté en buenas condiciones.
6. Guarde la máquina y los accesorios en un lugar seguro:
    - Fuera del alcance de los niños o bajo llave.
    - En condiciones de temperatura y humedad estables.
    - Lejos de la humedad, la luz solar directa y materiales volátiles.

segundo. Función del fluido hidráulico

El fluido hidráulico es esencial para el funcionamiento de esta máquina. Tenga en cuenta las siguientes precauciones de seguridad e instrucciones de manipulación para evitar accidentes y garantizar un uso adecuado.

(1) Advertencia

1. **Precauciones de seguridad** : El fluido hidráulico puede causar inflamación si entra en contacto con los ojos o la piel. Utilice siempre gafas protectoras para evitar que el líquido entre en sus ojos y guantes protectores para evitar el contacto con la piel. No ingiera líquido hidráulico, ya que puede provocar síntomas como diarrea y vómitos.
2. **Tratamiento de emergencia** :
    - **Contacto con los ojos** : Enjuague el ojo afectado con agua limpia durante al menos 5 minutos y luego busque atención médica.
    - **Contacto con la piel** : Lave bien el área con agua y jabón.
    - **Ingestión** : No provocar el vómito. Busque atención médica inmediatamente.
3. **Eliminación de aceite usado** : Deseche el aceite usado de manera responsable. No lo vierta en mares, ríos, lagos o sistemas de drenaje, ya que puede representar un peligro de incendio y causar contaminación ambiental.

(2) Nota

1. **Condiciones climáticas** : Como la máquina contiene un motor, no la utilice en condiciones de lluvia o nieve.
2. **Control de ruido para operaciones nocturnas** : cuando se opera de noche, instale una barrera de sonido u otro equipo de amortiguación de ruido para minimizar las molestias.
3. **Mantenimiento** : Para un rendimiento óptimo de la máquina, apriete todos los pernos y tornillos después de cada 300 a 500 operaciones de doblado. Preste especial atención a los pernos que sujetan el sello entre el marco de la culata y el bloque de cilindros.

III. Instrucciones de funcionamiento

(1) Nota

1. **Desconexión de energía** : antes de verificar, reemplazar piezas o realizar reparaciones, desenchufe el cable de alimentación.
2. **Respeto del voltaje** : opere la máquina dentro del ±5 % del voltaje especificado. El uso de un voltaje incorrecto puede provocar que el motor se queme o se doble. Cuando utilice un cable de extensión, instale un amplificador para mantener el voltaje correcto.
3. **Especificaciones del material** : Evite doblar barras de acero cortas o duras, ya que puede dañar el bloque de empuje y causar lesiones. Para materiales con una dureza similar a 40Cr, garantizar una longitud de curvatura mínima de 20 cm. Para materiales más duros, tome medidas de seguridad adicionales.

4. **Distancia de funcionamiento segura** : asegúrese de mantener una distancia segura durante el funcionamiento para evitar lesiones.
5. **Mantenga los dedos alejados** : no coloque los dedos cerca del bloque de empuje mientras la máquina esté en uso.
6. **Prevención de incendios** : El aceite hidráulico es inflamable. Siga estas precauciones:
    - No retire el tapón de aceite cuando la máquina esté en funcionamiento o caliente.
    - Agregue aceite hidráulico sólo cuando la máquina se haya enfriado completamente.
    - Rellene el aceite lejos de materiales inflamables y limpie cualquier derrame inmediatamente.
    - No fume durante la recarga o mientras la máquina esté en funcionamiento.
    - No arranque la máquina durante el llenado del fluido hidráulico.
7. **Uso adecuado** : Esta máquina está diseñada para doblar barras de acero para reforzar el hormigón. Evite usarlo para cualquier otro propósito y manténgalo fuera del alcance de los niños.
8. **Manejo de fallas** : Detenga la máquina inmediatamente si se detecta alguna anormalidad o mal funcionamiento y organice su inspección y reparación.
9. **Vestimenta protectora** : Utilice siempre gafas de seguridad, casco, zapatos de seguridad, guantes de cuero y una máscara antipolvo durante la operación. Utilice guantes epiteliales durante la limpieza para protegerse contra fragmentos de metal.
10. **Precauciones para entornos de trabajo de alta exigencia** :
    - Evite dañar los cables prestando atención a su colocación.
    - Coloque la máquina sobre una superficie estable.
    - Asegure la máquina con una cuerda de seguridad cuando trabaje en andamios o áreas elevadas.
11. **Limitaciones de uso** : No intente doblar barras de acero más allá de la capacidad especificada de la máquina y no la utilice para otros fines que no sean doblar barras de acero.
12. **Manipulación durante el movimiento** : Al mover la máquina, sujétela firmemente con ambas manos y asegure los cables de alimentación.

(2) Advertencia

1. **Comprobación del nivel de aceite** : el aceite hidráulico es esencial para la potencia de la máquina. Los niveles bajos de aceite o temperaturas corporales superiores a 70 ℃ pueden reducir el rendimiento. Deje que la máquina se enfríe antes de usarla, especialmente en climas cálidos, ya que el sobrecalentamiento puede afectar la carcasa de aluminio de la bomba.
2. **Precalentamiento invernal** : En condiciones de frío, el aceite hidráulico puede solidificarse. Precaliente la máquina sin carga durante 30 a 60 segundos antes de comenzar a utilizarla.
3. **Gestión del interruptor** : apague el interruptor después de cada uso. Dejar el interruptor encendido puede provocar un movimiento continuo del pistón. Confirme que el pistón haya alcanzado su extensión completa antes de apagar el interruptor.

(3) Preparación antes de la operación

1. **Configuración del lugar de trabajo** : asegúrese de que el espacio de trabajo cumpla con todos los requisitos descritos en este manual, incluido el uso de un cable de extensión corto y grueso si es necesario. Antes de usarlo, compruebe que el cable no presente daños y repárelo si es necesario.

(4) Precauciones antes del uso

1. **Fuente de alimentación** : Verifique que la fuente de alimentación coincida con las especificaciones de la etiqueta.
2. **Inspección de los pernos** : Verifique que los pernos que sujetan el bloque de empuje estén apretados. Los pernos flojos pueden provocar roturas del eje o accidentes.
3. **Inspección del enchufe** : si el enchufe está suelto en el enchufe o se quita fácilmente, repare o reemplace el enchufe para evitar accidentes por sobrecalentamiento.

(5) Uso

1. Coloque la barra de acero en la parte inferior del marco de la cabeza y empuje el bloque según la longitud de curvatura requerida.
2. Sujete la barra de acero y encienda el interruptor.
3. Monitoree el ángulo de curvatura y luego suelte el interruptor para detener el motor. Tire la manija de la válvula hacia atrás para regresar el pistón.

(6) Inspección y mantenimiento

1. **Nivel de aceite hidráulico** : la falta de aceite hidráulico provoca pérdida de potencia, así que verifique el nivel de aceite antes de usar y reemplácelo según el estado del aceite.
    - Para rellenar, coloque el puerto de llenado de aceite hacia arriba, afloje el tapón y agregue aceite gradualmente. Abra el tapón de aceite únicamente cuando la máquina se haya enfriado para evitar salpicaduras.
    - Para un cambio de aceite completo, retire el tapón del perno, gire la máquina boca abajo para drenar y luego vuelva a llenar lentamente.
2. **Problemas de potencia** : a veces la potencia insuficiente puede deberse a piezas de la bomba desgastadas (por ejemplo, pistón, válvula de transporte). Comuníquese con el proveedor para reemplazar la pieza.
3. **Limpieza del pistón** : Limpie alrededor del pistón después de cada uso.
    - Desconecte el cable de alimentación.

- Usar guantes de protección.
- Utilice un compresor de aire con cuidado para eliminar los residuos metálicos. Evite utilizar aire comprimido directamente ya que puede ser peligroso.

4. **Inspección de las escobillas de carbón** : Compruebe las escobillas de carbón si la potencia disminuye o el motor se sobrecalienta. Reemplace el cepillo después de aproximadamente 200 horas de uso o si mide menos de 5-6 mm para evitar daños al motor.
5. **Mantenimiento extendido** : para uso prolongado o poco frecuente, consulte al proveedor sobre el reemplazo de piezas, como resortes internos u otros componentes propensos al desgaste.

Ezt a felhasználói kézikönyvet gépi fordítással fordították le. Minden erőfeszítést megtettünk a fordítás pontosságának biztosítása érdekében, de kérjük, vegye figyelembe, hogy az automatizált fordítások nem tökéletesek, és nem az emberi fordítók helyettesítésére szolgálnak. A felhasználói kézikönyv hivatalos változata angol nyelvű. A lefordított változat és az eredeti angol nyelvű változat közötti eltérések nem jogilag kötelező érvényűek. Ha bármilyen kérdése van a fordítás pontosságával kapcsolatban, kérjük, olvassa el az angol nyelvű változatot, amely a hivatalos hivatkozási alap. További nyelvi változatok kérésre a info@expondo.com címen érhetők el.

Műszaki adatok

Paraméterek leírás	Paraméterek érték
Precíziós mérleg	Elektromos hajlítás
Modell	MSW-EBNR-1500
Névleges feszültség [V ~] / Frekvencia [Hz]	230 / 50
Névleges teljesítmény [W]	1200
IEC Védelmi osztály	II
Szigetelő fokozat	F
Védelmi fokozat IP	IPX0
Munkaciklus	S1 - ???
Hajlítási kapacitás [mm]	8-20
Hajlítási sebesség [sec]	3-5
Méretek (Szélesség x mélység x magasság) [mm]	600 x 150 x 190
Súly [kg]	13,45

I. Óvintézkedések a hordozható betonvashajlító gép üzemeltetéséhez

A hordozható betonvashajlító gép használata előtt alaposan olvassa el ezt a kézikönyvet. A megfelelő és biztonságos működés érdekében tartsa be az összes biztonsági utasítást. Az itt ismertetett módszerek és biztonsági óvintézkedések csak a gépnek a jelen kézikönyvben meghatározott rendeltetésszerű használatára vonatkoznak. A felhasználók felelősek a nem megfelelő használatból vagy a jelen kézikönyvben le nem írt műveletekből eredő biztonsági problémákért.

Ez a kézikönyv a kritikus információk kiemelésére külön címszavakat használ:

- **Figyelmeztetés:** A helytelen használatból eredő személyi sérülések elkerülése érdekében szükséges óvintézkedéseket jelzi.
- **Megjegyzés:** A helytelen használatból eredő gépkárosodás vagy meghibásodás megelőzésére szolgáló óvintézkedéseket jelzi.

(1) Figyelmeztetés

1. Ne használja ezt a gépet a jelen kézikönyvben leírtaktól eltérő célokra.
2. A biztonságos és helyes működés érdekében kövesse a jelen kézikönyvben található utasításokat. Tartsa távol a gyerekeket és a képzetlen személyeket a géptől. Ezt a gépet csak képzett személyzet kezelheti, és használat előtt megfelelő oktatásban kell részesülniük.
3. Kerülje a gép használatát esőben, nedves helyen vagy olyan helyen, ahol áll a víz, mivel a nedvesség csökkentheti a motor szigetelését és áramütést okozhat.
4. Az áramütés elkerülése érdekében használjon földzáró áramkör-megszakítót, és gondoskodjon a gép megfelelő földeléséről.
5. Az elektromos veszélyek elkerülése érdekében a gép működtetése közben ne érintsen meg földelt tárgyakat, például vezetékeket, fűtőberendezéseket, víztartályokat stb.
6. A balesetek megelőzése érdekében tartsa a munkaterületet jól megvilágítva, tisztán és rendezetten.
7. A gép szikrákat bocsáthat ki, különösen a kapcsoló be- vagy kikapcsolásakor. Kerülje a használatát gyúlékony anyagok (pl. festék, benzin, illékony olajok) közelében és rosszul szellőző helyiségekben.
8. Gondoskodjon arról, hogy a munkaterületen kívülálló személyek, különösen a gyermekek ne tartózkodjanak a munkaterületen. Kerülje az elektromos szerszámok vagy vezetékek kezelését, hacsak nem szükséges.
9. Viseljen megfelelő ruházatot. Kerülje a bő ruhákat, ékszereket vagy kiegészítőket, amelyek beakadhatnak a gépbe.
10. A biztonság érdekében viseljen sisakot és gumitalpú biztonsági cipőt.
11. A szem védelme érdekében viseljen védőszemüveget. Poros körülmények között használjon kiegészítő porgyűjtést és védelmet.
12. Használat előtt ellenőrizze az összes csavart. Húzza meg a meglazultakat, és pótolja a hiányzó vagy leesett csavarokat.
13. A szerszámokat (pl. csavarhúzók, csavarkulcsok, fogók) használat után biztonságosan tárolja. Az elfelejtett szerszámok veszélyes lövedékké válhatnak, amikor a gép beindul.
14. A tápegységhez a megadott feszültséget használja. A magas feszültség károsíthatja a gépet és a motort, míg az alacsony feszültség a motor meghibásodását okozhatja.

15. Győződjön meg róla, hogy a gép csatlakoztatása előtt a hálózati kapcsoló ki van kapcsolva, hogy elkerülje a véletlen indítást.
16. Ne kezelje a gépet, amíg be van dugva, mert a véletlen bekapcsolás sérüléseket okozhat.
17. Stabil állásban dolgozz, figyelve a lábtartásra. A rossz testtartás növelheti a balesetek kockázatát.
18. Ha rendellenes működést vagy a gép rossz állapotát észleli, azonnal álljon meg, és vizsgálja meg a gépet.
19. Kerülje a gép túlterhelését vagy a tartozékok kapacitást meghaladó használatát, mivel a nem megfelelő használat veszélyes és káros.
20. A gép működése közben ne érintse meg a hajlított fejet, a forgó alkatrészeket vagy a törmeléket.
21. Használat után, illetve alkatrészcsere vagy tisztítás esetén győződjön meg arról, hogy a készülék ki van kapcsolva, és húzza ki a hálózati csatlakozót.
22. A biztonságos és hatékony használathoz elengedhetetlen a rendszeres karbantartás. Ha javításra van szükség, forduljon hivatalos szervizhez, és csak a megadott alkatrészeket használja.

(2) Megjegyzés

1. Óvatosan kezelje a gépet. A leejtés vagy ütközés deformációt vagy repedéseket okozhat. Minden ütközés után alaposan vizsgálja át, és a használat folytatása előtt javítással orvosolja a rendellenességeket.
2. Kerülje a gép szállítását a vezeték meghúzásával vagy a vezeték megrántásával történő kihúzását. A sérült vezetékek töréshez vagy rövidzárlathoz vezethetnek. A sérült vezetékeket azonnal cserélje ki.
3. A gép motorhűtő rendszere alapvető fontosságú. A túlmelegedés elkerülése érdekében gondoskodjon arról, hogy a szellőzést ne akadályozza a porfelhalmozódás.
4. Az optimális állapot fenntartása érdekében minden használat után tisztítsa meg a gépet. Rendszeresen törölje le a port a motorról és a kapcsolóról, és a károsodás elkerülése érdekében tartsa olajmentesen a vezetékeket.
5. Rendszeresen ellenőrizze a tolóblokkot, hogy az jó állapotban legyen.
6. Tárolja a gépet és a tartozékokat biztonságos helyen:
    - Gyermekek elől elzárva vagy zár alatt.
    - Stabil hőmérsékleti és páratartalmi körülmények között.
    - Távol a nedvességtől, közvetlen napfénytől és illékony anyagoktól.

II. A hidraulikafolyadék szerepe

A hidraulikafolyadék elengedhetetlen a gép működéséhez. A balesetek megelőzése és a megfelelő használat biztosítása érdekében tartsa be az alábbi biztonsági óvintézkedéseket és kezelési utasításokat.

(1) Figyelmeztetés

1. **Biztonsági óvintézkedések**: A hidraulikafolyadék gyulladást okozhat, ha szemmel vagy bőrrel érintkezik. Mindig viseljen védőszemüveget, hogy megakadályozza a folyadék szembe jutását, és védőkesztyűt, hogy megakadályozza a bőrrel való érintkezést. Ne nyelje le a hidraulikafolyadékot, mert olyan tüneteket okozhat, mint a hasmenés és a hányás.
2. **Sürgősségi ellátás**:
    - **Szemkontaktus**: Az érintett szem(ek)et legalább 5 percig tiszta vízzel öblítse ki, majd forduljon orvoshoz.
    - **Bőrrel való érintkezés**: Mossa le a területet alaposan szappannal és vízzel.
    - **Lenyelés**: Ne idézzen elő hányást. Azonnal forduljon orvoshoz.
3. **A fáradt olaj ártalmatlanítása**: A fáradt olajat felelősségteljesen ártalmatlanítsa. Ne engedje a tengerekbe, folyókba, tavakba vagy vízelvezető rendszerekbe, mivel tűzveszélyt jelenthet és környezetszennyezést okozhat.

(2) Megjegyzés

1. **Időjárási körülmények**: Ne üzemeltesse a gépet esős vagy havas körülmények között, mivel a gép motorral működik.
2. **Zajvédelem az éjszakai üzemeléshez**: Éjszakai üzemeltetés esetén állítson fel zajvédő falat vagy más zajcsillapító berendezést a zavarás minimalizálása érdekében.
3. **Karbantartás**: A gép optimális teljesítménye érdekében minden 300-500 hajlítási művelet után húzza meg az összes csavart és csavart. Fordítson különös figyelmet a fejkeret és a hengerblokk közötti tömítést rögzítő csavarokra.

III. Működési utasítások

(1) Megjegyzés

1. **Áramkimaradás**: Ellenőrzés, alkatrészcsere vagy javítás előtt húzza ki a tápkábelt.
2. **A feszültség betartása**: A gépet a megadott feszültség ±5%-án belül kell üzemeltetni. A nem megfelelő feszültség használata a motor kiégéséhez vagy hajlítási hibákhoz vezethet. Ha hosszabbítót használ, szereljen be egy erősítőt a megfelelő feszültség fenntartásához.
3. **Anyagi specifikációk**: Kerülje a rövid vagy kemény acélrudak hajlítását, mivel ez károsíthatja a tolóblokkot és sérülést okozhat. A 40Cr-hez hasonló keménységű anyagok esetében legalább 20 cm-es hajlítási hosszat kell biztosítani. Keményebb anyagok esetén tegyen további biztonsági intézkedéseket.
4. **Biztonságos működési távolság**: A sérülések elkerülése érdekében a biztonságos távolság betartása a működés során.
5. **Tartsa távol az ujjait**: Ne tegye az ujjait a tolóblokk közelébe, amíg a gép használatban van.

6. **Tűzmegelőzés**: A hidraulikaolaj gyúlékony. Kövesse az alábbi óvintézkedéseket:
    - Ne vegye ki az olajdugót, ha a gép fut vagy forró.
    - Csak akkor adjon hozzá hidraulikaolajat, ha a gép teljesen lehűlt.
    - Az olajat gyúlékony anyagoktól távol töltse fel, és a kiömlött folyadékot azonnal takarítsa fel.
    - Ne dohányozzon feltöltés közben vagy a gép működése közben.
    - Ne indítsa el a gépet a hidraulikafolyadék feltöltése közben.
7. **Helyes használat**: Ez a gép beton megerősítésére szolgáló acélrudak hajlítására szolgál. Ne használja más célra, és tartsa távol a gyermekektől.
8. **Hibakezelés**: Állítsa le azonnal a gépet, ha bármilyen rendellenességet vagy meghibásodást észlel, és gondoskodjon ellenőrzésről és javításról.
9. **Védőruházat**: Mindig viseljen védőszemüveget, sisakot, biztonsági cipőt, bőrkesztyűt és porvédő maszkot a munka során. A fémdarabok elleni védelem érdekében tisztításkor viseljen hámkesztyűt.
10. **Óvintézkedések magas munkakörnyezetben**:
    - Kerülje el a vezetékek sérülését, ha odafigyel az elhelyezésükre.
    - Helyezze a gépet stabil felületre.
    - Állványzaton vagy magasan fekvő területeken végzett munka esetén rögzítse a gépet biztonsági kötéllel.
11. **Felhasználási korlátozások**: Ne próbálja meg a gép meghatározott kapacitását meghaladóan hajlítani az acélrudakat, és ne használja a gépet más célokra, mint acélrúdhajlításra.
12. **Kezelés mozgás közben**: A gép mozgatásakor mindkét kezével erősen fogja meg, és rögzítse a tápkábeleket.

(2) Figyelmeztetés

1. **Olajszint ellenőrzés**: A hidraulikaolaj elengedhetetlen a gép teljesítményéhez. Az alacsony olajszint vagy a 70 ℃ feletti testhőmérséklet csökkentheti a teljesítményt. Használat előtt hagyja a gépet lehűlni, különösen meleg időben, mivel a túlmelegedés károsíthatja az alumínium szivattyúhéjat.
2. **Téli előmelegítés**: Hideg körülmények között a hidraulikaolaj megszilárdulhat. A gépet terhelés nélkül 30-60 másodpercig melegítse elő a működés megkezdése előtt.
3. **Kapcsolókezelés**: Kapcsolja ki a kapcsolót minden használat után. A kapcsoló bekapcsolva hagyása folyamatos dugattyúmozgást okozhat. A kapcsoló kikapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a dugattyú elérte a teljes kinyúlást.

(3) Művelet előtti előkészítés

1. **Munkahelyi beállítás**: Biztosítsa, hogy a munkaterület megfeleljen a jelen kézikönyvben leírt valamennyi követelménynek, beleértve szükség esetén egy vastag, rövid hosszabbító kábel használatát. Használat előtt ellenőrizze, hogy a vezeték nem sérült-e meg, és szükség esetén javítsa ki.

(4) Óvintézkedések a használat előtt

1. **Energiaforrás**: Ellenőrizze, hogy az áramforrás megfelel-e a címkén szereplő előírásoknak.
2. **Csavarok ellenőrzése**: Ellenőrizze, hogy a tolóblokkot rögzítő csavarok feszesek-e. A meglazult csavarok tengelytöréshez vagy balesethez vezethetnek.
3. **Aljzatellenőrzés**: Ha a dugó laza a konnektorban vagy könnyen eltávolítható, javítsa meg vagy cserélje ki a konnektort a túlmelegedési balesetek elkerülése érdekében.

(5) Használat

1. Helyezze az acélrudat a fejkeret aljára, és tolja a blokkot a kívánt hajlítási hossznak megfelelően.
2. Rögzítse az acélrudat, és kapcsolja be a kapcsolót.
3. Ellenőrizze a hajlítási szöget, majd engedje fel a kapcsolót a motor leállításához. Húzza vissza a szelep fogantyúját a dugattyú visszaállításához.

(6) Ellenőrzés és karbantartás

1. **Hidraulikaolaj-szint**: Ezért használat előtt ellenőrizze az olajszintet, és az olaj állapota alapján cserélje ki.
    - Az újratöltéshez helyezze az olajtöltőnyílást felfelé, lazítsa meg a dugót, és fokozatosan adagolja az olajat. Csak akkor nyissa ki az olajdugót, ha a gép már lehűlt, hogy elkerülje a permetezést.
    - Teljes olajcseréhez távolítsa el a csavaros dugót, fordítsa a gépet fejjel lefelé, hogy lefolyjon, majd lassan töltse újra.
2. **Teljesítményproblémák**: A szivattyú alkatrészeinek (pl. dugattyú, szállítószelep) elhasználódása miatt néha nem elegendő a teljesítmény. Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval az alkatrész cseréje érdekében.
3. **Dugattyú tisztítása**: Minden használat után tisztítsa meg a dugattyú környékét.
    - Húzza ki a tápkábelt.
    - Használjon védőkesztyűt.
    - A fémtörmelék eltávolításához óvatosan használjon légkompresszort. Kerülje a sűrített levegő közvetlen használatát, mivel az veszélyes lehet.
4. **Szénkefék ellenőrzése**: Ellenőrizze a szénkefét, ha a teljesítmény csökken vagy a motor túlmelegszik. Cserélje ki a kefét körülbelül 200 órányi használat után, vagy ha az 5-6 mm-nél kisebb, a motor károsodásának elkerülése érdekében.
5. **Kiterjesztett karbantartás**: Hosszabb vagy ritkább használat esetén konzultáljon a forgalmazóval az alkatrészek, például a belső rugók vagy más, kopásra hajlamos alkatrészek cseréjéről.

Denne brugervejledning er blevet oversat ved hjælp af maskinoversættelse. Vi har gjort alt for at sikre, at oversættelsen er nøjagtig, men vær opmærksom på, at automatiserede oversættelser ikke er perfekte og ikke er beregnet til at erstatte menneskelige oversættere. Den officielle version af brugervejledningen er på engelsk. Eventuelle forskelle mellem den oversatte version og den oprindelige engelske er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørgsmål om nøjagtigheden af oversættelsen, bedes du henvise til den engelske version, som er den officielle reference. Flere sprogversioner er tilgængelige efter anmodning via info@expondo.com.

Tekniske data

værdi beskrivelse	værdi værdi
Produktnavn	Elektrisk bøjning
Model	MSW-EBNR-1500
Nominel spænding [V] / Frekvens [Hz]	230 / 50
Nominel effekt[W]	1200
IEC Beskyttelsesklasse	II
Isolerende kvalitet	F
Beskyttelsesgrad IP	IPX0
Arbejdscyklus	S1 - ???
Bøjningskapacitet [mm]	8-20
Bøjningshastighed [sek]	3-5
Dimensioner [Bredde x dybde x højde; mm]	600 x 150 x 190
Vægt [kg]	13,45

I. Forholdsregler for betjening af den bærbare armeringsbøjningsmaskine

Læs denne manual grundigt, før du bruger den bærbare armeringsbøjningsmaskine. Følg alle sikkerhedsanvisninger for at sikre korrekt og sikker drift. De metoder og sikkerhedsforanstaltninger, der er beskrevet her, gælder kun for maskinens tilsigtede brug som specificeret i denne manual. Brugerne er ansvarlige for eventuelle sikkerhedsproblemer, der opstår som følge af forkert brug eller operationer, der ikke er beskrevet i denne manual.

Denne manual bruger specifikke overskrifter til at fremhæve vigtig information:

- **Advarsel:** Angiver forholdsregler for at undgå personskade på grund af forkert brug.
- **Bemærk:** Angiver forholdsregler for at forhindre beskadigelse af maskinen eller fejl på grund af forkert brug.

(1) Advarsel

1. Brug ikke denne maskine til andre formål end dem, der er beskrevet i denne vejledning.
2. Følg instruktionerne i denne manual for sikker og korrekt betjening. Hold børn og utrænede personer væk fra maskinen. Kun uddannet personale må betjene denne maskine, og de skal modtage korrekt instruktion før brug.
3. Undgå at bruge maskinen i regnvejr, våde områder eller steder med stående vand, da fugt kan reducere motorens isolering og forårsage elektrisk stød.
4. For at undgå elektrisk stød skal du bruge en fejlstrømsafbryder og sørge for, at maskinen er korrekt jordet.
5. Undgå at røre ved jordforbundne genstande som rør, varmeapparater, vandtanke osv. under betjening af maskinen for at undgå elektriske farer.
6. Hold arbejdsområdet godt oplyst, rent og organiseret for at forhindre ulykker.
7. Maskinen kan udsende gnister, især når kontakten aktiveres eller deaktiveres. Undgå at bruge den i nærheden af brændbare stoffer (f.eks. maling, benzin, flygtige olier) og i dårligt ventilerede områder.
8. Sørg for, at uvedkommende personer, især børn, holder sig væk fra arbejdsområdet. Undgå at håndtere elværktøj eller ledninger, medmindre det er nødvendigt.
9. Tag passende tøj på. Undgå løstsiddende tøj, smykker eller tilbehør, der kan blive fanget i maskinen.
10. Brug hjelm og sikkerhedssko med gummisål for en sikkerheds skyld.
11. Brug beskyttelsesbriller for at beskytte dine øjne. Under støvede forhold skal du bruge ekstra støvopsamling og beskyttelse.
12. Kontroller alle skruer før brug. Stram alle løse skruer, og udskift alle manglende eller nedfaldne skruer.
13. Opbevar værktøj (f.eks. skruetrækkere, skruenøgler, tænger) sikkert efter brug. Glemte værktøjer kan blive til farlige projektiler, når maskinen starter.
14. Brug den angivne spænding til strømforsyningen. Høj spænding kan beskadige maskinen og motoren, mens lav spænding kan forårsage motorsvigt.
15. Sørg for, at afbryderen er slukket, før du tilslutter maskinen for at undgå utilsigtet opstart.
16. Håndter ikke maskinen, mens den er tilsluttet, da utilsigtet indgreb kan forårsage skader.
17. Arbejd i en stabil stilling, og vær opmærksom på dit fodfæste. Dårlige arbejdsstillinger kan øge risikoen for ulykker.
18. Hvis du opdager unormal drift eller dårlig maskintilstand, skal du straks stoppe og inspicere maskinen.

19. Undgå at overbelaste maskinen eller bruge tilbehør ud over deres kapacitet, da forkert brug er både farligt og skadeligt.
20. Rør ikke ved det bøjede hoved, roterende dele eller snavs, mens maskinen kører.
21. Efter brug eller ved udskiftning af dele eller rengøring skal du sørge for at slukke for strømmen og tage stikket ud af stikkontakten.
22. Regelmæssig vedligeholdelse er afgørende for sikker og effektiv brug. Hvis der er behov for reparationer, skal du kontakte en autoriseret serviceleverandør og kun bruge specificerede dele.

(2) Bemærk

1. Håndter maskinen forsigtigt. Hvis man taber den eller støder ind i den, kan det medføre deformation eller revner. Undersøg grundigt efter enhver påvirkning, og reparer eventuelle uregelmæssigheder, før du genoptager brugen.
2. Undgå at transportere maskinen ved at trække i ledningen eller trække stikket ud ved at hive i ledningen. Beskadigede ledninger kan føre til brud eller kortslutning. Udskift straks beskadigede ledninger.
3. Maskinens motorkølesystem er afgørende. Sørg for, at ventilationen ikke er blokeret af støvansamlinger for at undgå overophedning.
4. Rengør maskinen efter hver brug for at bevare den optimale tilstand. Tør jævnligt støv af motoren og kontakten, og hold ledningerne fri for olie for at undgå nedbrydning.
5. Inspicér skubbeklodsen regelmæssigt for at sikre, at den er i god stand.
6. Opbevar maskinen og tilbehøret på et sikkert sted:
    - Uden for børns rækkevidde eller under lås.
    - Under stabile temperatur- og fugtighedsforhold.
    - Væk fra fugt, direkte sollys og flygtige materialer.

II. Hydraulikvæskens rolle

Hydraulikvæske er afgørende for driften af denne maskine. Overhold følgende sikkerhedsforanstaltninger og håndteringsanvisninger for at forhindre ulykker og sikre korrekt brug.

(1) Advarsel

1. **Sikkerhedsforanstaltninger**: Hydraulikvæske kan forårsage betændelse, hvis den kommer i kontakt med øjnene eller huden. Brug altid beskyttelsesbriller for at undgå, at der kommer væske i øjnene, og beskyttelseshandsker for at undgå hudkontakt. Indtag ikke hydraulikvæske, da det kan give symptomer som diarré og opkast.
2. **Nødbehandling**:
    - **Kontakt med øjnene**: Skyl det/de berørte øje(r) med rent vand i mindst 5 minutter, og søg derefter læge.
    - **Kontakt med huden**: Vask området grundigt med vand og sæbe.
    - **Indtagelse**: Fremkald ikke opkastning. Søg straks lægehjælp.
3. Bortskaffelse af **spildolie**: Bortskaf spildolie på en ansvarlig måde. Det må ikke udledes i havet, floder, søer eller afløbssystemer, da det kan udgøre en brandfare og forårsage miljøforurening.

(2) Bemærk

1. **Vejrforhold**: Da maskinen indeholder en motor, må den ikke bruges i regnvejr eller snevejr.
2. **Støjkontrol ved natarbejde**: Når der arbejdes om natten, skal der opsættes en lydskærm eller andet støjdæmpende udstyr for at minimere forstyrrelser.
3. **Vedligeholdelse**: For at opnå optimal maskinydelse skal alle bolte og skruer strammes efter hver 300-500 bukkeoperationer. Vær særlig opmærksom på de bolte, der fastgør tætningen mellem hovedrammen og cylinderblokken.

III. Betjeningsvejledning

(1) Bemærk

1. **Afbrydelse af strømforsyningen**: Før du kontrollerer, udskifter dele eller udfører reparationer, skal du tage netledningen ud af stikkontakten.
2. **Overholdelse af spænding**: Betjen maskinen inden for ±5 % af den angivne spænding. Brug af forkert spænding kan føre til motorudbrændthed eller bøjningsfejl. Når du bruger en forlængerledning, skal du installere en booster for at opretholde den korrekte spænding.
3. **Materialespecifikationer**: Undgå at bøje korte eller hårde stålstænger, da det kan beskadige skubbeklodsen og forårsage personskade. For materialer med en hårdhed svarende til 40Cr skal du sikre en minimumsbøjningslængde på 20 cm. Ved hårdere materialer skal der træffes yderligere sikkerhedsforanstaltninger.
4. **Sikker betjeningsafstand**: Sørg for at holde en sikker afstand under arbejdet for at undgå skader.
5. **Hold fingrene væk**: Placer ikke fingrene i nærheden af skubbeklodsen, mens maskinen er i brug.
6. **Forebyggelse af brand**: Hydraulikolie er brandfarlig. Følg disse forholdsregler:
    - Fjern ikke olieproppen, når maskinen kører eller er varm.
    - Påfyld først hydraulikolie, når maskinen er kølet helt af.
    - Påfyld olie på afstand af brændbare materialer, og tør straks spild op.
    - Ryg ikke under påfyldning, eller mens maskinen er i drift.
    - Start ikke maskinen under påfyldning af hydraulikvæske.

7. **Korrekt brug**: Denne maskine er beregnet til at bøje stålstænger til forstærkning af beton. Undgå at bruge den til andre formål, og hold den uden for børns rækkevidde.
8. **Håndtering af fejl**: Stop straks maskinen, hvis der opdages uregelmæssigheder eller funktionsfejl, og sørg for inspektion og reparation.
9. **Beskyttelsesbeklædning**: Bær altid sikkerhedsbriller, hjelm, sikkerhedssko, læderhandsker og støvmaske under arbejdet. Brug epithelhandsker ved rengøring for at beskytte mod metalfragmenter.
10. **Forholdsregler for høje arbejdsmiljøer**:
    - Undgå at beskadige ledningerne ved at være opmærksom på deres placering.
    - Placer maskinen på en stabil overflade.
    - Fastgør maskinen med et sikkerhedsreb, når der arbejdes på stilladser eller højtliggende områder.
11. **Begrænsninger i brugen**: Forsøg ikke at bøje stålstænger ud over maskinens specificerede kapacitet, og brug den ikke til andre formål end bøjning af stålstænger.
12. **Håndtering under flytning**: Når du flytter maskinen, skal du tage godt fat med begge hænder og sikre strømkablerne.

(2) Advarsel

1. **Kontrol af oliestand**: Hydraulikolie er afgørende for maskinens kraft. Lavt olieniveau eller kropstemperaturer over 70 °C kan reducere ydeevnen. Lad maskinen køle af før brug, især i varmt vejr, da overophedning kan påvirke pumpeskallen af aluminium.
2. **Forvarmning om vinteren**: Under kolde forhold kan hydraulikolien stivne. Forvarm maskinen uden belastning i 30-60 sekunder, før du begynder at bruge den.
3. Håndtering af **kontakten**: Sluk for kontakten efter hver brug. Hvis du lader kontakten være tændt, kan det medføre kontinuerlig stempelbevægelse. Kontrollér, at stemplet har nået sin fulde udstrækning, før du slukker for kontakten.

(3) Forberedelse før drift

1. **Opsætning af arbejdsplads**: Sørg for, at arbejdspladsen opfylder alle krav, der er beskrevet i denne vejledning, herunder brug af en tyk, kort forlængerledning, hvis det er nødvendigt. Tjek ledningen for skader før brug, og reparer den om nødvendigt.

(4) Forholdsregler før brug

1. **Strømkilde**: Kontrollér, at strømkilden svarer til specifikationerne på etiketten.
2. Inspektion af **bolte**: Kontrollér, at boltene, der fastgør skubbeklodsen, er stramme. Løse bolte kan føre til akselbrud eller ulykker.
3. Inspektion af **stikkontakten**: Hvis stikket sidder løst i stikkontakten eller er let at fjerne, skal du reparere eller udskifte stikkontakten for at forhindre overophedningsulykker.

(5) Anvendelse

1. Placer stålstangen i bunden af hovedrammen, og skub blokken i henhold til den ønskede bøjningslængde.
2. Spænd stålstangen fast, og tænd for kontakten.
3. Overvåg bøjevinklen, og slip derefter kontakten for at stoppe motoren. Træk ventilhåndtaget tilbage for at sætte stemplet tilbage.

(6) Inspektion og vedligeholdelse

1. **Niveauet af hydraulikolie**: Mangel på hydraulikolie medfører krafttab, så tjek oliestanden før brug, og udskift den afhængigt af oliens tilstand.
    - Når du skal fylde olie på, skal du vende oliepåfyldningsstudsen opad, løsne proppen og fylde olie på gradvist. Åbn først olieproppen, når maskinen er afkølet, for at undgå sprøjt.
    - Hvis du skal skifte hele olien, skal du fjerne boltproppen, vende maskinen på hovedet for at tømme den, og derefter fylde den langsomt op igen.
2. **Problemer med strømmen**: Utilstrækkelig effekt kan nogle gange skyldes slidte pumpedele (f.eks. stempel, transportventil). Kontakt leverandøren for udskiftning af dele.
3. Rengøring af **stemplet**: Rengør omkring stemplet efter hver brug.
    - Tag netledningen ud af stikkontakten.
    - Brug beskyttelseshandsker.
    - Brug en luftkompressor forsigtigt til at fjerne metalrester. Undgå at bruge trykluft direkte, da det kan være farligt.
4. **Inspektion af kulbørsten**: Tjek kulbørsten, hvis effekten falder, eller motoren overopheder. Udskift børsten efter ca. 200 timers brug, eller hvis den måler mindre end 5-6 mm, for at undgå skader på motoren.
5. **Udvidet vedligeholdelse**: Ved langvarig eller sjælden brug skal du kontakte forhandleren angående udskiftning af dele, f.eks. indvendige fjedre eller andre slidte komponenter.

Tämä käyttöopas on käännetty konekäännöksellä. Olemme tehneet kaikkemme varmistaaksemme käännöksen tarkkuuden, mutta huomaa, että automaattiset käännökset eivät ole täydellisiä eivätkä ne ole tarkoitettu korvaamaan ihmiskääntäjiä. Käyttöoppaan virallinen versio on englanninkielinen. Erot käännetyn version ja alkuperäisen englanninkielisen version välillä eivät ole oikeudellisesti sitovia. Jos sinulla on kysyttävää käännöksen tarkkuudesta, katso englanninkielinen versio, joka on virallinen viite. Lisää kieliversioita on saatavilla pyynnöstä osoitteesta info@expondo.com.

Tekniset tiedot

Parametri kuvaus	Parametri arvo
Tuotteen nimi	Sähköinen taivutus
Malli	MSW-EBNR-1500
Nimellisjännite [V~] / taajuus [Hz]	230 / 50
Nimellisteho [W]	1200
IEC-suojausluokka	II
Eristysluokka	F
Suojausluokka IP	IPX0
Käyttömäärä	S1
Taivutuskapasiteetti [mm]	8-20
Taivutusnopeus [sek]	3-5
Mitat [leveys x syvyys x korkeus; mm]	600 x 150 x 190
Paino [kg]	13,45

I. Kannettavan raudoitustangon taivutuskoneen käyttöä koskevat varotoimet

Lue tämä käsikirja huolellisesti ennen kannettavan raudoitustangon taivutuskoneen käyttöä. Noudata kaikkia turvallisuusohjeita varmistaaksesi oikean ja turvallisen toiminnan. Tässä kuvatut menetelmät ja varotoimet koskevat vain koneen tässä oppaassa määriteltyä käyttötarkoitusta. Käyttäjät ovat vastuussa kaikista turvallisuusongelmista, jotka johtuvat väärästä käytöstä tai toiminnoista, joita ei ole kuvattu tässä oppaassa.

Tässä oppaassa käytetään erityisiä otsikoita kriittisten tietojen korostamiseen:

- **Varoitus:** Osoittaa varotoimia väärinkäytön aiheuttamien henkilövahinkojen välttämiseksi.
- **Huomautus:** Osoittaa varotoimia, joilla estetään koneen vaurioituminen tai virheellisestä käytöstä johtuvat viat.

(1) Varoitus

1. Älä käytä tätä konetta muihin kuin tässä käyttöohjeessa kuvattuihin tarkoituksiin.
2. Noudata tämän oppaan ohjeita turvallisen ja oikean toiminnan varmistamiseksi. Pidä lapset ja kouluttamattomat henkilöt poissa koneen läheltä. Vain koulutettu henkilöstö saa käyttää tätä konetta, ja heidän on saatava asianmukaiset ohjeet ennen käyttöä.
3. Vältä koneen käyttöä sateessa, märissä tiloissa tai paikoissa, joissa on seisovaa vettä, koska kosteus voi heikentää moottorin eristystä ja aiheuttaa sähköiskuja.
4. Sähköiskujen välttämiseksi käytä maavuotokatkaisinta ja varmista, että kone on maadoitettu oikein.
5. Vältä koskemasta maadoitettuihin esineisiin, kuten putkiin, lämmityslaitteisiin, vesisäiliöihin jne. konetta käyttäessäsi sähkövaaran välttämiseksi.
6. Pidä työtila hyvin valaistuna, puhtaana ja järjestyksessä onnettomuuksien välttämiseksi.
7. Koneesta saattaa tulla kipinöitä, erityisesti kun kytkin on kytkettynä tai pois päältä. Vältä sen käyttöä syttyvien aineiden (esim. maalien, bensiinin, haihtuvien öljyjen) lähellä ja huonosti tuuletetuissa tiloissa.
8. Varmista, että läheiset henkilöt, erityisesti lapset, pysyvät poissa työalueelta. Vältä sähkötyökalujen tai johtojen käsittelyä, ellei se ole välttämätöntä.
9. Käytä asianmukaisia vaatteita. Vältä väljiä vaatteita, koruja tai asusteita, jotka voivat tarttua koneeseen.
10. Käytä turvallisuuden vuoksi kypärää ja kumipohjaisia turvakenkiä.
11. Käytä suojalaseja suojataksesi silmiäsi. Käytä pölyisissä olosuhteissa lisäpölynpoistoa ja -suojausta.
12. Tarkista kaikki ruuvit ennen käyttöä. Kiristä löysät ruuvit ja vaihda puuttuvat tai pudonneet ruuvit.
13. Säilytä työkalut (esim. ruuvimeisselit, jakoavaimet, pihdit) turvallisesti käytön jälkeen. Unohdetuista työkaluista voi muodostua vaarallisia ammuksia koneen käynnistyessä.
14. Käytä virtalähteenä ilmoitettua jännitettä. Korkea jännite voi vahingoittaa konetta ja moottoria, kun taas matala jännite voi aiheuttaa moottorivian.
15. Varmista, että virtakytkin on pois päältä ennen kuin kytket koneen pistorasiaan, jotta vältyt vahingossa tapahtuvalta käynnistymiseltä.
16. Älä käsittele konetta sen ollessa kytkettynä pistorasiaan, sillä tahaton kytkeminen voi aiheuttaa loukkaantumisia.
17. Työskentele vakaassa asennossa ja kiinnitä huomiota jalkaasi. Huono asento voi lisätä tapaturmien riskiä.
18. Jos huomaat epänormaalin toiminnan tai koneen huonon kunnon, pysäytä välittömästi ja tarkasta kone.

19. Vältä koneen ylikuormittamista tai lisävarusteiden käyttämistä niiden kapasiteetin yli, koska väärä käyttö on sekä vaarallista että vahingollista.
20. Älä kosketa taipunutta päätä, pyöriviä osia tai roskia koneen käydessä.
21. Varmista käytön jälkeen tai kun vaihdat osia tai puhdistat sen, että virta on katkaistu ja irrota laite pistorasiasta.
22. Säännöllinen huolto on välttämätöntä turvallisen ja tehokkaan käytön kannalta. Jos korjauksia tarvitaan, ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen ja käytä vain tiettyjä osia.

(2) Huomautus

1. Käsittele konetta varovasti. Sen pudottaminen tai törmäys voi aiheuttaa muodonmuutoksia tai halkeamia. Tarkasta huolellisesti törmäyksen jälkeen ja korjaa mahdolliset poikkeavuudet ennen käytön jatkamista.
2. Vältä koneen kuljettamista vetämällä johdosta tai irrottamalla sitä vetämällä johdosta. Vaurioituneet johdot voivat johtaa katkeamiseen tai oikosulkuun. Vaihda vaurioituneet johdot välittömästi.
3. Koneen moottorin jäähdytysjärjestelmä on välttämätön. Varmista ylikuumenemisen estämiseksi, ettei ilmanvaihtoa estä kerääntynyt pöly.
4. Puhdista kone jokaisen käytön jälkeen optimaalisen kunnon ylläpitämiseksi. Pyyhi säännöllisesti pöly moottorista ja kytkimestä ja pidä johdot puhtaina öljystä, jotta ne eivät vahingoitu.
5. Tarkasta työntölohko säännöllisesti varmistaaksesi, että se on hyvässä kunnossa.
6. Säilytä konetta ja lisävarusteita turvallisessa paikassa:
    - Poissa lasten ulottuvilta tai lukittuna.
    - Vakaissa lämpötila- ja kosteusolosuhteissa.
    - Suojassa kosteudelta, suoralta auringonvalolta ja haihtuvilta materiaaleilta.

II. Hydrauliöljyn rooli

Hydraulineste on välttämätön tämän koneen toiminnalle. Noudata seuraavia turva- ja käsittelyohjeita onnettomuuksien välttämiseksi ja oikean käytön varmistamiseksi.

(1) Varoitus

1. **Turvallisuusohjeet** : Hydraulineste voi aiheuttaa tulehduksen, jos sitä joutuu kosketuksiin silmien tai ihon kanssa. Käytä aina suojalaseja estääksesi nesteen pääsyn silmiin ja suojakäsineitä ihokosketuksen estämiseksi. Älä niele hydraulinestettä, sillä se voi aiheuttaa oireita, kuten ripulia ja oksentelua.
2. **Kiireellinen hoito** :
    - **Silmäkosketus** : Huuhtele sairastuneita silmiä puhtaalla vedellä vähintään 5 minuutin ajan ja hakeudu sitten lääkärin hoitoon.
    - **Ihokosketus** : Pese alue huolellisesti saippualla ja vedellä.
    - **Nieleminen** : Ei saa oksennuttaa. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
3. **Jäteöljyn hävittäminen** : Hävitä jäteöljy vastuullisesti. Älä päästä sitä meriin, jokiin, järviin tai viemärijärjestelmiin, koska se voi aiheuttaa palovaaran ja aiheuttaa ympäristön saastumista.

(2) Huomautus

1. **Sääolosuhteet** : Koska koneessa on moottori, älä käytä sitä sateisessa tai lumisateessa.
2. **Melunhallinta yökäytössä** : Kun käytät yöllä, aseta äänieriste tai muut melua vaimentavat laitteet häiriön minimoimiseksi.
3. **Huolto** : Koneen optimaalisen suorituskyvyn varmistamiseksi kiristä kaikki pultit ja ruuvit jokaisen 300-500 taivutuskerran jälkeen. Kiinnitä erityistä huomiota pultteihin, jotka kiinnittävät tiivisteen kannen rungon ja sylinterilohkon väliin.

III. Käyttöohjeet

(1) Huomautus

1. **Virran katkaisu** : Irrota virtajohto ennen kuin tarkistat, vaihdat osia tai teet korjauksia.
2. **Jännitteen tarttuvuus** : Käytä konetta ±5 %:n sisällä määritetystä jännitteestä. Väärän jännitteen käyttö voi johtaa moottorin loppuunpalamiseen tai taivutushäiriöihin. Kun käytät jatkojohtoa, asenna tehostin oikean jännitteen ylläpitämiseksi.
3. **Materiaalitiedot** : Vältä lyhyiden tai kovien terästankojen taivuttamista, sillä se voi vahingoittaa työntökappaletta ja aiheuttaa loukkaantumisen. Materiaalille, jonka kovuus on 40Cr, varmista vähintään 20 cm taivutuspituus. Kovempia materiaaleja käytettäessä noudata lisäturvatoimenpiteitä.
4. **Turvallinen käyttöetäisyys** : Varmista, että turvaetäisyys säilyy käytön aikana loukkaantumisten välttämiseksi.
5. **Pidä sormet etäällä** : Älä aseta sormia työntöpalkin lähelle koneen ollessa käytössä.
6. **Palontorjunta** : Hydrauliöljy on syttyvää. Noudata näitä varotoimia:
    - Älä irrota öljytulppaa, kun kone on käynnissä tai kuuma.
    - Lisää hydrauliöljyä vasta, kun kone on täysin jäähtynyt.
    - Täytä öljy pois syttyvistä materiaaleista ja puhdista mahdolliset roiskeet välittömästi.
    - Älä tupakoi täytön aikana tai koneen ollessa käynnissä.
    - Älä käynnistä konetta hydraulinesteen täytön aikana.

7. **Oikea käyttö** : Tämä kone on tarkoitettu terästankojen taivutukseen betonin vahvistamiseksi. Vältä sen käyttöä muihin tarkoituksiin ja pidä se poissa lasten ulottuvilta.
8. **Viankäsittely** : Pysäytä kone välittömästi, jos havaitset poikkeavuuksia tai toimintahäiriöitä, ja suorita tarkastus ja korjaus.
9. **Suojavaatetus** : Käytä aina suojalaseja, kypärää, turvakenkiä, nahkakäsineitä ja pölynaamaria käytön aikana. Käytä puhdistuksen aikana epiteelikäsineitä suojautuaksesi metallisirpaleita vastaan.
10. **Varotoimet korkeissa työympäristöissä** :
    - Vältä johtojen vahingoittumista kiinnittämällä huomiota niiden sijoitukseen.
    - Aseta kone vakaalle alustalle.
    - Kiinnitä kone turvaköydellä, kun työskentelet telineillä tai korkeilla alueilla.
11. **Käyttörajoitukset** : Älä yritä taivuttaa terästankoja yli koneen määritetyn kapasiteetin äläkä käytä sitä muihin tarkoituksiin kuin terästangon taivutukseen.
12. **Käsittely liikkeen aikana** : Kun siirrät konetta, ota lujasti kiinni molemmilla käsillä ja kiinnitä virtajohdot.

(2) Varoitus

1. **Öljytason tarkistus** : Hydrauliöljy on välttämätöntä koneen teholle. Alhaiset öljytasot tai yli 70 ℃ ruumiinlämpötilat voivat heikentää suorituskykyä. Anna koneen jäähtyä ennen käyttöä, erityisesti kuumalla säällä, sillä ylikuumeneminen voi vaikuttaa alumiinipumpun kuoreen.
2. **Talven esilämmitys** : Kylmissä olosuhteissa hydrauliöljy voi jähmettyä. Esilämmitä konetta ilman kuormaa 30–60 sekuntia ennen käytön aloittamista.
3. **Kytkimien hallinta** : Sammuta kytkin jokaisen käytön jälkeen. Kytkimen jättäminen päälle voi aiheuttaa männän jatkuvan liikkeen. Varmista, että mäntä on saavuttanut täyden ulottuvuutensa ennen kuin sammutat kytkimen.

(3) Valmistelu ennen käyttöä

1. **Työpaikan asennus** : Varmista, että työtila täyttää kaikki tässä oppaassa esitetyt vaatimukset, mukaan lukien paksun, lyhyen jatkojohdon käyttö tarvittaessa. Tarkista johto vaurioiden varalta ennen käyttöä ja korjaa se tarvittaessa.

(4) Varotoimet ennen käyttöä

1. **Virtalähde** : Varmista, että virtalähde vastaa tarrassa olevia tietoja.
2. **Pultin tarkastus** : Tarkista, että työntöpalkin kiinnityspultit ovat tiukalla. Löystyneet pultit voivat johtaa akselin rikkoutumiseen tai onnettomuuksiin.
3. **Pistorasian tarkastus** : Jos pistoke on löysällä pistorasiassa tai irrotetaan helposti, korjaa tai vaihda pistorasia ylikuumenemisonnettomuuksien välttämiseksi.

(5) Käyttö

1. Aseta terästanko päärungon alaosaan ja työnnä lohkoa vaaditun taivutuspituuden mukaan.
2. Kiinnitä terästanko ja kytke kytkin päälle.
3. Tarkkaile taivutuskulmaa ja vapauta sitten kytkin pysäyttääksesi moottori. Vedä venttiilin kahvaa taaksepäin männän palauttamiseksi.

(6) Tarkastus ja huolto

1. **Hydrauliöljyn taso** : Hydrauliöljyn puute aiheuttaa tehon menetyksen, joten tarkista öljytaso ennen käyttöä ja vaihda se öljyn kunnon mukaan.
    - Täyttöä varten aseta öljyn täyttöaukko ylöspäin, löysää tulppaa ja lisää öljyä vähitellen. Avaa öljytulppa vasta, kun kone on jäähtynyt roiskeiden välttämiseksi.
    - Täydellistä öljynvaihtoa varten irrota pulttitulppa, käännä kone ylösalaisin tyhjentämään ja täytä sitten hitaasti.
2. **Virtaongelmat** : Riittämätön teho voi joskus johtua kuluneista pumpun osista (esim. mäntä, siirtoventtiili). Ota yhteyttä myyjään osien vaihtamiseksi.
3. **Männän puhdistus** : Puhdista männän ympäristö jokaisen käytön jälkeen.
    - Irrota virtajohto.
    - Käytä suojakäsineitä
    - Käytä ilmakompressoria varovasti metalliromun poistamiseen. Vältä paineilman käyttöä suoraan, koska se voi olla vaarallista.
4. **Hiiliharjan tarkastus** : Tarkista hiiliharja, jos teho laskee tai moottori ylikuumenee. Vaihda harja noin 200 käyttötunnin jälkeen tai jos sen pituus on alle 5-6 mm moottorivaurioiden välttämiseksi.
5. **Pitkäaikainen huolto** : Jos käytät pitkään tai harvoin, ota yhteyttä myyjään osien, kuten sisäisten jousien tai muiden kulumisalttiiden osien, vaihtamisesta.

Deze gebruikershandleiding is vertaald met behulp van machinevertaling. Wij hebben er alles aan gedaan om ervoor te zorgen dat de vertaling nauwkeurig is, maar houd er rekening mee dat automatische vertalingen niet perfect zijn en niet bedoeld zijn om menselijke vertalers te vervangen. De officiële versie van de gebruikershandleiding is in het Engels. Eventuele verschillen tussen de vertaalde versie en de originele Engelse versie zijn niet juridisch bindend. Als u vragen hebt over de juistheid van de vertaling, raadpleeg dan de Engelse versie; dit is de officiële referentie. Versies in andere talen zijn op aanvraag verkrijgbaar via info@expondo.com.

Technische gegevens

Parameter beschrijving	Parameter waarde
Productnaam	Elektrisch buigen
Model	MSW-EBNR-1500
Nominale spanning [V~] / Frequentie [Hz]	230 / 50
Nominaal vermogen [W]	1200
IEC-beschermingsklasse	II
Isolatiegraad	F
Beschermingsgraad IP	IPX0
Werkcyclus	S1
Buigcapaciteit [mm]	8-20
Buigsnelheid [sec]	3-5
Afmetingen [breedte x diepte x hoogte; mm]	600x150x190
Gewicht [kg]	13,45

I. Voorzorgsmaatregelen voor het bedienen van de draagbare wapeningsbuigmachine

Lees deze handleiding aandachtig door voordat u de draagbare wapeningsbuigmachine gaat gebruiken. Volg alle veiligheidsinstructies om een correcte en veilige werking te garanderen. De hier beschreven methoden en veiligheidsmaatregelen zijn uitsluitend van toepassing op het beoogde gebruik van de machine, zoals gespecificeerd in deze handleiding. Gebruikers zijn verantwoordelijk voor eventuele veiligheidsproblemen die voortvloeien uit onjuist gebruik of handelingen die niet in deze handleiding worden beschreven.

In deze handleiding worden specifieke koppen gebruikt om belangrijke informatie te benadrukken:

- **Waarschuwing:** Geeft voorzorgsmaatregelen aan om persoonlijk letsel door verkeerd gebruik te voorkomen.
- **Let op:** Geeft voorzorgsmaatregelen aan om schade aan of storingen in de machine door verkeerd gebruik te voorkomen.

(1) Waarschuwing

1. Gebruik dit apparaat niet voor andere doeleinden dan die welke in deze handleiding worden beschreven.
2. Volg de instructies in deze handleiding voor een veilige en correcte bediening. Houd kinderen en ongetrainde personen uit de buurt van de machine. Alleen getraind personeel mag deze machine bedienen en moet vóór gebruik de juiste instructies krijgen.
3. Gebruik het apparaat niet in de regen, op natte plekken of op plekken met stilstaand water, omdat vocht de isolatie van de motor kan aantasten en elektrische schokken kan veroorzaken.
4. Om elektrische schokken te voorkomen, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken en ervoor te zorgen dat het apparaat correct is geaard.
5. Raak tijdens het bedienen van de machine geen geaarde objecten aan, zoals leidingen, verwarmingsapparaten, watertanks, enz., om elektrische gevaren te voorkomen.
6. Zorg ervoor dat de werkplek goed verlicht, schoon en georganiseerd is om ongelukken te voorkomen.
7. De machine kan vonken afgeven, vooral wanneer de schakelaar in- of uitgeschakeld is. Gebruik het niet in de buurt van ontvlambare stoffen (bijv. verf, benzine, vluchtige oliën) en in slecht geventileerde ruimtes.
8. Zorg ervoor dat personen die geen familie van u zijn, en met name kinderen, uit de buurt van de werkplek blijven. Raak geen elektrisch gereedschap of draden aan, tenzij dit noodzakelijk is.
9. Draag geschikte kleding. Draag geen losse kleding, sieraden of accessoires die in de machine verstrikt kunnen raken.
10. Draag voor uw eigen veiligheid een helm en veiligheidsschoenen met rubberen zolen.
11. Draag een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen. Gebruik bij stoffige omstandigheden extra stofafzuiging en bescherming.
12. Controleer alle schroeven voor gebruik. Draai de losse schroeven vast en vervang de ontbrekende of losgeraakte schroeven.
13. Berg gereedschap (bijv. schroevendraaiers, sleutels, tangen) na gebruik veilig op. Vergeten gereedschap kan gevaarlijke projectielen worden als de machine start.

14. Gebruik de aangegeven spanning voor de voeding. Een hoge spanning kan de machine en de motor beschadigen, terwijl een lage spanning tot motorstoringen kan leiden.
15. Zorg ervoor dat de aan/uit-schakelaar uit staat voordat u de stekker van het apparaat in het stopcontact steekt, om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk opstart.
16. Raak het apparaat niet aan als het is aangesloten op het stopcontact. Als u het apparaat per ongeluk inschakelt, kan dit tot verwondingen leiden.
17. Zorg dat u stabiel staat en let op uw voeten. Een slechte houding kan het risico op ongelukken vergroten.
18. Als u merkt dat de machine niet goed functioneert of in slechte staat verkeert, stop dan onmiddellijk en inspecteer de machine.
19. Overbelast de machine niet en gebruik geen accessoires die hun capaciteit te boven gaan. Onjuist gebruik is gevaarlijk en schadelijk.
20. Raak de verbogen kop, draaiende onderdelen en vuil niet aan terwijl de machine draait.
21. Zorg ervoor dat de stroom is uitgeschakeld en dat de stekker uit het stopcontact is gehaald na gebruik, wanneer u onderdelen vervangt of schoonmaakt.
22. Regelmatig onderhoud is essentieel voor veilig en efficiënt gebruik. Als er reparaties nodig zijn, neem dan contact op met een erkende serviceprovider en gebruik uitsluitend de gespecificeerde onderdelen.

(2) Opmerking

1. Ga voorzichtig met de machine om. Als u het laat vallen of ergens tegenaan botst, kan het vervormen of scheuren. Controleer het apparaat grondig na een impact en repareer eventuele afwijkingen voordat u het weer gebruikt.
2. Vermijd het verplaatsen van het apparaat door aan de kabel te trekken of de stekker uit het stopcontact te trekken door aan de kabel te rukken. Beschadigde draden kunnen leiden tot breuk of kortsluiting. Vervang beschadigde draden onmiddellijk.
3. Het motorkoelsysteem van de machine is essentieel. Zorg ervoor dat de ventilatie niet wordt belemmerd door stofophopingen om oververhitting te voorkomen.
4. Maak het apparaat na elk gebruik schoon om een optimale conditie te behouden. Veeg regelmatig stof van de motor en de schakelaar en houd de draden vrij van olie om degradatie te voorkomen.
5. Controleer het duwblok regelmatig om er zeker van te zijn dat het in goede staat verkeert.
6. Bewaar de machine en de accessoires op een veilige plaats:
    - Buiten bereik van kinderen of achter slot en grendel.
    - Bij stabiele temperatuur- en vochtigheidsomstandigheden.
    - Bescherm tegen vocht, direct zonlicht en vluchtige stoffen.

Tweede. Rol van hydraulische vloeistof

Hydraulische vloeistof is essentieel voor de werking van deze machine. Neem de volgende veiligheidsmaatregelen en gebruiksinstructies in acht om ongelukken te voorkomen en een correct gebruik te garanderen.

(1) Waarschuwing

1. **Veiligheidsmaatregelen** : Hydraulische vloeistof kan ontstekingen veroorzaken als het in contact komt met de ogen of de huid. Draag altijd een veiligheidsbril om te voorkomen dat er vloeistof in uw ogen komt en beschermende handschoenen om contact met de huid te voorkomen. Slik geen hydraulische vloeistof in, omdat dit symptomen als diarree en braken kan veroorzaken.
2. **Spoedeisende hulp** :
    - **Oogcontact** : Spoel het aangetaste oog/de aangetaste ogen gedurende ten minste 5 minuten met schoon water en raadpleeg vervolgens een arts.
    - **Huidcontact** : Was het gebied grondig met water en zeep.
    - **Inslikken** : Geen braken opwekken. Zoek onmiddellijk medische hulp.
3. **Verwijdering van gebruikte olie** : Voer gebruikte olie op verantwoorde wijze af. Laat het niet in zeeën, rivieren, meren of afvoersystemen terechtkomen, omdat het brandgevaar kan opleveren en milieuvervuiling kan veroorzaken.

(2) Opmerking

1. **Weersomstandigheden** : Omdat de machine een motor bevat, mag u deze niet gebruiken bij regen of sneeuwval.
2. **Geluidsbeheersing bij nachtelijke werkzaamheden** : Wanneer u 's nachts werkt, dient u een geluidsbarrière of andere geluiddempende apparatuur te plaatsen om de verstoring tot een minimum te beperken.
3. **Onderhoud** : Voor optimale prestaties van de machine moeten alle bouten en schroeven na elke 300-500 buigbewerkingen worden vastgedraaid. Let vooral op de bouten waarmee de afdichting tussen het kopframe en het cilinderblok vastzit.

Derde. Gebruiksaanwijzing

(1) Opmerking

1. **Stroomuitval** : Trek de stekker uit het stopcontact voordat u een controle uitvoert, onderdelen vervangt of reparaties uitvoert.

2. **Spanningsnaleving** : Laat de machine werken binnen ±5% van de opgegeven spanning. Het gebruik van een onjuiste spanning kan leiden tot doorbranden van de motor of tot buigfouten. Wanneer u een verlengsnoer gebruikt, installeer dan een booster om de juiste spanning te behouden.
3. **Materiaalspecificaties** : Buig geen korte of harde stalen staven, omdat dit het duwblok kan beschadigen en letsel kan veroorzaken. Voor materialen met een hardheid vergelijkbaar met 40Cr moet u een minimale buiglengte van 20 cm aanhouden. Voor hardere materialen moet u extra veiligheidsmaatregelen nemen.
4. **Veilige bedieningsafstand** : Zorg ervoor dat er tijdens het gebruik een veilige afstand wordt aangehouden om letsel te voorkomen.
5. **Houd uw vingers uit de buurt** : Plaats uw vingers niet in de buurt van het duwblok terwijl de machine in gebruik is.
6. **Brandpreventie** : Hydraulische olie is brandbaar. Volg deze voorzorgsmaatregelen:
    - Verwijder de olieplug niet wanneer de machine draait of heet is.
    - Voeg pas hydraulische olie toe als de machine volledig is afgekoeld.
    - Vul olie bij uit de buurt van brandbare materialen en ruim gemorste olie direct op.
    - Rook niet tijdens het bijvullen of terwijl de machine in werking is.
    - Start de machine niet tijdens het bijvullen van hydraulische vloeistof.
7. **Correct gebruik** : Deze machine is bedoeld voor het buigen van stalen staven om beton te versterken. Gebruik het niet voor andere doeleinden en houd het buiten bereik van kinderen.
8. **Storingsbehandeling** : Stop de machine onmiddellijk als er afwijkingen of storingen worden geconstateerd en laat deze inspecteren en repareren.
9. **Beschermende kleding** : Draag tijdens het werk altijd een veiligheidsbril, een helm, veiligheidsschoenen, leren handschoenen en een stofmasker. Draag tijdens het schoonmaken epitheelhandschoenen ter bescherming tegen metaalfragmenten.
10. **Voorzorgsmaatregelen voor werkomgevingen met een hoog risico** :
    - Voorkom dat u kabels beschadigt door goed op de plaatsing ervan te letten.
    - Plaats het apparaat op een stabiele ondergrond.
    - Beveilig de machine met een veiligheidslijn wanneer u op een steiger of op een verhoging werkt.
11. **Beperkingen in het gebruik** : Probeer geen stalen staven te buigen die verder gaan dan de opgegeven capaciteit van de machine en gebruik de machine niet voor andere doeleinden dan het buigen van stalen staven.
12. **Hanteren tijdens het verplaatsen** : Wanneer u de machine verplaatst, moet u deze stevig met beide handen vasthouden en de stroomkabels goed vastzetten.

(2) Waarschuwing

1. **Controle van het oliepeil** : Hydraulische olie is essentieel voor de kracht van de machine. Een laag oliepeil of een lichaamstemperatuur boven de 70 ℃ kunnen de prestaties verminderen. Laat het apparaat afkoelen voordat u het gebruikt, vooral bij warm weer. Oververhitting kan namelijk de aluminium pompbehuizing aantasten.
2. **Voorverwarmen in de winter** : Bij koude omstandigheden kan de hydraulische olie stollen. Verwarm de machine zonder lading gedurende 30-60 seconden voor voordat u hem in gebruik neemt.
3. **Schakelaarbeheer** : Schakel de schakelaar na elk gebruik uit. Als u de schakelaar aan laat staan, kan de zuiger voortdurend bewegen. Controleer of de zuiger volledig is uitgeschoven voordat u de schakelaar uitzet.

(3) Voorbereiding voor de operatie

1. **Werkplekinrichting** : Zorg ervoor dat de werkplek voldoet aan alle vereisten die in deze handleiding worden beschreven. Gebruik indien nodig een dik, kort verlengsnoer. Controleer de kabel voor gebruik op eventuele schade en repareer deze indien nodig.

(4) Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

1. **Stroombron** : Controleer of de stroombron overeenkomt met de specificaties op het etiket.
2. **Inspectie van de bouten** : Controleer of de bouten waarmee het duwblok vastzit, goed vastzitten. Losse bouten kunnen leiden tot asbreuk of ongelukken.
3. **Inspectie van het stopcontact** : Als de stekker los in het stopcontact zit of gemakkelijk loskomt, repareer of vervang dan het stopcontact om oververhitting te voorkomen.

(5) Gebruik

1. Plaats de stalen staaf onderaan het hoofdframe en duw het blok op de gewenste buiglengte.
2. Klem de stalen staaf vast en zet de schakelaar aan.
3. Houd de buighoek in de gaten en laat vervolgens de schakelaar los om de motor te stoppen. Trek de klephendel terug om de zuiger terug te laten keren.

(6) Inspectie en onderhoud

1. **Hydraulisch oliepeil** : Een tekort aan hydraulische olie leidt tot vermogensverlies. Controleer daarom het oliepeil vóór gebruik en vervang de olie op basis van de staat van de olie.
    - Om olie bij te vullen, plaatst u de olievulopening omhoog, draait u de plug los en voegt u geleidelijk olie toe. Open de olieplug pas als de machine is afgekoeld, om spatten te voorkomen.
    - Voor een volledige olieverversing verwijdert u de boutplug, draait u de machine ondersteboven om de olie af te laten lopen en vult u de olie vervolgens langzaam bij.
2. **Problemen met de stroomvoorziening** : Onvoldoende stroomvoorziening kan soms het gevolg zijn van versleten pomponderdelen (bijv. zuiger, transportklep). Neem contact op met de leverancier voor vervanging van het onderdeel.

3. **Reinigen van de zuiger** : Maak na elk gebruik het gebied rond de zuiger schoon.
    - Haal de stekker uit het stopcontact.
    - Draag veiligheidshandschoenen.
    - Gebruik een luchtcompressor voorzichtig om metaalresten te verwijderen. Gebruik geen perslucht, want dat kan gevaarlijk zijn.
4. **Controle van de koolborstels** : Controleer de koolborstels als het vermogen afneemt of de motor oververhit raakt. Vervang de borstel na ongeveer 200 gebruiksuren of als de borstel kleiner is dan 5-6 mm om schade aan de motor te voorkomen.
5. **Uitgebreid onderhoud** : Raadpleeg bij langdurig of onregelmatig gebruik de leverancier over het vervangen van onderdelen, zoals interne veren of andere slijtagegevoelige onderdelen.

Denne brukerhåndboken er oversatt ved hjelp av maskinoversettelse. Vi har gjort vårt ytterste for å sikre at oversettelsen er nøyaktig, men vær oppmerksom på at automatiserte oversettelser ikke er perfekte og ikke er ment å erstatte menneskelige oversettere. Den offisielle versjonen av brukerhåndboken er på engelsk. Eventuelle forskjeller mellom den oversatte versjonen og den originale engelske versjonen er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørsmål om nøyaktigheten av oversettelsen, vennligst se den engelske versjonen, som er den offisielle referansen. Flere språkversjoner er tilgjengelig på forespørsel via info@expondo.com.

Tekniske data

Parameter beskrivelse	Parameter verdi
Produktnavn	Elektrisk bøying
Modell	MSW-EBNR-1500
Nominell spenning [V~] / Frekvens [Hz]	230 / 50
Nominell effekt [W]	1200
IEC beskyttelsesklasse	II.
Isolerende karakter	F
Kapslingsgrad IP	IPX0
Driftssyklus	S1
Bøyekapasitet [mm]	8-20
Bøyehastighet [sek]	3-5
Mål [bredde x dybde x høyde; mm].	600 x 150 x 190
Vekt [kg]	13.45

I. Forholdsregler for bruk av den bærbare armeringsjernsbøyemaskinen

Før du bruker den bærbare armeringsjernsbøyemaskinen, les denne håndboken grundig. Følg alle sikkerhetsinstruksjoner for å sikre riktig og sikker drift. Metodene og sikkerhetsreglene som er skissert her gjelder kun for maskinens tiltenkte bruk som spesifisert i denne håndboken. Brukere er ansvarlige for sikkerhetsproblemer som oppstår fra feil bruk eller operasjoner som ikke er beskrevet i denne håndboken.

Denne håndboken bruker spesifikke overskrifter for å fremheve viktig informasjon:

- **Advarsel:** Indikerer forholdsregler for å unngå personskade på grunn av feilbruk.
- **Merk:** Indikerer forholdsregler for å forhindre maskinskade eller feil på grunn av feilbruk.

(1) Advarsel

1. Ikke bruk denne maskinen til andre formål enn de som er beskrevet i denne håndboken.
2. Følg instruksjonene i denne håndboken for sikker og korrekt drift. Hold barn og utrente personer unna maskinen. Kun opplært personell skal bruke denne maskinen, og de må få riktig instruksjon før bruk.
3. Unngå å bruke maskinen i regn, våte områder eller steder med stillestående vann, da fuktighet kan redusere motorens isolasjon og forårsake elektrisk støt.
4. For å unngå elektriske støt, bruk en jordfeilbryter og sørg for at maskinen er riktig jordet.
5. Unngå å berøre jordede gjenstander som rør, varmeapparater, vanntanker osv. mens du bruker maskinen for å unngå elektriske farer.
6. Hold arbeidsområdet godt opplyst, rent og organisert for å forhindre ulykker.
7. Maskinen kan avgi gnister, spesielt når bryteren er inn- eller utkoblet. Unngå å bruke den i nærheten av brennbare stoffer (f.eks. maling, bensin, flyktige oljer) og i dårlig ventilerte områder.
8. Sørg for at ikke-relaterte personer, spesielt barn, holder seg unna arbeidsområdet. Unngå å håndtere elektroverktøy eller ledninger med mindre det er nødvendig.
9. Bruk passende klær. Unngå løstsittende klær, smykker eller tilbehør som kan sette seg fast i maskinen.
10. For sikkerhets skyld, bruk hjelm og vernesko med gummisåler.
11. Bruk vernebriller for å beskytte øynene. Under støvete forhold, bruk ekstra støvoppsamling og beskyttelse.
12. Kontroller alle skruer før bruk. Stram til alle som er løse og skift ut eventuelle manglende eller fallne skruer.
13. Oppbevar verktøy (f.eks. skrutrekkere, skiftenøkler, tang) trygt etter bruk. Glemt verktøy kan bli farlige prosjektiler når maskinen starter.
14. Bruk spesifisert spenning for strømforsyningen. Høy spenning kan skade maskinen og motoren, mens lav spenning kan forårsake motorfeil.
15. Sørg for at strømbryteren er av før du kobler til maskinen for å unngå utilsiktet oppstart.
16. Ikke håndter maskinen mens den er koblet til, da utilsiktet innkobling kan forårsake skader.
17. Arbeid i en stabil stilling, vær oppmerksom på fotfestet ditt. Dårlig holdning kan øke risikoen for ulykker.
18. Hvis du oppdager unormal drift eller dårlig maskintilstand, stopp umiddelbart og inspiser maskinen.
19. Unngå å overbelaste maskinen eller bruke tilbehør utover kapasiteten, siden feil bruk er både farlig og skadelig.
20. Ikke berør det bøyde hodet, roterende deler eller rusk mens maskinen er i gang.

21. Etter bruk, eller når du bytter deler eller rengjør, sørg for at strømmen er slått av og koble fra maskinen.
22. Regelmessig vedlikehold er avgjørende for sikker og effektiv bruk. Hvis det er behov for reparasjoner, kontakt en autorisert serviceleverandør og bruk kun spesifiserte deler.

(2) Merk

1. Håndter maskinen forsiktig. Å slippe eller kollidere kan forårsake deformasjon eller sprekker. Inspiser grundig etter ethvert støt og adresser eventuelle unormalt med reparasjoner før bruk igjen.
2. Unngå å transportere maskinen ved å trekke i ledningen eller trekke den ut ved å dra i ledningen. Skadede ledninger kan føre til brudd eller kortslutning. Skift ut skadede ledninger umiddelbart.
3. Maskinens motorkjølesystem er avgjørende. Sørg for at ventilasjonen er uhindret av støvoppbygging for å forhindre overoppheting.
4. Rengjør maskinen etter hver bruk for å opprettholde optimal tilstand. Tørk regelmessig støv fra motoren og bryteren, og hold ledningene fri for olje for å unngå nedbrytning.
5. Inspiser skyveblokken regelmessig for å sikre at den er i god stand.
6. Oppbevar maskinen og tilbehøret på et trygt sted:
    - Utenfor barns rekkevidde eller låst.
    - Under stabile temperatur- og fuktighetsforhold.
    - Bort fra fuktighet, direkte sollys og flyktige materialer.

II. Rollen til hydraulikkvæsken

Hydraulikkvæske er avgjørende for driften av denne maskinen. Vennligst observer følgende sikkerhetsregler og håndteringsinstruksjoner for å forhindre ulykker og sikre riktig bruk.

(1) Advarsel

1. **Sikkerhetsregler** : Hydraulikkvæske kan forårsake betennelse hvis den kommer i kontakt med øyne eller hud. Bruk alltid vernebriller for å hindre at væske kommer inn i øynene og vernehansker for å forhindre hudkontakt. Ikke inntak hydraulikkvæske, da det kan forårsake symptomer som diaré og oppkast.
2. **Akuttbehandling** :
    - **Øyekontakt** : Skyll det eller de berørte øyene med rent vann i minst 5 minutter, og søk deretter legehjelp.
    - **Hudkontakt** : Vask området grundig med såpe og vann.
    - **Svelging** : Ikke fremkall brekninger. Oppsøk lege umiddelbart.
3. **Avhending av spillolje** : Kast spillolje på en ansvarlig måte. Ikke slipp det ut i hav, elver, innsjøer eller dreneringssystemer, da det kan utgjøre en brannfare og forårsake miljøforurensning.

(2) Merk

1. **Værforhold** : Siden maskinen inneholder en motor, må den ikke brukes under regn eller snø.
2. **Støykontroll for nattdrift** : Ved drift om natten, sett opp en lydmur eller annet støydempende utstyr for å minimere forstyrrelser.
3. **Vedlikehold** : For optimal maskinytelse, stram alle bolter og skruer etter hver 300-500 bøyeoperasjoner. Vær spesielt oppmerksom på boltene som fester tetningen mellom hoderammen og sylinderblokken.

III. Bruksanvisning

(1) Merk

1. **Koble fra strøm** : Trekk ut strømledningen før du sjekker, skifter ut deler eller utfører reparasjoner.
2. **Spenningsoverholdelse** : Betjen maskinen innenfor ±5 % av spesifisert spenning. Bruk av feil spenning kan føre til motorutbrenning eller bøyefeil. Når du bruker en skjøteledning, installer en booster for å opprettholde riktig spenning.
3. **Materialspesifikasjoner** : Unngå å bøye korte eller harde stålstenger, da det kan skade skyveblokken og forårsake skade. For materialer med hardhet tilsvarende 40Cr, sørg for en minimum bøyelengde på 20 cm. For hardere materialer, ta ytterligere sikkerhetstiltak.
4. **Sikker driftsavstand** : Sørg for at en sikker avstand opprettholdes under drift for å forhindre skader.
5. **Hold fingrene klare** : Ikke plasser fingrene nær skyveblokken mens maskinen er i bruk.
6. **Brannforebygging** : Hydraulikkolje er brannfarlig. Følg disse forholdsreglene:
    - Ikke fjern oljepluggen når maskinen er i gang eller er varm.
    - Fyll kun på hydraulikkolje når maskinen er helt avkjølt.
    - Fyll på olje vekk fra brennbare materialer og rens opp søl umiddelbart.
    - Ikke røyk under påfylling eller mens maskinen er i drift.
    - Ikke start maskinen under påfylling av hydraulikkvæske.
7. **Riktig bruk** : Denne maskinen er beregnet for å bøye stålstenger for å armere betong. Unngå å bruke den til andre formål, og oppbevar den utenfor barns rekkevidde.
8. **Feilhåndtering** : Stopp maskinen umiddelbart hvis det oppdages unormaliteter eller funksjonsfeil, og sørg for inspeksjon og reparasjon.
9. **Verneantrekk** : Bruk alltid vernebriller, hjelm, vernesko, skinnhansker og støvmaske under bruk. Bruk epitelhansker ved rengjøring for å beskytte mot metallfragmenter.
10. **Forholdsregler for høye arbeidsmiljøer** :

- Unngå å skade ledninger ved å være oppmerksom på plasseringen.
- Plasser maskinen på et stabilt underlag.
- Sikre maskinen med et sikkerhetstau når du arbeider på stillaser eller forhøyede områder.

11. **Bruksbegrensninger** : Ikke prøv å bøye stålstenger utover maskinens spesifiserte kapasitet, og ikke bruk den til andre formål enn å bøye stålstang.
12. **Håndtering under bevegelse** : Når du flytter maskinen, grip godt med begge hender og fest strømkablene.

(2) Advarsel

1. **Kontroll av oljenivå** : Hydraulikkolje er avgjørende for maskinkraft. Lave oljenivåer eller kroppstemperaturer over 70 ℃ kan redusere ytelsen. La maskinen avkjøles før bruk, spesielt i varmt vær, da overoppheting kan påvirke aluminiumspumpeskallet.
2. **Vinterforvarming** : Under kalde forhold kan hydraulikkolje størkne. Forvarm maskinen uten belastning i 30–60 sekunder før bruk.
3. **Bryterstyring** : Slå av bryteren etter hver bruk. Å la bryteren være på kan føre til kontinuerlig stempelbevegelse. Bekreft at stemplet har nådd full utstrekning før du slår av bryteren.

(3) Forberedelse før operasjon

1. **Arbeidsplassoppsett** : Sørg for at arbeidsområdet oppfyller alle kravene som er beskrevet i denne håndboken, inkludert bruk av en tykk, kort skjøteledning om nødvendig. Sjekk ledningen for skader før bruk og reparer den om nødvendig.

(4) Forholdsregler før bruk

1. **Strømkilde** : Kontroller at strømkilden samsvarer med spesifikasjonene på etiketten.
2. **Boltinspeksjon** : Kontroller at boltene som fester skyveblokken er stramme. Løse bolter kan føre til akselbrudd eller ulykker.
3. **Stikkontaktinspeksjon** : Hvis støpselet er løst i stikkontakten eller lett kan fjernes, reparer eller bytt ut stikkontakten for å forhindre overopphetingsulykker.

(5) Bruk

1. Plasser stålstangen nederst på hoderammen og skyv blokken i henhold til ønsket bøyelengde.
2. Klem fast stålstangen og slå på bryteren.
3. Overvåk bøyevinkelen, og slipp deretter bryteren for å stoppe motoren. Trekk ventilhåndtaket tilbake for å returnere stempelet.

(6) Inspeksjon og vedlikehold

1. **Hydraulikkoljenivå** : Mangel på hydraulikkolje forårsaker krafttap, så sjekk oljenivået før bruk og skift det ut basert på oljetilstanden.
    - For å fylle på, plasser oljepåfyllingsporten oppover, løsne pluggen og tilsett olje gradvis. Åpne oljepluggen først når maskinen er avkjølt for å unngå sprut.
    - For fullt oljeskift, fjern boltpluggen, snu maskinen opp ned for å tømme, og fyll deretter sakte på nytt.
2. **Strømproblemer** : Utilstrekkelig kraft kan noen ganger skyldes slitte pumpedeler (f.eks. stempel, transportventil). Kontakt leverandøren for utskifting av deler.
3. **Stempelrengjøring** : Rengjør rundt stempelet etter hver bruk.
    - Trekk ut strømledningen.
    - Bruk vernehansker.
    - Bruk en luftkompressor forsiktig for å fjerne metallrester. Unngå å bruke trykkluft direkte da det kan være farlig.
4. **Inspeksjon av kullbørsten** : Sjekk kullbørsten hvis kraften reduseres eller motoren overopphetes. Bytt børsten etter ca. 200 timers bruk eller hvis den måler mindre enn 5-6 mm for å forhindre motorskade.
5. **Forlenget vedlikehold** : For langvarig eller sjelden bruk, ta kontakt med leverandøren angående utskifting av deler, for eksempel interne fjærer eller andre slitasjeutsatte komponenter.

Denna användarmanual har översatts med maskinöversättning. Vi har ansträngt oss för att säkerställa att översättningen är korrekt, men observera att automatiska översättningar inte är perfekta och inte är avsedda att ersätta mänskliga översättare. Den officiella versionen av användarmanualen är på engelska. Eventuella skillnader mellan den översatta versionen och den engelska originalversionen är inte juridiskt bindande. Om du har några frågor om översättningens riktighet, se den engelska versionen, som är den officiella referensen. Fler språkversioner finns tillgängliga på begäran via info@expondo.com.

Tekniska data

Parameter beskrivning	Parameter värde
Produktnamn	Elektrisk bockning
Modell	MSW-EBNR-1500
Märkspänning [V~] / Frekvens [Hz]	230 / 50
Nominell effekt [W]	1200
IEC-skyddsklass	II
Isolerande kvalitet	F
IP-skyddsklass (Kapslingsklass)	IPX0
Arbetscykel	S1
Böjkapacitet [mm]	8-20
Böjhastighet [sek]	3-5
Mått [bredd x djup x höjd; mm]	600 x 150 x 190
Vikt [kg]	13,45

I. Försiktighetsåtgärder för att använda den bärbara armeringsjärnsbockningsmaskinen

Innan du använder den bärbara armeringsjärnsbockningsmaskinen, läs denna bruksanvisning noggrant. Följ alla säkerhetsinstruktioner för att säkerställa korrekt och säker drift. Metoderna och säkerhetsföreskrifterna som beskrivs här gäller endast för maskinens avsedda användning som specificeras i denna handbok. Användare är ansvariga för alla säkerhetsproblem som uppstår på grund av felaktig användning eller operationer som inte beskrivs i denna manual.

Den här handboken använder specifika rubriker för att lyfta fram viktig information:

- **Varning:** Indikerar försiktighetsåtgärder för att undvika personskador på grund av felaktig användning.
- **Obs:** Indikerar försiktighetsåtgärder för att förhindra maskinskada eller fel på grund av felaktig användning.

(1) Varning

1. Använd inte denna maskin för andra ändamål än de som beskrivs i denna bruksanvisning.
2. Följ instruktionerna i denna manual för säker och korrekt användning. Håll barn och otränade personer borta från maskinen. Endast utbildad personal bör använda denna maskin, och de måste få korrekt instruktion före användning.
3. Undvik att använda maskinen i regn, våta områden eller platser med stående vatten, eftersom fukt kan minska motorns isolering och orsaka elektriska stötar.
4. För att förhindra elektriska stötar, använd en jordfelsbrytare och se till att maskinen är korrekt jordad.
5. Undvik att vidröra jordade föremål som ledningar, värmeapparater, vattentankar etc. när du använder maskinen för att förhindra elektriska faror.
6. Håll arbetsytan väl upplyst, ren och organiserad för att förhindra olyckor.
7. Maskinen kan avge gnistor, särskilt när strömbrytaren är inkopplad eller urkopplad. Undvik att använda den nära brandfarliga ämnen (t.ex. färg, bensin, flyktiga oljor) och i dåligt ventilerade utrymmen.
8. Se till att icke-närstående individer, särskilt barn, håller sig borta från arbetsområdet. Undvik att hantera elverktyg eller kablar om det inte är nödvändigt.
9. Bär lämpliga kläder. Undvik löst sittande kläder, smycken eller tillbehör som kan fastna i maskinen.
10. För säkerhets skull, använd hjälm och skyddsskor med gummisulor.
11. Använd skyddsglasögon för att skydda dina ögon. Under dammiga förhållanden, använd ytterligare dammuppsamling och skydd.
12. Kontrollera alla skruvar före användning. Dra åt alla som är lösa och byt ut eventuella saknade eller nedfallna skruvar.
13. Förvara verktyg (t.ex. skruvmejslar, skiftnycklar, tång) säkert efter användning. Glömda verktyg kan bli farliga projektiler när maskinen startar.
14. Använd den specificerade spänningen för strömförsörjningen. Hög spänning kan skada maskinen och motorn, medan låg spänning kan orsaka motorfel.
15. Se till att strömbrytaren är avstängd innan du ansluter maskinen för att undvika oavsiktlig start.
16. Hantera inte maskinen medan den är inkopplad, eftersom oavsiktlig inkoppling kan orsaka skador.
17. Arbeta i en stabil ställning, var uppmärksam på ditt fotfäste. Dålig hållning kan öka risken för olyckor.
18. Om du märker onormal drift eller dåligt skick på maskinen, stanna omedelbart och inspektera maskinen.

19. Undvik att överbelasta maskinen eller använda tillbehör utöver deras kapacitet, eftersom felaktig användning är både farlig och skadlig.
20. Rör inte det böjda huvudet, roterande delar eller skräp medan maskinen är igång.
21. Efter användning, eller när du byter delar eller rengör, se till att strömmen är avstängd och koppla ur maskinen.
22. Regelbundet underhåll är avgörande för säker och effektiv användning. Om reparationer behövs, kontakta en auktoriserad serviceleverantör och använd endast specificerade delar.

(2) Notera

1. Hantera maskinen försiktigt. Om den tappas eller kolliderar kan den orsaka deformation eller sprickor. Inspektera noggrant efter stötar och åtgärda eventuella avvikelser med reparationer innan du återupptar användningen.
2. Undvik att transportera maskinen genom att dra i kabeln eller dra ur den genom att dra i kabeln. Skadade ledningar kan leda till brott eller kortslutning. Byt ut skadade ledningar omedelbart.
3. Maskinens motorkylningssystem är viktigt. Se till att ventilationen inte hindras av dammuppbyggnad för att förhindra överhettning.
4. Rengör maskinen efter varje användning för att bibehålla optimal kondition. Torka regelbundet av damm från motorn och strömbrytaren och håll kablarna fria från olja för att undvika nedbrytning.
5. Inspektera tryckblocket regelbundet för att säkerställa att det är i gott skick.
6. Förvara maskinen och tillbehören på en säker plats:
    - Utom räckhåll för barn eller låst.
    - Vid stabila temperatur- och luftfuktighetsförhållanden.
    - Bort från fukt, direkt solljus och flyktiga material.

II. Roll av hydraulvätska

Hydraulvätska är avgörande för driften av denna maskin. Vänligen observera följande säkerhetsföreskrifter och hanteringsinstruktioner för att förhindra olyckor och säkerställa korrekt användning.

(1) Varning

1. **Säkerhetsåtgärder** : Hydraulvätska kan orsaka inflammation om den kommer i kontakt med ögonen eller huden. Bär alltid skyddsglasögon för att förhindra att vätska kommer in i dina ögon och skyddshandskar för att förhindra hudkontakt. Drick inte hydraulvätska, eftersom det kan orsaka symtom som diarré och kräkningar.
2. **Akut behandling** :
    - **Ögonkontakt** : Skölj det/de drabbade ögat/ögonen med rent vatten i minst 5 minuter och sök sedan läkare.
    - **Hudkontakt** : Tvätta området noggrant med tvål och vatten.
    - **Förtäring** : Framkalla inte kräkning. Sök omedelbart läkare.
3. **Avfallshantering av spillolja** : Kassera spillolja på ett ansvarsfullt sätt. Släpp inte ut det i hav, floder, sjöar eller dräneringssystem, eftersom det kan utgöra en brandrisk och orsaka miljöföroreningar.

(2) Notera

1. **Väderförhållanden** : Eftersom maskinen innehåller en motor, använd den inte i regniga eller snöiga förhållanden.
2. **Bullerkontroll för nattdrift** : När du arbetar på natten, sätt upp en ljudbarriär eller annan ljuddämpande utrustning för att minimera störningar.
3. **Underhåll** : För optimal maskinprestanda, dra åt alla bultar och skruvar efter var 300-500:e bockningsoperation. Var särskilt uppmärksam på bultarna som fäster tätningen mellan huvudramen och cylinderblocket.

III. Driftinstruktioner

(1) Notera

1. **Strömavbrott** : Koppla ur nätsladden innan du kontrollerar, byter ut delar eller utför reparationer.
2. **Spänningsefterlevnad** : Kör maskinen inom ±5 % av den specificerade spänningen. Användning av felaktig spänning kan leda till motorutbränning eller böjningsfel. När du använder en förlängningssladd, installera en booster för att bibehålla rätt spänning.
3. **Materialspecifikationer** : Undvik att böja korta eller hårda stålstänger, eftersom det kan skada tryckblocket och orsaka skador. För material med en hårdhet som liknar 40Cr, säkerställ en minsta böjlängd på 20 cm. För hårdare material, vidta ytterligare säkerhetsåtgärder.
4. **Säkert arbetsavstånd** : Se till att ett säkert avstånd hålls under drift för att förhindra skador.
5. **Håll fingrarna fria** : Placera inte fingrarna nära tryckblocket när maskinen används.
6. **Brandförebyggande** : Hydraulolja är brandfarlig. Följ dessa försiktighetsåtgärder:
    - Ta inte bort oljepluggen när maskinen är igång eller varm.
    - Fyll på hydraulolja först när maskinen har svalnat helt.
    - Fyll på olja borta från brandfarliga material och rensa upp eventuella spill omedelbart.
    - Rök inte under påfyllning eller när maskinen är i drift.
    - Starta inte maskinen under påfyllning av hydraulolja.
7. **Korrekt användning** : Denna maskin är avsedd för att böja stålstänger för att armera betong. Undvik att använda den för något annat ändamål och förvara den utom räckhåll för barn.

8. **Felhantering** : Stoppa maskinen omedelbart om några avvikelser eller fel upptäcks och ordna med inspektion och reparation.
9. **Skyddskläder** : Bär alltid skyddsglasögon, hjälm, skyddsskor, läderhandskar och dammmask under drift. Använd epitelhandskar vid rengöring för att skydda mot metallfragment.
10. **Försiktighetsåtgärder för höga arbetsmiljöer** :
    - Undvik att skada kablarna genom att vara uppmärksam på deras placering.
    - Placera maskinen på ett stabilt underlag.
    - Säkra maskinen med ett säkerhetsrep när du arbetar på ställningar eller upphöjda områden.
11. **Användningsbegränsningar** : Försök inte att böja stålstänger utöver maskinens specificerade kapacitet, och använd den inte för andra ändamål än att böja stålstänger.
12. **Hantering under förflyttning** : När du flyttar maskinen, greppa ordentligt med båda händerna och säkra strömkablarna.

(2) Varning

1. **Kontroll av oljenivå** : Hydraulolja är avgörande för maskinkraften. Låga oljenivåer eller kroppstemperaturer över 70 ℃ kan minska prestandan. Låt maskinen svalna före användning, särskilt i varmt väder, eftersom överhettning kan påverka aluminiumpumpens skal.
2. **Vinterförvärmning** : Under kalla förhållanden kan hydraulolja stelna. Förvärm maskinen utan belastning i 30–60 sekunder innan driftstart.
3. **Strömbrytarhantering** : Stäng av strömbrytaren efter varje användning. Att lämna strömbrytaren påslagen kan orsaka kontinuerliga kolvrörelser. Kontrollera att kolven har nått sin fulla utsträckning innan du slår av strömbrytaren.

(3) Förberedelse före drift

1. **Arbetsplatsinställning** : Se till att arbetsytan uppfyller alla krav som beskrivs i denna manual, inklusive att använda en tjock, kort förlängningssladd om det behövs. Kontrollera kabeln för eventuella skador före användning och reparera den vid behov.

(4) Försiktighetsåtgärder före användning

1. **Strömkälla** : Kontrollera att strömkällan matchar specifikationerna på etiketten.
2. **Bultinspektion** : Kontrollera att bultarna som håller fast tryckblocket är åtdragna. Lösa bultar kan leda till axelbrott eller olyckor.
3. **Inspektion av uttag** : Om kontakten är lös i eluttaget eller lätt kan tas bort, reparera eller byt ut uttaget för att förhindra överhettningsolyckor.

(5) Användning

1. Placera stålstången i botten av huvudramen och tryck blocket enligt önskad böjlängd.
2. Kläm fast stålstången och slå på strömbrytaren.
3. Övervaka böjningsvinkeln och släpp sedan strömbrytaren för att stoppa motorn. Dra tillbaka ventilhandtaget för att återställa kolven.

(6) Inspektion och underhåll

1. **Hydrauloljenivå** : Brist på hydraulolja orsakar kraftförlust, så kontrollera oljenivån före användning och byt ut den baserat på oljetillståndet.
    - För att fylla på, placera oljepåfyllningsöppningen uppåt, lossa pluggen och tillsätt olja gradvis. Öppna oljepluggen först när maskinen har svalnat för att undvika stänk.
    - För ett helt oljebyte, ta bort bultpluggen, vänd maskinen upp och ner för att tömma och fyll sedan på sakta.
2. **Strömproblem** : Otillräcklig effekt kan ibland bero på slitna pumpdelar (t.ex. kolv, transportventil). Kontakta leverantören för byte av delar.
3. **Kolvrengöring** : Rengör runt kolven efter varje användning.
    - Dra ur nätsladden.
    - Använd skyddshandskar.
    - Använd en luftkompressor försiktigt för att ta bort metallskräp. Undvik att använda tryckluft direkt eftersom det kan vara farligt.
4. **Inspektion av kolborste** : Kontrollera kolborsten om effekten minskar eller om motorn överhettas. Byt ut borsten efter cirka 200 timmars användning eller om den mäter mindre än 5-6 mm för att förhindra motorskador.
5. **Förlängt underhåll** : För långvarig eller sällsynt användning, rådfråga säljaren angående byte av delar, såsom invändiga fjädrar eller andra slitagebenägna komponenter.

Este Manual do Usuário foi traduzido usando tradução automática. Fizemos todos os esforços para garantir que a tradução seja precisa, mas observe que as traduções automatizadas não são perfeitas e não têm como objetivo substituir tradutores humanos. A versão oficial do Manual do Usuário está em inglês. Quaisquer diferenças entre a versão traduzida e o original em inglês não são juridicamente vinculativas. Caso tenha alguma dúvida sobre a precisão da tradução, consulte a versão em inglês, que é a referência oficial. Versões em outros idiomas estão disponíveis mediante solicitação através de info@expondo.com.

Dados técnicos

Parâmetro descrição	Parâmetro valor
Nome do produto	Dobragem elétrica
Modelo	MSW-EBNR-1500
Tensão nominal [V~] / Frequência [Hz]	230 / 50
Potência nominal [W]	1200
Classe de proteção IEC	II
Grau de isolamento	F
Grau de proteção IP	IPX0
Ciclo de trabalho	S1
Capacidade de flexão [mm]	8-20
Velocidade de flexão [seg]	3-5
Dimensões [Largura x Profundidade x Altura; mm]	600 x 150 x 190
Peso [kg]	13,45

I. Precauções para operar a máquina de dobrar vergalhões portátil

Antes de usar a máquina de dobrar vergalhões portátil, leia este manual cuidadosamente. Siga todas as instruções de segurança para garantir uma operação adequada e segura. Os métodos e precauções de segurança descritos aqui se aplicam somente ao uso pretendido da máquina, conforme especificado neste manual. Os usuários são responsáveis por quaisquer problemas de segurança decorrentes do uso indevido ou operações não descritas neste manual.

Este manual usa títulos específicos para destacar informações críticas:

- **Aviso:** Indica precauções para evitar ferimentos pessoais devido ao uso indevido.
- **Nota:** Indica precauções para evitar danos ou falhas na máquina devido ao uso indevido.

(1) Aviso

1. Não utilize esta máquina para finalidades diferentes das descritas neste manual.
2. Siga as instruções deste manual para uma operação segura e correta. Mantenha crianças e pessoas não treinadas longe da máquina. Somente pessoal treinado deve operar esta máquina e deve receber instruções adequadas antes do uso.
3. Evite usar a máquina na chuva, em áreas molhadas ou com água parada, pois a umidade pode reduzir o isolamento do motor e causar choques elétricos.
4. Para evitar choques elétricos, utilize um disjuntor de fuga à terra e certifique-se de que a máquina esteja corretamente aterrada.
5. Evite tocar em objetos aterrados, como conduítes, aparelhos de aquecimento, tanques de água, etc., enquanto estiver operando a máquina para evitar riscos elétricos.
6. Mantenha o ambiente de trabalho bem iluminado, limpo e organizado para evitar acidentes.
7. A máquina pode emitir faíscas, principalmente quando o interruptor é acionado ou desativando. Evite usá-lo perto de substâncias inflamáveis (por exemplo, tinta, gasolina, óleos voláteis) e em áreas mal ventiladas.
8. Certifique-se de que pessoas não relacionadas, especialmente crianças, fiquem longe da área de trabalho. Evite manusear ferramentas elétricas ou fios, a menos que seja necessário.
9. Use roupas adequadas. Evite roupas largas, joias ou acessórios que possam ficar presos na máquina.
10. Por segurança, use capacete e sapatos de segurança com sola de borracha.
11. Use óculos de proteção para proteger seus olhos. Em condições de muita poeira, utilize proteção e coleta de pó adicionais.
12. Verifique todos os parafusos antes de usar. Aperte todos os que estiverem soltos e substitua os parafusos faltantes ou caídos.
13. Guarde as ferramentas (por exemplo, chaves de fenda, chaves inglesas, alicates) com segurança após o uso. Ferramentas esquecidas podem se tornar projéteis perigosos quando a máquina é ligada.
14. Utilize a voltagem especificada para a fonte de alimentação. Alta voltagem pode danificar a máquina e o motor, enquanto baixa voltagem pode causar falha do motor.
15. Certifique-se de que o interruptor de energia esteja desligado antes de conectar a máquina para evitar inicialização acidental.

16. Não manuseie a máquina enquanto ela estiver conectada, pois o engate acidental pode causar ferimentos.
17. Trabalhe em uma postura estável, prestando atenção aos seus pés. Má postura pode aumentar o risco de acidentes.
18. Se você notar operação anormal ou más condições da máquina, pare imediatamente e inspecione-a.
19. Evite sobrecarregar a máquina ou usar acessórios além da capacidade, pois o uso indevido é perigoso e prejudicial.
20. Não toque na cabeça dobrada, nas peças rotativas ou nos detritos enquanto a máquina estiver funcionando.
21. Após o uso, ou ao trocar peças ou limpar, certifique-se de que a energia esteja desligada e desconecte a máquina da tomada.
22. A manutenção regular é essencial para um uso seguro e eficiente. Se forem necessários reparos, entre em contato com um prestador de serviços autorizado e use somente peças especificadas.

(2) Nota

1. Manuseie a máquina com cuidado. Deixá-lo cair ou colidir pode causar deformações ou rachaduras. Inspecione cuidadosamente após qualquer impacto e corrija quaisquer anormalidades com reparos antes de retomar o uso.
2. Evite transportar a máquina puxando pelo fio ou desconectá-la da tomada puxando pelo fio. Fios danificados podem causar quebra ou curto-circuito. Substitua os fios danificados imediatamente.
3. O sistema de refrigeração do motor da máquina é essencial. Certifique-se de que a ventilação não esteja obstruída pelo acúmulo de poeira para evitar superaquecimento.
4. Limpe a máquina após cada uso para mantê-la em condições ideais. Limpe regularmente a poeira do motor e do interruptor e mantenha os fios livres de óleo para evitar degradação.
5. Inspecione o bloco de pressão regularmente para garantir que esteja em boas condições.
6. Guarde a máquina e os acessórios em um local seguro:
    - Fora do alcance das crianças ou trancado.
    - Em condições estáveis de temperatura e umidade.
    - Longe de umidade, luz solar direta e materiais voláteis.

II. Papel do fluido hidráulico

O fluido hidráulico é essencial para a operação desta máquina. Observe as seguintes precauções de segurança e instruções de manuseio para evitar acidentes e garantir o uso correto.

(1) Aviso

1. **Precauções de segurança** : O fluido hidráulico pode causar inflamação se entrar em contato com os olhos ou a pele. Use sempre óculos de proteção para evitar que o fluido entre nos seus olhos e luvas de proteção para evitar o contato com a pele. Não ingira fluido hidráulico, pois pode causar sintomas como diarreia e vômito.
2. **Tratamento de emergência** :
    - **Contato com os olhos** : lave o(s) olho(s) afetado(s) com água limpa por pelo menos 5 minutos e depois procure atendimento médico.
    - **Contato com a pele** : Lave bem a área com água e sabão.
    - **Ingestão** : Não induzir vômito. Procure atendimento médico imediatamente.
3. **Descarte de óleo usado** : Descarte o óleo usado de forma responsável. Não o libere em mares, rios, lagos ou sistemas de drenagem, pois pode representar risco de incêndio e causar poluição ambiental.

(2) Nota

1. **Condições climáticas** : Como a máquina contém um motor, não a opere em condições de chuva ou neve.
2. **Controle de ruído para operações noturnas** : Ao operar à noite, instale uma barreira sonora ou outro equipamento de amortecimento de ruído para minimizar a perturbação.
3. **Manutenção** : Para um desempenho ideal da máquina, aperte todos os parafusos e porcas após cada 300-500 operações de dobra. Preste atenção especial aos parafusos que prendem a vedação entre a estrutura do cabeçote e o bloco do cilindro.

III. Instruções de operação

(1) Nota

1. **Desconexão de energia** : Antes de verificar, substituir peças ou realizar reparos, desconecte o cabo de alimentação.
2. **Adesão à tensão** : opere a máquina dentro de ±5% da tensão especificada. O uso de voltagem incorreta pode levar à queima do motor ou falhas de flexão. Ao usar um cabo de extensão, instale um amplificador para manter a voltagem correta.
3. **Especificações do material** : Evite dobrar barras de aço curtas ou duras, pois isso pode danificar o bloco de empurrar e causar ferimentos. Para materiais com dureza semelhante a 40Cr, garanta um comprimento mínimo de curvatura de 20 cm. Para materiais mais duros, tome medidas de segurança adicionais.
4. **Distância segura de operação** : certifique-se de manter uma distância segura durante a operação para evitar ferimentos.
5. **Mantenha os dedos afastados** : não coloque os dedos perto do bloco de pressão enquanto a máquina estiver em uso.

6. **Prevenção de incêndio** : O óleo hidráulico é inflamável. Siga estas precauções:
    - Não remova o bujão de óleo quando a máquina estiver funcionando ou quente.
    - Adicione óleo hidráulico somente quando a máquina estiver completamente fria.
    - Reabasteça o óleo longe de materiais inflamáveis e limpe qualquer derramamento imediatamente.
    - Não fume durante o reabastecimento ou enquanto a máquina estiver em operação.
    - Não ligue a máquina durante o reabastecimento do fluido hidráulico.
7. **Uso correto** : Esta máquina é destinada a dobrar barras de aço para reforçar concreto. Evite usá-lo para qualquer outra finalidade e mantenha-o fora do alcance das crianças.
8. **Solução de problemas** : Pare a máquina imediatamente se qualquer anormalidade ou mau funcionamento for detectado e providencie uma inspeção e reparo.
9. **Vestuário de proteção** : use sempre óculos de segurança, capacete, sapatos de segurança, luvas de couro e máscara contra poeira durante a operação. Use luvas epiteliais ao limpar para proteger contra fragmentos de metal.
10. **Precauções para ambientes de trabalho com alta pressão** :
    - Evite danificar os fios prestando atenção ao seu posicionamento.
    - Coloque a máquina sobre uma superfície estável.
    - Prenda a máquina com uma corda de segurança ao trabalhar em andaimes ou áreas elevadas.
11. **Limitações de uso** : Não tente dobrar barras de aço além da capacidade especificada da máquina e não a utilize para outras finalidades que não sejam dobrar barras de aço.
12. **Manuseio durante a movimentação** : Ao movimentar a máquina, segure-a firmemente com ambas as mãos e prenda os cabos de alimentação.

(2) Aviso

1. **Verificação do nível de óleo** : O óleo hidráulico é essencial para a potência da máquina. Baixos níveis de óleo ou temperaturas corporais acima de 70 ℃ podem reduzir o desempenho. Deixe a máquina esfriar antes de usar, especialmente em climas quentes, pois o superaquecimento pode afetar o invólucro de alumínio da bomba.
2. **Pré-aquecimento no inverno** : Em condições frias, o óleo hidráulico pode solidificar. Pré-aqueça a máquina sem carga por 30–60 segundos antes de iniciar a operação.
3. **Gerenciamento do interruptor** : Desligue o interruptor após cada uso. Deixar o interruptor ligado pode causar movimento contínuo do pistão. Confirme se o pistão atingiu sua extensão total antes de desligar o interruptor.

(3) Preparação antes da operação

1. **Configuração do local de trabalho** : certifique-se de que o espaço de trabalho atenda a todos os requisitos descritos neste manual, incluindo o uso de um cabo de extensão curto e grosso, se necessário. Verifique se há danos no fio antes de usá-lo e repare-o se necessário.

(4) Precauções antes do uso

1. **Fonte de alimentação** : Verifique se a fonte de alimentação corresponde às especificações da etiqueta.
2. **Inspeção dos parafusos** : Verifique se os parafusos que prendem o bloco de pressão estão apertados. Parafusos soltos podem causar quebra do eixo ou acidentes.
3. **Inspeção do soquete** : se o plugue estiver solto na tomada ou for facilmente removido, repare ou substitua o soquete para evitar acidentes de superaquecimento.

(5) Uso

1. Posicione a barra de aço na parte inferior da estrutura da cabeça e empurre o bloco de acordo com o comprimento de curvatura necessário.
2. Prenda a barra de aço e ligue o interruptor.
3. Monitore o ângulo de curvatura e solte o interruptor para parar o motor. Puxe a alavanca da válvula para trás para retornar o pistão.

(6) Inspeção e manutenção

1. **Nível de óleo hidráulico** : A falta de óleo hidráulico causa perda de potência, portanto, verifique o nível do óleo antes de usar e substitua-o de acordo com as condições do óleo.
    - Para reabastecer, posicione a porta de abastecimento de óleo para cima, solte o bujão e adicione óleo gradualmente. Abra o bujão de óleo somente quando a máquina estiver fria para evitar respingos.
    - Para uma troca completa de óleo, remova o bujão, vire a máquina de cabeça para baixo para drenar e depois reabasteça lentamente.
2. **Problemas de energia** : Às vezes, energia insuficiente pode ser resultado de peças desgastadas da bomba (por exemplo, pistão, válvula de transporte). Entre em contato com o fornecedor para substituição de peças.
3. **Limpeza do pistão** : limpe ao redor do pistão após cada uso.
    - Desconecte o cabo de alimentação.
    - Coloque luvas de proteção.
    - Use um compressor de ar com cuidado para remover resíduos de metal. Evite usar ar comprimido diretamente, pois pode ser perigoso.
4. **Inspeção da escova de carbono** : Verifique a escova de carbono se a potência diminuir ou o motor superaquecer. Substitua a escova após aproximadamente 200 horas de uso ou se ela medir menos de 5-6 mm para evitar danos ao motor.

5. **Manutenção prolongada** : para uso prolongado ou pouco frequente, consulte o fornecedor sobre a substituição de peças, como molas internas ou outros componentes propensos ao desgaste.

Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vyvinuli sme maximálne úsilie, aby bol preklad presný, ale upozorňujeme, že automatické preklady nie sú dokonalé a nie sú určené na to, aby nahradili ľudských prekladateľov. Oficiálna verzia používateľskej príručky je v angličtine. Akékoľvek rozdiely medzi preloženou verziou a originálnou angličtinou nie sú právne záväzné. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa presnosti prekladu, pozrite si anglickú verziu, ktorá je oficiálnou referenciou. Ďalšie jazykové verzie sú k dispozícii na požiadanie na adrese info@expondo.com.

Technické údaje

Parameter popis	Parameter hodnotu
Názov produktu	Elektrické ohýbanie
Model	MSW-EBNR-1500
Menovité napätie [V~] / Frekvencia [Hz]	230 / 50
Menovitý výkon [W]	1200
IEC Trieda ochrany	II
Izolačná trieda	F
Stupeň ochrany IP	IPX0
Pracovný cyklus	S1
Kapacita ohybu [mm]	8-20
Rýchlosť ohýbania [s]	3-5
Rozmery [šírka x hĺbka x výška; mm]	600 x 150 x 190
Hmotnosť [kg]	13,45

I. Bezpečnostné opatrenia pri prevádzke prenosnej ohýbačky výstuže

Pred použitím prenosnej ohýbačky výstuže si dôkladne prečítajte tento návod. Dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny, aby ste zaistili správnu a bezpečnú prevádzku. Tu uvedené metódy a bezpečnostné opatrenia platia len pre zamýšľané použitie stroja, ako je uvedené v tejto príručke. Používatelia sú zodpovední za akékoľvek bezpečnostné problémy vyplývajúce z nesprávneho používania alebo operácií, ktoré nie sú popísané v tejto príručke.

Táto príručka používa špecifické nadpisy na zvýraznenie dôležitých informácií:

- **Varovanie:** Označuje preventívne opatrenia, aby sa zabránilo zraneniu osôb v dôsledku nesprávneho použitia.
- **Poznámka:** Označuje preventívne opatrenia na zabránenie poškodeniu alebo zlyhaniu stroja v dôsledku nesprávneho použitia.

(1) Upozornenie

1. Nepoužívajte tento stroj na iné účely, ako sú tie, ktoré sú popísané v tomto návode.
2. Pre bezpečnú a správnu prevádzku postupujte podľa pokynov v tomto návode. Udržujte deti a nevyškolené osoby mimo dosahu stroja. Tento stroj by mal obsluhovať iba vyškolený personál, ktorý musí pred použitím dostať náležité pokyny.
3. Vyhnite sa používaniu stroja v daždi, vo vlhkých priestoroch alebo na miestach so stojatou vodou, pretože vlhkosť môže znížiť izoláciu motora a spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
4. Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom, použite istič zvodového prúdu a uistite sa, že je stroj správne uzemnený.
5. Počas prevádzky stroja sa nedotýkajte uzemnených predmetov, ako sú potrubia, vykurovacie zariadenia, nádrže na vodu atď., aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom.
6. Udržujte pracovný priestor dobre osvetlený, čistý a organizovaný, aby ste predišli nehodám.
7. Stroj môže vydávať iskry, najmä keď je spínač zapnutý alebo vypnutý. Nepoužívajte ho v blízkosti horľavých látok (napr. farby, benzín, prchavé oleje) a v zle vetraných priestoroch.
8. Zabezpečte, aby sa nepríbuzné osoby, najmä deti, zdržiavali mimo pracovného priestoru. Vyhnite sa manipulácii s elektrickým náradím alebo drôtmi, pokiaľ to nie je nevyhnutné.
9. Noste vhodné oblečenie. Vyhnite sa voľnému oblečeniu, šperkom alebo doplnkom, ktoré by sa mohli zachytiť do stroja.
10. Pre bezpečnosť noste prilbu a bezpečnostnú obuv s gumenou podrážkou.
11. Na ochranu očí noste ochranné okuliare. V prašných podmienkach použite dodatočný zber prachu a ochranu.
12. Pred použitím skontrolujte všetky skrutky. Utiahnite všetky uvoľnené skrutky a vymeňte všetky chýbajúce alebo spadnuté skrutky.
13. Po použití náradie (napr. skrutkovače, kľúče, kliešte) bezpečne uschovajte. Zabudnuté nástroje sa môžu po spustení stroja stať nebezpečnými projektilmi.
14. Pre napájanie použite špecifikované napätie. Vysoké napätie môže poškodiť stroj a motor, zatiaľ čo nízke napätie môže spôsobiť poruchu motora.
15. Pred zapojením stroja sa uistite, že je vypínač vypnutý, aby ste predišli náhodnému spusteniu.
16. Nemanipulujte so strojom, keď je zapojený do elektrickej siete, pretože náhodné zapnutie môže spôsobiť zranenie.
17. Pracujte v stabilnom postoji a dávajte pozor na svoj postoj. Zlé držanie tela môže zvýšiť riziko nehôd.
18. Ak spozorujete abnormálnu prevádzku alebo zlý stav stroja, okamžite zastavte a skontrolujte stroj.

19. Nepreťažujte stroj alebo nepoužívajte príslušenstvo nad jeho kapacitu, pretože nesprávne použitie je nebezpečné a zároveň škodlivé.
20. Počas chodu stroja sa nedotýkajte ohnutej hlavy, rotujúcich častí alebo nečistôt.
21. Po použití alebo pri výmene dielov alebo čistení sa uistite, že je napájanie vypnuté a odpojte stroj zo siete.
22. Pravidelná údržba je nevyhnutná pre bezpečné a efektívne používanie. Ak sú potrebné opravy, obráťte sa na autorizovaného poskytovateľa servisu a používajte iba určené diely.

(2) Poznámka

1. So strojom manipulujte opatrne. Pád alebo kolízia môže spôsobiť deformáciu alebo praskliny. Po akomkoľvek náraze dôkladne skontrolujte a pred opätovným použitím odstráňte všetky abnormality opravou.
2. Zabráňte preprave stroja ťahaním za kábel alebo jeho odpájaním ťahaním za kábel. Poškodené vodiče môžu viesť k pretrhnutiu alebo skratu. Poškodené vodiče ihneď vymeňte.
3. Systém chladenia motora stroja je nevyhnutný. Uistite sa, že vetranie nie je blokované hromadením prachu, aby ste predišli prehriatiu.
4. Čistite stroj po každom použití, aby ste udržali optimálny stav. Pravidelne utierajte prach z motora a spínača a udržujte káble bez oleja, aby ste predišli degradácii.
5. Pravidelne kontrolujte tlačný blok, aby ste sa uistili, že je v dobrom stave.
6. Uložte stroj a príslušenstvo na bezpečnom mieste:
    - Mimo dosahu detí alebo pod zámkom.
    - V stabilných podmienkach teploty a vlhkosti.
    - Chráňte pred vlhkosťou, priamym slnečným žiarením a prchavými materiálmi.

II. Úloha hydraulickej kvapaliny

Hydraulická kvapalina je nevyhnutná pre prevádzku tohto stroja. Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné opatrenia a pokyny na manipuláciu, aby ste predišli nehodám a zabezpečili správne používanie.

(1) Upozornenie

1. **Bezpečnostné opatrenia** : Hydraulická kvapalina môže pri kontakte s očami alebo pokožkou spôsobiť zápal. Vždy noste ochranné okuliare, aby ste zabránili vniknutiu tekutiny do očí a ochranné rukavice, aby ste zabránili kontaktu s pokožkou. Nepožívajte hydraulickú kvapalinu, pretože môže spôsobiť príznaky ako hnačka a vracanie.
2. **Núdzová liečba** :
    - **Kontakt s očami** : Zasiahnuté oko (oči) vyplachujte čistou vodou aspoň 5 minút, potom vyhľadajte lekársku pomoc.
    - **Kontakt s pokožkou** : Dôkladne umyte miesto mydlom a vodou.
    - **Požitie** : Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
3. **Likvidácia odpadového oleja** : Odpadový olej zlikvidujte zodpovedne. Nevypúšťajte ho do morí, riek, jazier alebo kanalizačných systémov, pretože môže predstavovať nebezpečenstvo požiaru a znečistiť životné prostredie.

(2) Poznámka

1. **Poveternostné podmienky** : Keďže stroj obsahuje motor, neprevádzkujte ho v daždivých alebo snehových podmienkach.
2. **Kontrola hluku pre nočnú prevádzku** : Pri prevádzke v noci nastavte zvukovú bariéru alebo iné zariadenie na tlmenie hluku, aby ste minimalizovali rušenie.
3. **Údržba** : Pre optimálny výkon stroja dotiahnite všetky skrutky a skrutky po každých 300-500 ohýbacích operáciách. Venujte zvláštnu pozornosť skrutkám zaisťujúcim tesnenie medzi rámom hlavy a blokom valcov.

III. Návod na obsluhu

(1) Poznámka

1. **Odpojenie napájania** : Pred kontrolou, výmenou dielov alebo vykonávaním opráv odpojte napájací kábel.
2. **Priľnavosť napätia** : Prevádzkujte stroj v rozmedzí ±5 % špecifikovaného napätia. Použitie nesprávneho napätia môže viesť k vyhoreniu motora alebo poruchám ohybu. Pri použití predlžovacieho kábla nainštalujte zosilňovač, aby ste udržali správne napätie.
3. **Špecifikácie materiálu** : Vyhnite sa ohýbaniu krátkych alebo tvrdých oceľových tyčí, pretože to môže poškodiť tlačný blok a spôsobiť zranenie. Pre materiály s tvrdosťou podobnou 40Cr zaistite minimálnu dĺžku ohybu 20 cm. Pri tvrdších materiáloch vykonajte dodatočné bezpečnostné opatrenia.
4. **Bezpečná prevádzková vzdialenosť** : Zabezpečte, aby bola počas prevádzky dodržaná bezpečná vzdialenosť, aby ste predišli zraneniam.
5. **Udržujte prsty mimo dosahu** : Počas používania stroja nedávajte prsty do blízkosti tlačného bloku.
6. **Protipožiarna ochrana** : Hydraulický olej je horľavý. Dodržujte tieto preventívne opatrenia:
    - Neodstraňujte olejovú zátku, keď je stroj v chode alebo je horúci.
    - Hydraulický olej dopĺňajte až po úplnom vychladnutí stroja.
    - Olej doplňte mimo horľavých materiálov a rozliaty ihneď odstráňte.
    - Počas dopĺňania alebo počas prevádzky stroja nefajčite.
    - Počas dopĺňania hydraulickej kvapaliny stroj neštartujte.

7. **Správne použitie** : Tento stroj je určený na ohýbanie oceľových tyčí na vystuženie betónu. Vyhnite sa používaniu na akýkoľvek iný účel a uchovávajte ho mimo dosahu detí.
8. **Riešenie porúch** : Ak zistíte akékoľvek abnormality alebo poruchy, okamžite zastavte stroj a zaistite kontrolu a opravu.
9. **Ochranný odev** : Počas prevádzky vždy používajte ochranné okuliare, prilbu, bezpečnostnú obuv, kožené rukavice a protiprachovú masku. Pri čistení noste epiteliálne rukavice na ochranu pred kovovými úlomkami.
10. **Preventívne opatrenia pre vysoké pracovné prostredie** :
    - Venujte pozornosť ich umiestneniu, aby nedošlo k poškodeniu vodičov.
    - Umiestnite stroj na stabilný povrch.
    - Pri práci na lešení alebo vyvýšených plochách zaistite stroj bezpečnostným lanom.
11. **Obmedzenia použitia** : Nepokúšajte sa ohýbať oceľové tyče nad špecifikovanú kapacitu stroja a nepoužívajte ich na iné účely ako na ohýbanie oceľových tyčí.
12. **Manipulácia počas pohybu** : Pri premiestňovaní stroja pevne uchopte oboma rukami a zaistite napájacie káble.

(2) Upozornenie

1. **Kontrola hladiny oleja** : Hydraulický olej je nevyhnutný pre výkon stroja. Nízka hladina oleja alebo telesná teplota nad 70 ℃ môže znížiť výkon. Pred použitím nechajte stroj vychladnúť, najmä v horúcom počasí, pretože prehriatie môže ovplyvniť hliníkový plášť čerpadla.
2. **Zimné predhrievanie** : V chladných podmienkach môže hydraulický olej stuhnúť. Pred spustením stroja predhrejte stroj bez zaťaženia 30–60 sekúnd.
3. **Správa spínačov** : Po každom použití vypnite spínač. Ponechanie spínača zapnuté môže spôsobiť nepretržitý pohyb piestu. Pred vypnutím spínača sa uistite, že piest dosiahol svoje úplné vysunutie.

(3) Príprava pred prevádzkou

1. **Nastavenie pracoviska** : Uistite sa, že pracovný priestor spĺňa všetky požiadavky uvedené v tejto príručke, vrátane použitia hrubého krátkeho predlžovacieho kábla, ak je to potrebné. Pred použitím skontrolujte kábel, či nie je poškodený a v prípade potreby ho opravte.

(4) Bezpečnostné opatrenia pred použitím

1. **Zdroj napájania** : Overte, či zdroj napájania zodpovedá špecifikáciám na štítku.
2. **Kontrola skrutiek** : Skontrolujte, či sú skrutky zaisťujúce tlačný blok dotiahnuté. Uvoľnené skrutky môžu viesť k zlomeniu hriadeľa alebo nehodám.
3. **Kontrola zásuvky** : Ak je zástrčka v zásuvke uvoľnená alebo sa dá ľahko vybrať, opravte alebo vymeňte zásuvku, aby ste predišli nehodám s prehriatím.

(5) Použitie

1. Umiestnite oceľovú tyč na spodok rámu hlavy a zatlačte blok podľa požadovanej dĺžky ohybu.
2. Upevnite oceľovú tyč a zapnite vypínač.
3. Sledujte uhol ohybu a potom uvoľnite spínač, aby ste zastavili motor. Potiahnutím rukoväte ventilu späť piest vráťte späť.

(6) Kontrola a údržba

1. **Hladina hydraulického oleja** : Nedostatok hydraulického oleja spôsobuje stratu výkonu, preto pred použitím skontrolujte hladinu oleja a vymeňte ho podľa stavu oleja.
    - Ak chcete doplniť olej, umiestnite plniaci otvor oleja nahor, uvoľnite zátku a postupne pridajte olej. Olejovú zátku otvárajte až vtedy, keď je stroj vychladnutý, aby nedošlo k rozstreku.
    - Pre úplnú výmenu oleja odstráňte zátku, otočte stroj hore dnom, aby sa olej vypustil, a potom pomaly doplňte.
2. **Problémy s napájaním** : Nedostatočný výkon môže byť niekedy spôsobený opotrebovanými časťami čerpadla (napr. piest, dopravný ventil). Pre výmenu dielu kontaktujte predajcu.
3. **Čistenie piestu** : Po každom použití vyčistite okolie piestu.
    - Odpojte napájací kábel.
    - Používajte ochranné rukavice.
    - Na odstránenie kovových nečistôt používajte vzduchový kompresor opatrne. Vyhnite sa priamemu použitiu stlačeného vzduchu, pretože môže byť nebezpečný.
4. **Kontrola uhlíkovej kefky** : Skontrolujte uhlíkovú kefku, ak sa výkon zníži alebo ak sa motor prehrieva. Kefu vymeňte po približne 200 hodinách používania alebo ak meria menej ako 5-6 mm, aby ste predišli poškodeniu motora.
5. **Rozšírená údržba** : Pri dlhšom alebo zriedkavom používaní sa poraďte s predajcom ohľadom výmeny dielov, ako sú vnútorné pružiny alebo iné komponenty náchylné na opotrebovanie.

Това ръководство за потребителя е преведено чрез машинен превод. Положихме всички усилия, за да гарантираме, че преводът е точен, но имайте предвид, че автоматизираните преводи не са перфектни и не са предназначени да заменят човешки преводачи. Официалната версия на ръководството за потребителя е на английски език. Всички разлики между преведената версия и оригиналния английски не са правно обвързващи. Ако имате някакви въпроси относно точността на превода, моля, вижте английската версия, която е официалната справка. Повече езикови версии са достъпни при заявка чрез info@expondo.com.

Технически данни

Параметър описание	Параметър стойност
Име на продукта	Електрическо огъване
Модел	MSW-EBNR-1500
Номинално напрежение [V~] / Честота [Hz]	230 / 50
Номинална мощност [W]	1200
Клас на защита IEC	II
Изолационен клас	E
Степен на защита IP	IPX0
Работен цикъл	S1
Капацитет на огъване [mm]	8-20
Скорост на огъване [сек]	3-5
Размери [ширина x дълбочина x височина; mm]	600 x 150 x 190
Тегло [kg]	13,45

I. Предпазни мерки при работа с преносимата машина за огъване на арматура

Преди да използвате преносимата машина за огъване на арматура, прочетете внимателно това ръководство. Следвайте всички инструкции за безопасност, за да осигурите правилна и безопасна работа. Методите и предпазните мерки за безопасност, посочени тук, се отнасят само за предназначението на машината, както е посочено в това ръководство. Потребителите носят отговорност за всякакви проблеми с безопасността, произтичащи от неправилна употреба или операции, които не са описани в това ръководство.

Това ръководство използва специфични заглавия, за да подчертае критична информация:

- **Предупреждение:** Показва предпазни мерки за избягване на нараняване поради неправилна употреба.
- **Забележка:** Показва предпазни мерки за предотвратяване на повреда или повреда на машината поради неправилна употреба.

(1) Предупреждение

1. Не използвайте тази машина за цели, различни от описаните в това ръководство.
2. Следвайте инструкциите в това ръководство за безопасна и правилна работа. Дръжте деца и необучени лица далеч от машината. Само обучен персонал трябва да работи с тази машина и трябва да получи подходящи инструкции преди употреба.
3. Избягвайте да използвате машината при дъжд, мокри зони или места със застояла вода, тъй като влагата може да намали изолацията на двигателя и да причини токови удари.
4. За да предотвратите токов удар, използвайте прекъсвач за утечка на земя и се уверете, че машината е правилно заземена.
5. Избягвайте да докосвате заземени предмети като тръбопроводи, отоплителни уреди, резервоари за вода и др., докато работите с машината, за да предотвратите електрически опасности.
6. Поддържайте работното пространство добре осветено, чисто и организирано, за да предотвратите инциденти.
7. Машината може да издаде искри, особено когато превключвателят е включен или изключен. Избягвайте да го използвате в близост до запалими вещества (напр. боя, бензин, летливи масла) и в лошо вентилирани помещения.
8. Уверете се, че несвързани лица, особено деца, стоят далеч от работната зона. Избягвайте да боравите с електрически инструменти или кабели, освен ако не е необходимо.
9. Носете подходящо облекло. Избягвайте широки дрехи, бижута или аксесоари, които могат да бъдат захванати в машината.
10. За безопасност носете каска и предпазни обувки с гумена подметка.
11. Носете защитни очила, за да защитите очите си. При прашни условия използвайте допълнително прахоулавяне и защита.
12. Проверете всички винтове преди употреба. Затегнете всички, които са разхлабени, и сменете всички липсващи или паднали винтове.

13. Съхранявайте инструментите (напр. отвертки, гаечни ключове, клещи) безопасно след употреба. Забравените инструменти могат да се превърнат в опасни снаряди, когато машината стартира.
14. Използвайте указаното напрежение за захранване. Високото напрежение може да повреди машината и двигателя, докато ниското напрежение може да причини повреда на двигателя.
15. Уверете се, че превключвателят на захранването е изключен, преди да включите машината, за да избегнете случайно стартиране.
16. Не пипайте машината, докато е включена в контакта, тъй като случайното задействане може да причини наранявания.
17. Работете в стабилна стойка, като внимавате за стъпалото си. Лошата поза може да увеличи риска от злополуки.
18. Ако забележите необичайна работа или лошо състояние на машината, спрете незабавно и проверете машината.
19. Избягвайте да претоварвате машината или да използвате аксесоари извън техния капацитет, тъй като неправилната употреба е както опасна, така и вредна.
20. Не докосвайте извитата глава, въртящите се части или отломки, докато машината работи.
21. След употреба или когато сменяте части или почиствате, уверете се, че захранването е изключено и извадете щепсела на машината.
22. Редовната поддръжка е от съществено значение за безопасна и ефективна употреба. Ако са необходими ремонти, свържете се с оторизиран сервиз и използвайте само определени части.

(2) Забележка

1. Работете внимателно с машината. Изпускането или сблъсъкът му може да причини деформация или пукнатини. Огледайте внимателно след всеки удар и отстранете всички нередности с ремонт, преди да продължите да използвате.
2. Избягвайте да транспортирате машината, като дърпате кабела или го изваждате от контакта, като дърпате кабела. Повредените проводници могат да доведат до счупване или късо съединение. Незабавно сменете повредените кабели.
3. Системата за охлаждане на двигателя на машината е от съществено значение. Уверете се, че вентилацията не е възпрепятствана от натрупване на прах, за да предотвратите прегряване.
4. Почиствайте машината след всяка употреба, за да поддържате оптимално състояние. Редовно избърсвайте праха от двигателя и превключвателя и пазете кабелите чисти от масло, за да избегнете разграждане.
5. Проверявайте редовно бутащия блок, за да се уверите, че е в добро състояние.
6. Съхранявайте машината и аксесоарите на безопасно място:
    - Извън обсега на деца или под ключ.
    - При стабилни условия на температура и влажност.
    - Далеч от влага, пряка слънчева светлина и летливи материали.

II. Ролята на хидравличната течност

Хидравличната течност е от съществено значение за работата на тази машина. Моля, спазвайте следните предпазни мерки и инструкции за работа, за да предотвратите инциденти и да осигурите правилна употреба.

(1) Предупреждение

1. **Предпазни мерки** : Хидравличната течност може да причини възпаление, ако влезе в контакт с очите или кожата. Винаги носете защитни очила, за да предотвратите навлизането на течност в очите и защитни ръкавици, за да предотвратите контакт с кожата. Не поглъщайте хидравлична течност, тъй като може да причини симптоми като диария и повръщане.
2. **Спешно лечение** :
    - **Контакт с очите** : Изплакнете засегнатото око(очи) с чиста вода в продължение на най-малко 5 минути, след което потърсете медицинска помощ.
    - **При контакт с кожата** : Измийте мястото обилно със сапун и вода.
    - **Поглъщане** : Не предизвиквайте повръщане. Незабавно потърсете медицинска помощ.
3. **Изхвърляне на отработено масло** : Изхвърляйте отработеното масло отговорно. Не го изпускайте в морета, реки, езера или дренажни системи, тъй като може да представлява опасност от пожар и да причини замърсяване на околната среда.

(2) Забележка

1. **Метеорологични условия** : Тъй като машината съдържа двигател, не я работете при дъждовни или снежни условия.
2. **Контрол на шума при нощни операции** : Когато работите през нощта, поставете звукова бариера или друго оборудване за намаляване на шума, за да сведете до минимум смущенията.
3. **Поддръжка** : За оптимална работа на машината затягайте всички болтове и винтове след всеки 300-500 операции на огъване. Обърнете особено внимание на болтовете, закрепващи уплътнението между рамката на главата и цилиндровия блок.

III. Инструкции за работа

(1) Забележка

1. **Прекъсване на захранването** : Преди проверка, подмяна на части или извършване на ремонт, изключете захранващия кабел.
2. **Спазване на напрежението** : Работете с машината в рамките на ±5% от определеното напрежение. Използването на неправилно напрежение може да доведе до изгаряне на двигателя или повреди при огъване. Когато използвате удължителен кабел, инсталирайте усилвател, за да поддържате правилното напрежение.
3. **Спецификации на материала** : Избягвайте огъване на къси или твърди стоманени пръти, тъй като това може да повреди бутащия блок и да причини нараняване. За материали с твърдост, подобна на 40Cr, осигурете минимална дължина на огъване от 20 cm. За по-твърди материали вземете допълнителни мерки за безопасност.
4. **Безопасно работно разстояние** : Уверете се, че се поддържа безопасно разстояние по време на работа, за да предотвратите наранявания.
5. **Дръжте пръстите си чисти** : Не поставяйте пръсти близо до бутащия блок, докато машината се използва.
6. **Предотвратяване на пожар** : Хидравличното масло е запалимо. Следвайте тези предпазни мерки:
    - Не отстранявайте пробката за маслото, когато машината работи или е гореща.
    - Добавяйте хидравлично масло само когато машината е напълно охладена.
    - Допълвайте масло далече от запалими материали и незабавно почистете всички разливи.
    - Не пушете по време на презареждане или докато машината работи.
    - Не стартирайте машината по време на презареждане на хидравлична течност.
7. **Правилна употреба** : Тази машина е предназначена за огъване на стоманени пръти за армиране на бетон. Избягвайте да го използвате за други цели и го дръжте далеч от деца.
8. **Отстраняване на неизправности** : Спрете машината незабавно, ако бъдат открити някакви аномалии или неизправности и организирайте проверка и ремонт.
9. **Защитно облекло** : Винаги носете предпазни очила, каска, предпазни обувки, кожени ръкавици и маска за прах по време на работа. Носете епителни ръкавици, когато почиствате, за да се предпазите от метални фрагменти.
10. **Предпазни мерки за висока работна среда** :
    - Избягвайте да повредите проводниците, като обръщате внимание на разположението им.
    - Поставете машината върху стабилна повърхност.
    - Осигурете машината с обезопасително въже, когато работите върху скеле или повдигнати места.
11. **Ограничения за употреба** : Не се опитвайте да огъвате стоманени пръти над определения капацитет на машината и не я използвайте за цели, различни от огъване на стоманени пръти.
12. **Боравене по време на движение** : Когато местите машината, хванете я здраво с две ръце и закрепете захранващите кабели.

(2) Предупреждение

1. **Проверка на нивото на маслото** : Хидравличното масло е от съществено значение за мощността на машината. Ниските нива на маслото или телесните температури над 70 ℃ могат да намалят производителността. Оставете машината да се охлади преди употреба, особено при горещо време, тъй като прегряването може да повлияе на алуминиевата обвивка на помпата.
2. **Предварително загряване през зимата** : При студени условия хидравличното масло може да се втвърди. Загрейте машината без натоварване за 30–60 секунди, преди да започнете работа.
3. **Управление на превключвателя** : Изключвайте превключвателя след всяка употреба. Оставянето на превключвателя включен може да доведе до непрекъснато движение на буталото. Уверете се, че буталото е достигнало пълното си изпъване, преди да изключите превключвателя.

(3) Подготовка преди операцията

1. **Настройка на работното място** : Уверете се, че работното пространство отговаря на всички изисквания, описани в това ръководство, включително използване на дебел, къс удължителен кабел, ако е необходимо. Проверете проводника за повреди преди употреба и го поправете, ако е необходимо.

(4) Предпазни мерки преди употреба

1. **Източник на захранване** : Проверете дали източникът на захранване отговаря на спецификациите на етикета.
2. **Проверка на болтовете** : Проверете дали болтовете, закрепващи бутащия блок, са стегнати. Разхлабените болтове могат да доведат до счупване на вала или злополуки.
3. **Проверка на контакта** : Ако щепселът е разхлабен в контакта или лесно се изважда, поправете или сменете контакта, за да предотвратите инциденти с прегряване.

(5) Използване

1. Позиционирайте стоманената щанга в долната част на рамката на главата и натиснете блока според необходимата дължина на огъване.
2. Затегнете стоманената щанга и включете превключвателя.
3. Следете ъгъла на огъване, след което отпуснете превключвателя, за да спрете двигателя. Издърпайте дръжката на клапана назад, за да върнете буталото.

(6) Проверка и поддръжка

1. **Ниво на хидравличното масло** : Липсата на хидравлично масло причинява загуба на мощност, така че проверете нивото на маслото преди употреба и го сменете в зависимост от състоянието на маслото.

- За да напълните отново, поставете отвора за пълнене на масло нагоре, разхлабете пробката и добавете масло постепенно. Отваряйте пробката за масло само когато машината е охладена, за да избегнете пръскане.
- За пълна смяна на маслото отстранете тапата на болта, обърнете машината с главата надолу, за да се източи, след което бавно напълнете отново.

2. **Проблеми със захранването** : Понякога недостатъчната мощност може да е резултат от износени части на помпата (напр. бутало, транспортен клапан). Свържете се с продавача за подмяна на части.
3. **Почистване на буталото** : Почиствайте около буталото след всяка употреба.
   - Изключете захранващия кабел.
   - Носете защитни ръкавици.
   - Използвайте въздушен компресор внимателно, за да отстраните метални остатъци. Избягвайте да използвате директно сгъстен въздух, тъй като може да бъде опасно.
4. **Проверка на въглеродната четка** : Проверете въглеродната четка, ако мощността намалее или моторът прегрее. Сменете четката след приблизително 200 часа употреба или ако е с размери по-малки от 5-6 мм, за да предотвратите повреда на двигателя.
5. **Разширена поддръжка** : За продължителна или рядка употреба се консултирайте с продавача относно подмяна на части, като вътрешни пружини или други компоненти, податливи на износване.

Αυτό το εγχειρίδιο χρήστη έχει μεταφραστεί με τη χρήση αυτόματης μετάφρασης. Έχουμε καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια για να διασφαλίσουμε ότι η μετάφραση είναι ακριβής, αλλά σημειώστε ότι οι αυτοματοποιημένες μεταφράσεις δεν είναι τέλειες και δεν προορίζονται να αντικαταστήσουν τους ανθρώπινους μεταφραστές. Η επίσημη έκδοση του Εγχειριδίου χρήσης είναι στα Αγγλικά. Τυχόν διαφορές μεταξύ της μεταφρασμένης έκδοσης και της αρχικής αγγλικής έκδοσης δεν είναι νομικά δεσμευτικές. Εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με την ακρίβεια της μετάφρασης, ανατρέξτε στην αγγλική έκδοση, η οποία είναι η επίσημη αναφορά. Περισσότερες γλωσσικές εκδόσεις είναι διαθέσιμες κατόπιν αιτήματος μέσω του info@expondo.com.

Τεχνικά στοιχεία

Παράμετρος περιγραφή	Παράμετρος αξία
Όνομα προϊόντος	Ηλεκτρική κάμψη
Μοντέλο	MSW-EBNR-1500
Ονομαστική τάση [V~] / Συχνότητα [Hz]	230 / 50
Ονομαστική ισχύς [W]	1200
Κατηγορία προστασίας IEC	II
Μονωτικό βαθμό	φά
Διαβάθμιση προστασίας IP	IPX0
Κύκλος εργασίας	S1
Ικανότητα κάμψης [mm]	8-20
Ταχύτητα κάμψης [δευτ.]	3-5
Διαστάσεις [Πλάτος x Βάθος x Ύψος; mm]	600 x 150 x 190
Βάρος [kg]	13,45

I. Προφυλάξεις για τη λειτουργία της φορητής μηχανής κάμψης οπλισμού

Πριν χρησιμοποιήσετε τη φορητή μηχανή κάμψης ράβδων οπλισμού, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο. Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες ασφαλείας για να διασφαλίσετε τη σωστή και ασφαλή λειτουργία. Οι μέθοδοι και οι προφυλάξεις ασφαλείας που περιγράφονται εδώ ισχύουν μόνο για την προβλεπόμενη χρήση του μηχανήματος, όπως καθορίζεται σε αυτό το εγχειρίδιο. Οι χρήστες είναι υπεύθυνοι για τυχόν ζητήματα ασφάλειας που προκύπτουν από ακατάλληλη χρήση ή λειτουργίες που δεν περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

Αυτό το εγχειρίδιο χρησιμοποιεί συγκεκριμένες επικεφαλίδες για να επισημάνει κρίσιμες πληροφορίες:

- **Προειδοποίηση:** Υποδεικνύει προφυλάξεις για την αποφυγή προσωπικού τραυματισμού λόγω κακής χρήσης.
- **Σημείωση:** Υποδεικνύει προφυλάξεις για την αποφυγή ζημιάς ή βλάβης του μηχανήματος λόγω κακής χρήσης.

(1) Προειδοποίηση

1. Μη χρησιμοποιείτε αυτό το μηχάνημα για σκοπούς άλλους από αυτούς που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
2. Ακολουθήστε τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο για ασφαλή και σωστή λειτουργία. Κρατάτε παιδιά και μη εκπαιδευμένα άτομα μακριά από το μηχάνημα. Μόνο εκπαιδευμένο προσωπικό θα πρέπει να χειρίζεται αυτό το μηχάνημα και πρέπει να λάβει τις κατάλληλες οδηγίες πριν από τη χρήση.
3. Αποφύγετε τη χρήση του μηχανήματος σε βροχή, υγρούς χώρους ή μέρη με λιμνάζοντα νερά, καθώς η υγρασία μπορεί να μειώσει τη μόνωση του κινητήρα και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
4. Για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας, χρησιμοποιήστε διακόπτη διαρροής γείωσης και βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα είναι σωστά γειωμένο.
5. Αποφύγετε να αγγίζετε γειωμένα αντικείμενα όπως αγωγούς, συσκευές θέρμανσης, δεξαμενές νερού κ.λπ., ενώ λειτουργείτε το μηχάνημα για την αποφυγή ηλεκτρικών κινδύνων.
6. Διατηρήστε τον χώρο εργασίας καλά φωτισμένο, καθαρό και οργανωμένο για την αποφυγή ατυχημάτων.
7. Το μηχάνημα μπορεί να εκπέμψει σπινθήρες, ιδιαίτερα όταν ο διακόπτης είναι ενεργοποιημένος ή αποδεσμευμένος. Αποφύγετε τη χρήση του κοντά σε εύφλεκτες ουσίες (π.χ. μπογιές, βενζίνη, πτητικά λάδια) και σε χώρους που δεν αερίζονται καλά.
8. Βεβαιωθείτε ότι τα άσχετα άτομα, ιδιαίτερα τα παιδιά, παραμένουν μακριά από τον χώρο εργασίας. Αποφύγετε το χειρισμό ηλεκτρικών εργαλείων ή καλωδίων εκτός εάν είναι απαραίτητο.
9. Φορέστε κατάλληλα ρούχα. Αποφύγετε φαρδιά ρούχα, κοσμήματα ή αξεσουάρ που θα μπορούσαν να πιαστούν στο μηχάνημα.
10. Για ασφάλεια, φοράτε κράνος και παπούτσια ασφαλείας με λαστιχένια σόλα.
11. Φοράτε προστατευτικά γυαλιά για να προστατεύσετε τα μάτια σας. Σε συνθήκες σκόνης, χρησιμοποιήστε πρόσθετη συλλογή και προστασία σκόνης.
12. Ελέγξτε όλες τις βίδες πριν από τη χρήση. Σφίξτε όσες είναι χαλαρές και αντικαταστήστε τις βίδες που λείπουν ή έχουν πέσει.
13. Αποθηκεύστε τα εργαλεία (π.χ. κατσαβίδια, κλειδιά, πένσες) με ασφάλεια μετά τη χρήση. Τα ξεχασμένα εργαλεία μπορούν να γίνουν επικίνδυνα βλήματα κατά την εκκίνηση του μηχανήματος.

14. Χρησιμοποιήστε την καθορισμένη τάση για την παροχή ρεύματος. Η υψηλή τάση μπορεί να βλάψει το μηχάνημα και τον κινητήρα, ενώ η χαμηλή τάση μπορεί να προκαλέσει βλάβη του κινητήρα.
15. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης τροφοδοσίας είναι απενεργοποιημένος πριν συνδέσετε το μηχάνημα για να αποφύγετε την ακούσια εκκίνηση.
16. Μην χειρίζεστε το μηχάνημα ενώ είναι συνδεδεμένο στην πρίζα, καθώς η τυχαία εμπλοκή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
17. Εργαστείτε με σταθερή στάση, προσέχοντας τα πόδια σας. Η κακή στάση του σώματος μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο ατυχημάτων.
18. Εάν παρατηρήσετε μη φυσιολογική λειτουργία ή κακή κατάσταση του μηχανήματος, σταματήστε αμέσως και επιθεωρήστε το μηχάνημα.
19. Αποφύγετε την υπερφόρτωση του μηχανήματος ή τη χρήση εξαρτημάτων που υπερβαίνουν τη χωρητικότητά τους, καθώς η ακατάλληλη χρήση είναι επικίνδυνη και επιβλαβής.
20. Μην αγγίζετε τη λυγισμένη κεφαλή, τα περιστρεφόμενα μέρη ή τα υπολείμματα ενώ το μηχάνημα λειτουργεί.
21. Μετά τη χρήση ή κατά την αλλαγή εξαρτημάτων ή τον καθαρισμό, βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένη και αποσυνδέστε το μηχάνημα από την πρίζα.
22. Η τακτική συντήρηση είναι απαραίτητη για την ασφαλή και αποτελεσματική χρήση. Εάν απαιτούνται επισκευές, επικοινωνήστε με έναν εξουσιοδοτημένο πάροχο σέρβις και χρησιμοποιήστε μόνο καθορισμένα εξαρτήματα.

(2) Σημείωση

1. Χειριστείτε το μηχάνημα προσεκτικά. Η πτώση ή η σύγκρουσή του μπορεί να προκαλέσει παραμόρφωση ή ρωγμές. Επιθεωρήστε σχολαστικά μετά από οποιαδήποτε πρόσκρουση και αντιμετωπίστε τυχόν ανωμαλίες με επισκευές πριν συνεχίσετε τη χρήση.
2. Αποφύγετε τη μεταφορά του μηχανήματος τραβώντας το καλώδιο ή αποσυνδέοντάς το τεντώνοντας το καλώδιο. Τα κατεστραμμένα καλώδια μπορεί να οδηγήσουν σε θραύση ή βραχυκύκλωμα. Αντικαταστήστε αμέσως τα κατεστραμμένα καλώδια.
3. Το σύστημα ψύξης κινητήρα του μηχανήματος είναι απαραίτητο. Βεβαιωθείτε ότι ο εξαερισμός δεν εμποδίζεται από τη συσσώρευση σκόνης για να αποτρέψετε την υπερθέρμανση.
4. Καθαρίζετε το μηχάνημα μετά από κάθε χρήση για να διατηρείτε τη βέλτιστη κατάσταση. Σκουπίζετε τακτικά τη σκόνη από τον κινητήρα και τον διακόπτη και κρατάτε τα καλώδια απαλλαγμένα από λάδια για να αποφύγετε την υποβάθμιση.
5. Επιθεωρείτε τακτικά το μπλοκ ώθησης για να βεβαιωθείτε ότι είναι σε καλή κατάσταση.
6. Αποθηκεύστε το μηχάνημα και τα εξαρτήματα σε ασφαλή θέση:
    - Μακριά από παιδιά ή κλειδωμένα.
    - Σε σταθερές συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας.
    - Μακριά από υγρασία, άμεσο ηλιακό φως και πτητικά υλικά.

II. Ο ρόλος του υδραυλικού υγρού

Το υδραυλικό υγρό είναι απαραίτητο για τη λειτουργία αυτού του μηχανήματος. Παρακαλούμε τηρήστε τις ακόλουθες προφυλάξεις ασφαλείας και οδηγίες χειρισμού για την αποφυγή ατυχημάτων και τη σωστή χρήση.

(1) Προειδοποίηση

1. **Προφυλάξεις ασφαλείας** : Το υδραυλικό υγρό μπορεί να προκαλέσει φλεγμονή εάν έρθει σε επαφή με τα μάτια ή το δέρμα. Να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά για να αποτρέψετε την είσοδο υγρού στα μάτια σας και προστατευτικά γάντια για να αποφύγετε την επαφή με το δέρμα. Μην καταπίνετε υδραυλικό υγρό, καθώς μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα όπως διάρροια και έμετο.
2. **Επείγουσα θεραπεία** :
    - **Επαφή με τα μάτια** : Ξεπλύνετε τα προσβεβλημένα μάτια με καθαρό νερό για τουλάχιστον 5 λεπτά και μετά αναζητήστε ιατρική βοήθεια.
    - **Επαφή με το δέρμα** : Πλύνετε καλά την περιοχή με σαπούνι και νερό.
    - **Κατάποση** : Μην προκαλείτε εμετό. Ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.
3. **Απόρριψη χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων** : Απορρίψτε τα χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια με υπευθυνότητα. Μην το απελευθερώνετε σε θάλασσες, ποτάμια, λίμνες ή συστήματα αποχέτευσης, καθώς μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο πυρκαγιάς και να προκαλέσει ρύπανση του περιβάλλοντος.

(2) Σημείωση

1. **Καιρικές συνθήκες** : Επειδή το μηχάνημα περιέχει κινητήρα, μην το χρησιμοποιείτε σε συνθήκες βροχής ή χιονιού.
2. **Έλεγχος θορύβου για νυχτερινές λειτουργίες** : Όταν λειτουργείτε τη νύχτα, ρυθμίστε ένα ηχητικό φράγμα ή άλλο εξοπλισμό αποσβέσεως θορύβου για να ελαχιστοποιήσετε την ενόχληση.
3. **Συντήρηση** : Για βέλτιστη απόδοση του μηχανήματος, σφίξτε όλα τα μπουλόνια και τις βίδες μετά από κάθε 300-500 εργασίες κάμψης. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στα μπουλόνια που συγκρατούν τη στεγανοποίηση μεταξύ του πλαισίου της κεφαλής και του μπλοκ κυλίνδρων.

III. Οδηγίες λειτουργίας

(1) Σημείωση

1. **Αποσύνδεση ρεύματος** : Πριν ελέγξετε, αντικαταστήσετε εξαρτήματα ή πραγματοποιήσετε επισκευές, αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος.
2. **Συμμόρφωση τάσης** : Λειτουργήστε το μηχάνημα εντός ±5% της καθορισμένης τάσης. Η χρήση λανθασμένης τάσης μπορεί να οδηγήσει σε καύση κινητήρα ή αστοχίες κάμψης. Όταν χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης, εγκαταστήστε έναν ενισχυτή για να διατηρήσετε τη σωστή τάση.
3. **Προδιαγραφές υλικού** : Αποφύγετε την κάμψη κοντών ή σκληρών χαλύβδινων ράβδων, καθώς μπορεί να προκληθεί ζημιά στο μπλοκ ώθησης και τραυματισμός. Για υλικά με σκληρότητα παρόμοια με 40Cr, εξασφαλίστε ελάχιστο μήκος κάμψης 20 cm. Για σκληρότερα υλικά, λάβετε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας.
4. **Ασφαλής απόσταση λειτουργίας** : Βεβαιωθείτε ότι διατηρείται μια ασφαλής απόσταση κατά τη λειτουργία για την αποφυγή τραυματισμών.
5. **Διατηρήστε τα δάχτυλα καθαρά** : Μην τοποθετείτε τα δάχτυλα κοντά στο μπλοκ ώθησης ενώ το μηχάνημα είναι σε χρήση.
6. **Πρόληψη πυρκαγιάς** : Το υδραυλικό λάδι είναι εύφλεκτο. Ακολουθήστε αυτές τις προφυλάξεις:
    - Μην αφαιρείτε την τάπα λαδιού όταν το μηχάνημα λειτουργεί ή είναι ζεστό.
    - Προσθέστε υδραυλικό λάδι μόνο όταν το μηχάνημα έχει κρυώσει εντελώς.
    - Ξαναγεμίστε λάδι μακριά από εύφλεκτα υλικά και καθαρίστε αμέσως τυχόν διαρροές.
    - Μην καπνίζετε κατά την αναπλήρωση ή ενώ το μηχάνημα βρίσκεται σε λειτουργία.
    - Μην εκκινείτε το μηχάνημα κατά την αναπλήρωση υδραυλικού υγρού.
7. **Σωστή χρήση** : Αυτό το μηχάνημα προορίζεται για την κάμψη χαλύβδινων ράβδων για την ενίσχυση του σκυροδέματος. Αποφύγετε τη χρήση του για οποιονδήποτε άλλο σκοπό και κρατήστε το μακριά από παιδιά.
8. **Αντιμετώπιση σφαλμάτων** : Σταματήστε αμέσως το μηχάνημα εάν εντοπιστούν ανωμαλίες ή δυσλειτουργίες και φροντίστε για επιθεώρηση και επισκευή.
9. **Προστατευτική ενδυμασία** : Να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά, κράνος, παπούτσια ασφαλείας, δερμάτινα γάντια και μάσκα για τη σκόνη κατά τη λειτουργία. Φοράτε επιθηλιακά γάντια κατά τον καθαρισμό για προστασία από μεταλλικά θραύσματα.
10. **Προφυλάξεις για υψηλά εργασιακά περιβάλλοντα** :
    - Αποφύγετε την καταστροφή των καλωδίων προσέχοντας την τοποθέτησή τους.
    - Τοποθετήστε το μηχάνημα σε σταθερή επιφάνεια.
    - Ασφαλίστε το μηχάνημα με σχοινί ασφαλείας όταν εργάζεστε σε σκαλωσιές ή σε υπερυψωμένα σημεία.
11. **Περιορισμοί χρήσης** : Μην επιχειρήσετε να λυγίσετε χαλύβδινες ράβδους πέρα από την καθορισμένη χωρητικότητα του μηχανήματος και μην το χρησιμοποιείτε για άλλους σκοπούς εκτός από την κάμψη χαλύβδινων ράβδων.
12. **Χειρισμός κατά την κίνηση** : Όταν μετακινείτε το μηχάνημα, πιάστε σταθερά και με τα δύο χέρια και ασφαλίστε τα καλώδια τροφοδοσίας.

(2) Προειδοποίηση

1. **Έλεγχος στάθμης λαδιού** : Το υδραυλικό λάδι είναι απαραίτητο για την τροφοδοσία του μηχανήματος. Τα χαμηλά επίπεδα λαδιού ή οι θερμοκρασίες σώματος πάνω από 70 ℃ μπορούν να μειώσουν την απόδοση. Αφήστε το μηχάνημα να κρυώσει πριν από τη χρήση, ειδικά σε ζεστό καιρό, καθώς η υπερθέρμανση μπορεί να επηρεάσει το κέλυφος της αντλίας αλουμινίου.
2. **Χειμερινή προθέρμανση** : Σε κρύες συνθήκες, το υδραυλικό λάδι μπορεί να στερεοποιηθεί. Προθερμάνετε το μηχάνημα χωρίς φορτίο για 30–60 δευτερόλεπτα πριν ξεκινήσετε τη λειτουργία.
3. **Διαχείριση διακοπτών** : Απενεργοποιήστε το διακόπτη μετά από κάθε χρήση. Αν αφήσετε τον διακόπτη ενεργοποιημένο μπορεί να προκληθεί συνεχής κίνηση του εμβόλου. Βεβαιωθείτε ότι το έμβολο έχει φτάσει στην πλήρη έκτασή του πριν κλείσετε το διακόπτη.

(3) Προετοιμασία πριν από τη λειτουργία

1. **Ρύθμιση χώρου εργασίας** : Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας πληροί όλες τις απαιτήσεις που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης ενός χοντρού, κοντού καλωδίου επέκτασης εάν χρειάζεται. Ελέγξτε το καλώδιο για τυχόν ζημιές πριν από τη χρήση και επισκευάστε το εάν χρειάζεται.

(4) Προφυλάξεις πριν από τη χρήση

1. **Πηγή τροφοδοσίας** : Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ρεύματος ταιριάζει με τις προδιαγραφές της ετικέτας.
2. **Επιθεώρηση μπουλονιών** : Βεβαιωθείτε ότι τα μπουλόνια που συγκρατούν το μπλοκ ώθησης είναι σφιχτά. Οι χαλαροί κοχλίες μπορεί να οδηγήσουν σε σπάσιμο του άξονα ή ατυχήματα.
3. **Επιθεώρηση πρίζας** : Εάν το φις είναι χαλαρό στην πρίζα ή αφαιρείται εύκολα, επισκευάστε ή αντικαταστήστε την πρίζα για να αποφύγετε ατυχήματα υπερθέρμανσης.

(5) Χρήση

1. Τοποθετήστε τη χαλύβδινη ράβδο στο κάτω μέρος του πλαισίου της κεφαλής και σπρώξτε το μπλοκ σύμφωνα με το απαιτούμενο μήκος κάμψης.
2. Σφίξτε τη ράβδο χάλυβα και ενεργοποιήστε τον διακόπτη.
3. Παρακολουθήστε τη γωνία κάμψης και, στη συνέχεια, αφήστε το διακόπτη για να σταματήσει ο κινητήρας. Τραβήξτε τη λαβή της βαλβίδας προς τα πίσω για να επιστρέψετε το έμβολο.

(6) Επιθεώρηση και συντήρηση

1. **Στάθμη υδραυλικού λαδιού** : Η έλλειψη υδραυλικού λαδιού προκαλεί απώλεια ισχύος, επομένως ελέγξτε τη στάθμη λαδιού πριν τη χρήση και αντικαταστήστε το με βάση την κατάσταση του λαδιού.

- Για να ξαναγεμίσετε, τοποθετήστε τη θύρα πλήρωσης λαδιού προς τα πάνω, χαλαρώστε την τάπα και προσθέστε λάδι σταδιακά. Ανοίξτε την τάπα λαδιού μόνο όταν το μηχάνημα έχει κρυώσει για να αποφύγετε τον ψεκασμό.
- Για πλήρη αλλαγή λαδιού, αφαιρέστε το πώμα του μπουλονιού, γυρίστε το μηχάνημα ανάποδα για να στραγγίσει και μετά ξαναγεμίστε αργά.

2. **Προβλήματα τροφοδοσίας** : Μερικές φορές μπορεί να προκύψει ανεπαρκής ισχύς από φθαρμένα εξαρτήματα της αντλίας (π.χ. έμβολο, βαλβίδα μεταφοράς). Επικοινωνήστε με τον πωλητή για αντικατάσταση ανταλλακτικών.
3. **Καθαρισμός εμβόλου** : Καθαρίστε γύρω από το έμβολο μετά από κάθε χρήση.
   - Αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος.
   - Φοράτε προστατευτικά γάντια.
   - Χρησιμοποιήστε έναν αεροσυμπιεστή με προσοχή για να αφαιρέσετε μεταλλικά υπολείμματα. Αποφύγετε τη χρήση πεπιεσμένου αέρα απευθείας καθώς μπορεί να είναι επικίνδυνο.
4. **Επιθεώρηση βούρτσας άνθρακα** : Ελέγξτε τη βούρτσα άνθρακα εάν μειωθεί η ισχύς ή ο κινητήρας υπερθερμανθεί. Αντικαταστήστε τη βούρτσα μετά από περίπου 200 ώρες χρήσης ή εάν έχει μέγεθος μικρότερο από 5-6 mm για να αποφύγετε τη ζημιά του κινητήρα.
5. **Εκτεταμένη συντήρηση** : Για παρατεταμένη ή σπάνια χρήση, συμβουλευτείτε τον πωλητή σχετικά με την αντικατάσταση εξαρτημάτων, όπως εσωτερικά ελατήρια ή άλλα εξαρτήματα επιρρεπή στη φθορά.

Ovaj korisnički priručnik preveden je strojnim prijevodom. Uložili smo sve napore kako bismo osigurali točnost prijevoda, ali imajte na umu da automatizirani prijevodi nisu savršeni i nisu namijenjeni zamjeni ljudskih prevoditelja. Službena verzija korisničkog priručnika je na engleskom jeziku. Sve razlike između prevedene verzije i izvornog engleskog jezika nisu pravno obvezujuće. Ako imate pitanja o točnosti prijevoda, pogledajte englesku verziju, koja je službena referenca. Verzije na više jezika dostupne su na zahtjev putem info@expondo.com.

Tehnički podaci

Parametar opis	Parametar vrijednost
Naziv proizvoda	Električno savijanje
Model	MSW-EBNR-1500
Nazivni napon [V~] / Frekvencija [Hz]	230 / 50
Nazivna snaga [W]	1200
IEC klasa zaštite	II
Izolacijski stupanj	F
Stupanj zaštite IP	IPX0
Radni ciklus	S1
Kapacitet savijanja [mm]	8-20
Brzina savijanja [sek]	3-5
Dimenzije [širina x dubina x visina; mm]	600 x 150 x 190
Težina [kg]	13,45

I. Mjere opreza za rad s prijenosnim strojem za savijanje armaturne šipke

Prije korištenja prijenosnog stroja za savijanje armaturne šipke, temeljito pročitajte ovaj priručnik. Slijedite sve sigurnosne upute kako biste osigurali pravilan i siguran rad. Ovdje navedene metode i mjere opreza odnose se samo na namjeravanu upotrebu stroja kako je navedeno u ovom priručniku. Korisnici su odgovorni za sva sigurnosna pitanja koja proizlaze iz nepravilnog korištenja ili radnji koje nisu opisane u ovom priručniku.

Ovaj priručnik koristi posebne naslove za isticanje kritičnih informacija:

- **Upozorenje:** Označava mjere opreza za izbjegavanje osobnih ozljeda uslijed pogrešne uporabe.
- **Napomena:** Označava mjere opreza za sprječavanje oštećenja ili kvara stroja uslijed pogrešne uporabe.

(1) Upozorenje

1. Nemojte koristiti ovaj stroj u svrhe koje nisu opisane u ovom priručniku.
2. Slijedite upute u ovom priručniku za siguran i ispravan rad. Držite djecu i neobučene osobe dalje od stroja. Samo obučeno osoblje smije rukovati ovim strojem i mora dobiti odgovarajuće upute prije uporabe.
3. Izbjegavajte korištenje stroja na kiši, u vlažnim područjima ili na mjestima sa stajaćom vodom jer vlaga može smanjiti izolaciju motora i uzrokovati strujne udare.
4. Kako biste spriječili strujne udare, koristite prekidač strujnog kruga curenja uzemljenja i provjerite je li stroj ispravno uzemljen.
5. Izbjegavajte dodirivati uzemljene predmete kao što su vodovi, uređaji za grijanje, spremnici za vodu itd., dok radite sa strojem kako biste spriječili električne opasnosti.
6. Održavajte radni prostor dobro osvijetljenim, čistim i organiziranim kako biste spriječili nezgode.
7. Stroj može emitirati iskre, osobito kada je prekidač uključen ili isključen. Izbjegavajte korištenje u blizini zapaljivih tvari (npr. boje, benzina, hlapljivih ulja) iu slabo prozračenim prostorima.
8. Pobrinite se da se osobe koje nisu u srodstvu, posebno djeca, klone radnog područja. Izbjegavajte rukovanje električnim alatima ili žicama osim ako nije potrebno.
9. Nosite odgovarajuću odjeću. Izbjegavajte široku odjeću, nakit ili dodatke koji bi se mogli uhvatiti u stroj.
10. Za sigurnost nosite kacigu i sigurnosne cipele s gumenim potplatom.
11. Nosite zaštitne naočale kako biste zaštitili oči. U prašnjavim uvjetima koristite dodatnu zaštitu za sakupljanje prašine i zaštitu.
12. Provjerite sve vijke prije uporabe. Zategnite sve koji su labavi i zamijenite vijke koji nedostaju ili su otpali.
13. Pospremite alat (npr. odvijače, ključeve, kliješta) na sigurno nakon upotrebe. Zaboravljeni alati mogu postati opasni projektili kada se stroj pokrene.
14. Koristite navedeni napon za napajanje. Visoki napon može oštetiti stroj i motor, dok nizak napon može uzrokovati kvar motora.
15. Uvjerite se da je prekidač napajanja isključen prije uključivanja stroja kako biste izbjegli slučajno pokretanje.
16. Nemojte rukovati strojem dok je uključen u struju, jer slučajno uključivanje može uzrokovati ozljede.
17. Radite u stabilnom stavu, pazeći na oslonac. Loše držanje može povećati rizik od nezgoda.
18. Ako primijetite nenormalan rad ili loše stanje stroja, odmah zaustavite i pregledajte stroj.
19. Izbjegavajte preopteretiti stroj ili koristiti dodatke izvan njihovog kapaciteta, jer je nepravilna uporaba opasna i štetna.

20. Ne dirajte savijenu glavu, rotirajuće dijelove ili ostatke dok stroj radi.
21. Nakon upotrebe, ili kada mijenjate dijelove ili čistite, provjerite je li napajanje isključeno i isključite uređaj.
22. Redovito održavanje ključno je za sigurnu i učinkovitu upotrebu. Ako su potrebni popravci, obratite se ovlaštenom servisu i koristite samo navedene dijelove.

(2) Napomena

1. Pažljivo rukujte strojem. Ispuštanje ili sudar može uzrokovati deformacije ili pukotine. Temeljito pregledajte nakon bilo kakvog udara i popravite sve abnormalnosti prije nastavka uporabe.
2. Izbjegavajte transport stroja povlačenjem žice ili isključivanjem iz utičnice povlačenjem žice. Oštećene žice mogu dovesti do loma ili kratkog spoja. Odmah zamijenite oštećene žice.
3. Sustav hlađenja motora stroja je bitan. Osigurajte da ventilacija nije ometana nakupljanjem prašine kako biste spriječili pregrijavanje.
4. Očistite stroj nakon svake uporabe kako biste održali optimalno stanje. Redovito brišite prašinu s motora i prekidača i držite žice čistima od ulja kako biste izbjegli propadanje.
5. Redovito provjeravajte potisni blok kako biste bili sigurni da je u dobrom stanju.
6. Spremite stroj i pribor na sigurno mjesto:
    - Izvan dohvata djece ili pod ključem.
    - U stabilnim uvjetima temperature i vlažnosti.
    - Podalje od vlage, izravne sunčeve svjetlosti i hlapljivih materijala.

II. Uloga hidrauličke tekućine

Hidraulička tekućina neophodna je za rad ovog stroja. Pridržavajte se sljedećih sigurnosnih mjera i uputa za rukovanje kako biste spriječili nezgode i osigurali pravilnu uporabu.

(1) Upozorenje

1. **Sigurnosne mjere** : Hidraulička tekućina može izazvati upalu ako dođe u dodir s očima ili kožom. Uvijek nosite zaštitne naočale kako biste spriječili ulazak tekućine u oči i zaštitne rukavice kako biste spriječili kontakt s kožom. Nemojte gutati hidrauličku tekućinu jer može uzrokovati simptome poput proljeva i povraćanja.
2. **Hitno liječenje** :
    - **Kontakt s očima** : Ispirati zahvaćeno oko (oči) čistom vodom najmanje 5 minuta, zatim potražiti liječničku pomoć.
    - **Dodir s kožom** : Temeljito operite područje sapunom i vodom.
    - **Gutanje** : Ne izazivati povraćanje. Odmah potražite liječničku pomoć.
3. **Zbrinjavanje otpadnog ulja** : Zbrinjavanje otpadnog ulja odgovorno. Nemojte ga ispuštati u mora, rijeke, jezera ili odvodne sustave jer može predstavljati opasnost od požara i onečišćenja okoliša.

(2) Napomena

1. **Vremenski uvjeti** : Budući da stroj sadrži motor, nemojte ga koristiti u kišnim ili snježnim uvjetima.
2. **Kontrola buke za noćne operacije** : Kada radite noću, postavite zvučnu barijeru ili drugu opremu za prigušivanje buke kako biste smanjili smetnje.
3. **Održavanje** : Za optimalne performanse stroja, zategnite sve vijke nakon svakih 300-500 operacija savijanja. Obratite posebnu pozornost na vijke koji pričvršćuju brtvu između okvira glave i bloka cilindra.

III. Upute za rad

(1) Napomena

1. **Prekid napajanja** : Prije provjere, zamjene dijelova ili izvođenja popravaka, isključite kabel napajanja.
2. **Pridržavanje napona** : Neka stroj radi unutar ±5% navedenog napona. Korištenje neodgovarajućeg napona može dovesti do pregorjevanja motora ili kvarova na savijanju. Kada koristite produžni kabel, instalirajte pojačivač za održavanje ispravnog napona.
3. **Specifikacije materijala** : Izbjegavajte savijanje kratkih ili tvrdih čeličnih šipki jer to može oštetiti potisni blok i uzrokovati ozljede. Za materijale s tvrdoćom sličnom 40Cr, osigurajte minimalnu duljinu savijanja od 20 cm. Za tvrđe materijale poduzmite dodatne sigurnosne mjere.
4. **Sigurna radna udaljenost** : Održavajte sigurnu udaljenost tijekom rada kako biste spriječili ozljede.
5. **Držite prste podalje** : Ne stavljajte prste blizu potisnog bloka dok je stroj u upotrebi.
6. **Zaštita od požara** : Hidraulično ulje je zapaljivo. Slijedite ove mjere opreza:
    - Nemojte uklanjati čep za ulje dok stroj radi ili je vruć.
    - Hidraulično ulje dodajte tek kada se stroj potpuno ohladi.
    - Nadopunite ulje podalje od zapaljivih materijala i odmah počistite proliveno ulje.
    - Nemojte pušiti tijekom punjenja ili dok stroj radi.
    - Nemojte pokretati stroj tijekom punjenja hidraulične tekućine.
7. **Ispravna uporaba** : Ovaj stroj je namijenjen za savijanje čeličnih šipki za armiranje betona. Izbjegavajte ga koristiti u druge svrhe i čuvajte ga izvan dohvata djece.
8. **Rješavanje kvarova** : odmah zaustavite stroj ako se otkriju bilo kakve abnormalnosti ili kvarovi i dogovorite pregled i popravak.

9. **Zaštitna odjeća** : Tijekom rada uvijek nosite zaštitne naočale, kacigu, sigurnosne cipele, kožne rukavice i masku za prašinu. Prilikom čišćenja nosite epitelne rukavice kako biste se zaštitili od metalnih fragmenata.
10. **Mjere opreza za visoka radna okruženja** :
    - Izbjegnite oštećivanje žica tako da obratite pozornost na njihov položaj.
    - Postavite stroj na stabilnu površinu.
    - Osigurajte stroj sigurnosnim užetom kada radite na skelama ili povišenim područjima.
11. **Ograničenja uporabe** : Ne pokušavajte savijati čelične šipke iznad specificiranog kapaciteta stroja i nemojte ga koristiti u druge svrhe osim za savijanje čeličnih šipki.
12. **Rukovanje tijekom pomicanja** : Prilikom pomicanja stroja čvrsto ga uhvatite objema rukama i pričvrstite kabele za napajanje.

(2) Upozorenje

1. **Provjera razine ulja** : hidrauličko ulje je bitno za snagu stroja. Niske razine ulja ili tjelesne temperature iznad 70 ℃ mogu smanjiti performanse. Pustite stroj da se ohladi prije upotrebe, osobito po vrućem vremenu, jer pregrijavanje može utjecati na aluminijsko kućište pumpe.
2. **Zimsko predgrijavanje** : U hladnim uvjetima, hidraulično ulje može očvrsnuti. Zagrijte stroj bez opterećenja 30–60 sekundi prije početka rada.
3. **Upravljanje prekidačem** : Isključite prekidač nakon svake upotrebe. Ostavljanje prekidača uključenim može uzrokovati neprekidno kretanje klipa. Potvrdite da je klip dosegao svoje potpuno izvlačenje prije isključivanja prekidača.

(3) Priprema prije operacije

1. **Postavljanje radnog mjesta** : Osigurajte da radni prostor ispunjava sve zahtjeve navedene u ovom priručniku, uključujući korištenje debelog, kratkog produžnog kabela ako je potrebno. Prije uporabe provjerite ima li na žici oštećenja i po potrebi je popravite.

(4) Mjere opreza prije uporabe

1. **Izvor napajanja** : Provjerite odgovara li izvor napajanja specifikacijama na naljepnici.
2. **Provjera vijaka** : Provjerite jesu li vijci koji pričvršćuju potisni blok čvrsto zategnuti. Olabavljeni vijci mogu dovesti do loma osovine ili nezgoda.
3. **Provjera utičnice** : Ako je utikač labav u utičnici ili se lako uklanja, popravite ili zamijenite utičnicu kako biste spriječili nezgode zbog pregrijavanja.

(5) Korištenje

1. Postavite čeličnu šipku na dno okvira glave i gurnite blok prema potrebnoj duljini savijanja.
2. Stegnite čeličnu šipku i uključite prekidač.
3. Pratite kut savijanja, zatim otpustite prekidač da zaustavite motor. Povucite ručicu ventila natrag kako biste vratili klip.

(6) Pregled i održavanje

1. **Razina hidrauličkog ulja** : Nedostatak hidrauličkog ulja uzrokuje gubitak snage, stoga provjerite razinu ulja prije uporabe i zamijenite ga ovisno o stanju ulja.
    - Za ponovno punjenje, postavite otvor za punjenje ulja prema gore, olabavite čep i postupno dodajte ulje. Otvorite čep za ulje samo kada se stroj ohladi kako biste izbjegli prskanje.
    - Za potpunu izmjenu ulja, uklonite čep, okrenite stroj naopako da se isprazni, zatim ga polako dopunite.
2. **Problemi s napajanjem** : Nedovoljna snaga ponekad može biti posljedica istrošenih dijelova pumpe (npr. klip, prijenosni ventil). Obratite se dobavljaču za zamjenu dijela.
3. **Čišćenje klipa** : Očistite oko klipa nakon svake uporabe.
    - Isključite kabel za napajanje.
    - Nosite zaštitne rukavice.
    - Pažljivo koristite zračni kompresor za uklanjanje metalnih ostataka. Izbjegavajte izravno korištenje komprimiranog zraka jer može biti opasno.
4. **Pregled karbonskih četkica** : Provjerite karbonske četkice ako se snaga smanji ili se motor pregrije. Zamijenite četku nakon približno 200 sati korištenja ili ako je manja od 5-6 mm kako biste spriječili oštećenje motora.
5. **Produženo održavanje** : Za dulju ili rijetku upotrebu, posavjetujte se s dobavljačem u vezi zamjene dijelova, kao što su unutarnje opruge ili druge komponente sklone habanju.

Šis vartotojo vadovas buvo išverstas naudojant mašininį vertimą. Dėjome visas pastangas, kad vertimas būtų tikslus, tačiau atminkite, kad automatiniai vertimai nėra tobuli ir nėra skirti pakeisti žmonių vertėjus. Oficiali vartotojo vadovo versija yra anglų kalba. Bet kokie skirtumai tarp išverstos versijos ir originalo anglų kalba nėra teisiškai įpareigojantys. Jei turite klausimų dėl vertimo tikslumo, žr. versiją anglų kalba, kuri yra oficiali nuoroda. Daugiau kalbų versijų galima gauti paprašius adresu info@expondo.com.

Techniniai duomenys

Parametras aprašymas	Parametras vertė
Produkto pavadinimas	Elektrinis lenkimas
Modelis	MSW-EBNR-1500
Nominali įtampa [V~] / dažnis [Hz]	230 / 50
Nominali galia [W]	1200
IEC apsaugos klasė	II
Izoliacinės klasės	F
Apsaugos reitingas IP	IPX0
Darbo ciklas	S1
Lenkimo galia [mm]	8-20
Lenkimo greitis [sek.]	3-5
Matmenys [plotis x gylis x aukštis; mm]	600 x 150 x 190
Svoris [kg]	13,45

I. Atsargumo priemonės naudojant nešiojamąją armatūros strypų lenkimo mašiną

Prieš naudodami nešiojamąją armatūros lenkimo mašiną, atidžiai perskaitykite šį vadovą. Laikykitės visų saugos nurodymų, kad užtikrintumėte tinkamą ir saugų veikimą. Čia aprašyti metodai ir saugos priemonės taikomi tik numatytam įrenginio naudojimui, kaip nurodyta šiame vadove. Naudotojai atsako už visas saugos problemas, kylančias dėl netinkamo naudojimo arba šiame vadove neaprašytų operacijų.

Šiame vadove naudojamos konkrečios antraštės svarbiai informacijai pabrėžti:

- **Įspėjimas:** nurodo atsargumo priemones, skirtas išvengti sužalojimų dėl netinkamo naudojimo.
- **Pastaba:** nurodo atsargumo priemones, skirtas išvengti mašinos sugadinimo arba gedimo dėl netinkamo naudojimo.

(1) Įspėjimas

1. Nenaudokite šio įrenginio kitiems tikslams, nei aprašyti šiame vadove.
2. Vykdykite šiame vadove pateiktas instrukcijas, kad galėtumėte saugiai ir teisingai naudoti. Vaikus ir nemokytus asmenis laikykite toliau nuo mašinos. Tik apmokytas personalas turėtų dirbti su šia mašina, o prieš naudojimą jie turi būti tinkamai instruktuoti.
3. Stenkitės nenaudoti mašinos lietuje, drėgnose vietose arba vietose, kur stovi vanduo, nes drėgmė gali sumažinti variklio izoliaciją ir sukelti elektros smūgį.
4. Kad išvengtumėte elektros smūgio, naudokite įžeminimo nuotėkio grandinės pertraukiklį ir įsitikinkite, kad įrenginys tinkamai įžemintas.
5. Kad išvengtumėte elektros pavojaus, dirbdami su mašina nelieskite įžemintų objektų, pvz., vamzdžių, šildymo prietaisų, vandens rezervuarų ir kt.
6. Kad išvengtumėte nelaimingų atsitikimų, darbo vieta turi būti gerai apšviesta, švari ir tvarkinga.
7. Mašina gali skleisti kibirkštis, ypač kai jungiklis yra įjungtas arba išjungtas. Venkite jo naudoti šalia degių medžiagų (pvz., dažų, benzino, lakiųjų alyvų) ir prastai vėdinamose vietose.
8. Užtikrinkite, kad nesusiję asmenys, ypač vaikai, nesiliestų nuo darbo zonos. Nenaudokite elektrinių įrankių ar laidų, nebent tai būtina.
9. Dėvėkite tinkamus drabužius. Venkite laisvų drabužių, papuošalų ar aksesuarų, kurie gali įstrigti mašinoje.
10. Dėl saugumo dėvėkite šalmą ir apsauginius batus su guminiu padu.
11. Dėvėkite apsauginius akinius, kad apsaugotumėte akis. Esant dulkėtoms sąlygoms, naudokite papildomą dulkių surinkimą ir apsaugą.
12. Prieš naudodami patikrinkite visus varžtus. Priveržkite visus atsilaisvinusius ir pakeiskite trūkstamus arba nukritusius varžtus.
13. Panaudoję įrankius (pvz., atsuktuvus, veržliarakčius, reples) laikykite saugiai. Pamiršti įrankiai gali tapti pavojingais sviediniais, kai mašina įsijungia.
14. Maitinimo šaltiniui naudokite nurodytą įtampą. Aukšta įtampa gali sugadinti mašiną ir variklį, o žema įtampa gali sukelti variklio gedimą.
15. Įsitikinkite, kad maitinimo jungiklis yra išjungtas prieš prijungdami įrenginį, kad išvengtumėte netyčinio paleidimo.
16. Nenaudokite mašinos, kai ji įjungta, nes netyčia įjungus galite susižaloti.
17. Dirbkite stabiliai, atkreipkite dėmesį į koją. Netinkama laikysena gali padidinti nelaimingų atsitikimų riziką.

18. Pastebėję nenormalų veikimą arba prastą mašinos būklę, nedelsdami sustokite ir apžiūrėkite mašiną.
19. Neperkraukite mašinos ir nenaudokite priedų, kurie viršija jų pajėgumą, nes netinkamas naudojimas yra pavojingas ir žalingas.
20. Nelieskite sulenktos galvutės, besisukančių dalių ar šiukšlių, kai mašina veikia.
21. Panaudoję arba keisdami dalis ar valydami įsitikinkite, kad maitinimas išjungtas, ir atjunkite aparatą.
22. Reguliari priežiūra yra būtina saugiam ir efektyviam naudojimui. Jei reikia taisyti, susisiekite su įgaliotuoju paslaugų teikėju ir naudokite tik nurodytas dalis.

(2) Pastaba

1. Su mašina elkitės atsargiai. Jį nukritus ar susidūrus, gali atsirasti deformacijų arba įtrūkimų. Kruopščiai patikrinkite po bet kokio smūgio ir pašalinkite visus sutrikimus taisydami prieš tęsdami naudojimą.
2. Stenkitės negabenti mašinos traukdami už laido arba atjunkite jį traukdami už laido. Pažeisti laidai gali nutrūkti arba sukelti trumpąjį jungimą. Nedelsdami pakeiskite pažeistus laidus.
3. Mašinos variklio aušinimo sistema yra būtina. Įsitikinkite, kad ventiliacijai netrukdo susikaupusios dulkės, kad išvengtumėte perkaitimo.
4. Valykite mašiną po kiekvieno naudojimo, kad išlaikytumėte optimalią būklę. Reguliariai nuvalykite dulkes nuo variklio ir jungiklio ir apsaugokite laidus nuo alyvos, kad nesugadintumėte.
5. Reguliariai tikrinkite stūmimo bloką, kad įsitikintumėte, jog jis yra geros būklės.
6. Laikykite mašiną ir priedus saugioje vietoje:
    - Vaikams nepasiekiamoje vietoje arba užrakintas.
    - Stabilios temperatūros ir drėgmės sąlygomis.
    - Saugokite nuo drėgmės, tiesioginių saulės spindulių ir lakiųjų medžiagų.

II. Hidraulinio skysčio vaidmuo

Hidraulinis skystis yra būtinas šios mašinos veikimui. Laikykitės toliau pateiktų saugos priemonių ir naudojimo instrukcijų, kad išvengtumėte nelaimingų atsitikimų ir užtikrintumėte tinkamą naudojimą.

(1) Įspėjimas

1. **Saugos priemonės** : Hidraulinis skystis gali sukelti uždegimą, patekęs į akis arba ant odos. Visada dėvėkite apsauginius akinius, kad skysčiai nepatektų į akis, ir apsaugines pirštines, kad nepatektų ant odos. Neprarykite hidraulinio skysčio, nes jis gali sukelti tokius simptomus kaip viduriavimas ir vėmimas.
2. **Neatidėliotinas gydymas** :
    - **Patekus į akis** : Pažeistą (-as) akį (-is) skalaukite švariu vandeniu mažiausiai 5 minutes, tada kreipkitės į gydytoją.
    - **Patekimas ant odos** : kruopščiai nuplaukite plotą muilu ir vandeniu.
    - **Prarijus** : Neskatinti vėmimo. Nedelsdami kreipkitės medicininės pagalbos.
3. **Panaudotos alyvos šalinimas** : Atliekas alyvas šalinkite atsakingai. Neišleiskite jo į jūrą, upes, ežerus ar drenažo sistemas, nes tai gali kelti gaisro pavojų ir užteršti aplinką.

(2) Pastaba

1. **Oro sąlygos** : Kadangi mašinoje yra variklis, nenaudokite jos lyjant ar sningant.
2. **Triukšmo kontrolė dirbant naktį** : kai dirbate naktį, pastatykite garso barjerą arba kitą triukšmą slopinančią įrangą, kad sumažintumėte trikdžius.
3. **Priežiūra** : kad mašinos veiktų optimaliai, priveržkite visus varžtus ir varžtus kas 300–500 lenkimo operacijų. Ypatingą dėmesį atkreipkite į varžtus, tvirtinančius sandariklį tarp galvutės rėmo ir cilindrų bloko.

III. Naudojimo instrukcijos

(1) Pastaba

1. **Maitinimo atjungimas** : prieš tikrindami, keisdami dalis arba atlikdami remonto darbus, atjunkite maitinimo laidą.
2. **Įtampos sukibimas** : naudokite mašiną ±5 % nurodytos įtampos. Naudojant netinkamą įtampą, variklis gali perdegti arba lenkti. Kai naudojate ilginamąjį laidą, įdiekite stiprintuvą, kad išlaikytumėte tinkamą įtampą.
3. **Medžiagos specifikacijos** : nelenkite trumpų ar kietų plieninių strypų, nes galite pažeisti stūmimo bloką ir susižaloti. Medžiagoms, kurių kietumas panašus į 40Cr, užtikrinkite, kad minimalus lenkimo ilgis būtų 20 cm. Dėl kietesnių medžiagų imkitės papildomų saugos priemonių.
4. **Saugus veikimo atstumas** : užtikrinkite, kad darbo metu būtų laikomasi saugaus atstumo, kad išvengtumėte sužeidimų.
5. **Laikykite pirštus laisvus** : Nelaikykite pirštų šalia stūmimo bloko, kai mašina naudojama.
6. **Gaisro prevencija** : Hidraulinė alyva yra degi. Laikykitės šių atsargumo priemonių:
    - Neištraukite alyvos kamščio, kai mašina veikia arba karšta.
    - Įpilkite hidraulinės alyvos tik tada, kai mašina visiškai atvės.
    - Įpilkite alyvos toliau nuo degių medžiagų ir nedelsdami išvalykite išsiliejusias medžiagas.
    - Nerūkykite pildydami arba kai mašina veikia.
    - Neužveskite mašinos hidraulinio skysčio papildymo metu.
7. **Tinkamas naudojimas** : ši mašina skirta plieniniams strypams lenkti, kad sutvirtintų betoną. Nenaudokite jo kitiems tikslams ir laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.

8. **Gedimų valdymas** : Nedelsdami sustabdykite mašiną, jei aptinkate kokių nors sutrikimų ar gedimų, ir pasirūpinkite, kad būtų atliktas patikrinimas ir remontas.
9. **Apsauginė apranga** : dirbdami visada dėvėkite apsauginius akinius, šalmą, apsauginius batus, odines pirštines ir dulkių kaukę. Valydami mūvėkite epitelio pirštines, kad apsaugotumėte nuo metalo skeveldrų.
10. **Atsargumo priemonės esant aukštai darbo aplinkai** :
    - Stenkitės nepažeisti laidų, atkreipdami dėmesį į jų vietą.
    - Pastatykite mašiną ant stabilaus paviršiaus.
    - Dirbdami ant pastolių arba pakeltose vietose, mašiną pritvirtinkite apsauginiu lynu.
11. **Naudojimo apribojimai** : nemėginkite lenkti plieninių strypų, viršijančių nurodytą mašinos pajėgumą, ir nenaudokite jo kitiems tikslams, išskyrus plieno strypų lenkimą.
12. **Valdymas judant** : Perkeldami mašiną tvirtai suimkite abiem rankomis ir pritvirtinkite maitinimo laidus.

(2) Įspėjimas

1. **Alyvos lygio patikrinimas** : Hidraulinė alyva yra būtina mašinos galiai. Žemas alyvos lygis arba aukštesnė nei 70 ℃ kūno temperatūra gali sumažinti našumą. Prieš naudodami leiskite mašinai atvėsti, ypač karštu oru, nes perkaitimas gali paveikti aliuminio siurblio korpusą.
2. **Žiemos pašildymas** : Šaltomis sąlygomis hidraulinė alyva gali sukietėti. Prieš pradėdami dirbti, pašildykite mašiną be apkrovos 30–60 sekundžių.
3. **Jungiklių valdymas** : išjunkite jungiklį po kiekvieno naudojimo. Jei paliksite jungiklį įjungtą, stūmoklis gali nuolat judėti. Prieš išjungdami jungiklį įsitikinkite, kad stūmoklis pasiekė visą savo išsiplėtimą.

(3) Paruošimas prieš naudojimą

1. **Darbo vietos nustatymas** : įsitikinkite, kad darbo vieta atitinka visus šiame vadove nurodytus reikalavimus, įskaitant, jei reikia, naudokite storą trumpą ilginamąjį laidą. Prieš naudodami patikrinkite, ar laidas nepažeistas, ir, jei reikia, pataisykite.

(4) Atsargumo priemonės prieš naudojimą

1. **Maitinimo šaltinis** : patikrinkite, ar maitinimo šaltinis atitinka etiketėje nurodytas specifikacijas.
2. **Varžtų patikrinimas** : patikrinkite, ar tvirtai pritvirtinti stūmimo bloką tvirtinantys varžtai. Atsilaisvinę varžtai gali sulūžti arba sukelti nelaimingus atsitikimus.
3. **Kištukinio lizdo patikrinimas** : Jei kištukas atsilaisvino maitinimo lizde arba lengvai išimamas, pataisykite arba pakeiskite lizdą, kad išvengtumėte perkaitimo.

(5) Naudojimas

1. Padėkite plieninį strypą galvos rėmo apačioje ir stumkite bloką pagal reikiamą lenkimo ilgį.
2. Užfiksuokite plieninį strypą ir įjunkite jungiklį.
3. Stebėkite lenkimo kampą, tada atleiskite jungiklį, kad sustabdytumėte variklį. Patraukite vožtuvo rankeną atgal, kad grąžintumėte stūmoklį.

(6) Patikra ir techninė priežiūra

1. **Hidraulinės alyvos lygis** : Dėl hidraulinės alyvos trūkumo prarandama galia, todėl prieš naudodami patikrinkite alyvos lygį ir pakeiskite ją pagal alyvos būklę.
    - Norėdami papildyti alyvą, padėkite alyvos įpylimo angą į viršų, atlaisvinkite kaištį ir palaipsniui įpilkite alyvos. Alyvos kamštį atidarykite tik tada, kai mašina atvės, kad išvengtumėte purškimo.
    - Norėdami visiškai pakeisti alyvą, išimkite varžto kaištį, apverskite mašiną aukštyn kojomis, kad nutekėtų, tada lėtai užpildykite.
2. **Galios problemos** : Kartais galios nepakanka dėl susidėvėjusių siurblio dalių (pvz., stūmoklio, transportavimo vožtuvo). Dėl dalių pakeitimo kreipkitės į pardavėją.
3. **Stūmoklio valymas** : po kiekvieno naudojimo valykite aplink stūmoklį.
    - Ištraukite maitinimo laidą.
    - Mūvėkite apsaugines pirštines.
    - Atsargiai naudokite oro kompresorių, kad pašalintumėte metalines šiukšles. Venkite tiesioginio suspausto oro naudojimo, nes tai gali būti pavojinga.
4. **Anglies šepetėlio patikrinimas** : patikrinkite anglinį šepetį, jei sumažėja galia arba perkaista variklis. Pakeiskite šepetį maždaug po 200 naudojimo valandų arba jei jis yra mažesnis nei 5–6 mm, kad nesugadintumėte variklio.
5. **Ilgalaikė priežiūra** : Jei naudojate ilgą laiką arba retai, pasitarkite su pardavėju dėl dalių, pvz., vidinių spyruoklių ar kitų susidėvėjusių komponentų, pakeitimo.

Acest manual de utilizare a fost tradus folosind traducerea automată. Am depus toate eforturile pentru a ne asigura că traducerea este exactă, dar vă rugăm să rețineți că traducerile automate nu sunt perfecte și nu sunt menite să înlocuiască traducătorii umani. Versiunea oficială a manualului de utilizare este în limba engleză. Orice diferență între versiunea tradusă și versiunea originală în limba engleză nu este obligatorie din punct de vedere juridic. Dacă aveți întrebări despre acuratețea traducerii, vă rugăm să consultați versiunea în limba engleză, care este referința oficială. Mai multe versiuni lingvistice sunt disponibile la cerere prin info@expondo.com.

Date tehnice

Parametru descriere	Parametru valoare
Numele produsului	Îndoire electrică
Model	MSW-EBNR-1500
Tensiune nominală [V~] / Frecvență [Hz]	230 / 50
Putere nominală [W]	1200
Clasa de protectie IEC	II
Grad izolant	F
Grad de protecție IP	IPX0
Ciclu de funcționare	S1
Capacitate de îndoire [mm]	8-20
Viteza de îndoire [sec]	3-5
Dimensiuni [Latime x Adancime x Inaltime; mm]	600 x 150 x 190
Greutate [kg]	13,45

I. Precauții pentru operarea mașinii portabile de îndoit bare de armare

Înainte de a utiliza mașina portabilă de îndoit bara de armare, citiți cu atenție acest manual. Urmați toate instrucțiunile de siguranță pentru a asigura o funcționare corectă și sigură. Metodele și măsurile de siguranță prezentate aici se aplică numai utilizării prevăzute a mașinii, așa cum este specificat în acest manual. Utilizatorii sunt responsabili pentru orice probleme de siguranță care decurg din utilizarea necorespunzătoare sau operațiuni care nu sunt descrise în acest manual.

Acest manual folosește titluri specifice pentru a evidenția informațiile critice:

- **Avertisment:** indică măsuri de precauție pentru a evita vătămările personale din cauza utilizării greșite.
- **Notă:** indică măsuri de precauție pentru a preveni deteriorarea sau defecțiunea mașinii din cauza utilizării greșite.

(1) Avertisment

1. Nu utilizați această mașină în alte scopuri decât cele descrise în acest manual.
2. Urmați instrucțiunile din acest manual pentru o funcționare sigură și corectă. Țineți copiii și persoanele neinstruite departe de mașină. Numai personalul instruit trebuie să opereze această mașină și trebuie să primească instrucțiuni corespunzătoare înainte de utilizare.
3. Evitați utilizarea mașinii în ploaie, în zone umede sau în locuri cu apă stătătoare, deoarece umiditatea poate reduce izolația motorului și poate provoca șocuri electrice.
4. Pentru a preveni șocurile electrice, utilizați un întrerupător de scurgere la pământ și asigurați-vă că aparatul este împământat corect.
5. Evitați să atingeți obiecte legate la pământ, cum ar fi conducte, aparate de încălzire, rezervoare de apă etc., în timp ce utilizați mașina pentru a preveni pericolele electrice.
6. Păstrați spațiul de lucru bine iluminat, curat și organizat pentru a preveni accidentele.
7. Aparatul poate emite scântei, în special atunci când comutatorul este cuplat sau decuplat. Evitați utilizarea acestuia în apropierea substanțelor inflamabile (de exemplu, vopsea, benzină, uleiuri volatile) și în zone slab ventilate.
8. Asigurați-vă că persoanele neînrudite, în special copiii, stau departe de zona de lucru. Evitați manipularea sculelor electrice sau a cablurilor decât dacă este necesar.
9. Purtați îmbrăcăminte adecvată. Evitați hainele largi, bijuteriile sau accesoriile care ar putea fi prinse în mașină.
10. Pentru siguranță, purtați o cască și pantofi de protecție cu talpă de cauciuc.
11. Purtați ochelari de protecție pentru a vă proteja ochii. În condiții de praf, utilizați colectare și protecție suplimentară a prafului.
12. Verificați toate șuruburile înainte de utilizare. Strângeți pe cele care sunt slăbite și înlocuiți toate șuruburile lipsă sau căzute.
13. Păstrați uneltele (de exemplu, șurubelnițe, chei, clești) în siguranță după utilizare. Uneltele uitate pot deveni proiectile periculoase atunci când mașina pornește.
14. Utilizați tensiunea specificată pentru sursa de alimentare. Tensiunea ridicată poate deteriora mașina și motorul, în timp ce tensiunea scăzută poate cauza defecțiunea motorului.
15. Asigurați-vă că întrerupătorul de alimentare este oprit înainte de a conecta mașina pentru a evita pornirea accidentală.

16. Nu manipulați mașina în timp ce este conectată la priză, deoarece cuplarea accidentală poate provoca răni.
17. Lucrați într-o poziție stabilă, acordând atenție poziției tale. Poziția proastă poate crește riscul de accidente.
18. Dacă observați funcționarea anormală sau starea proastă a mașinii, opriți imediat și inspectați mașina.
19. Evitați supraîncărcarea mașinii sau folosirea accesoriilor peste capacitatea acestora, deoarece utilizarea necorespunzătoare este atât periculoasă, cât și dăunătoare.
20. Nu atingeți capul îndoit, piesele rotative sau resturile în timp ce mașina funcționează.
21. După utilizare sau când schimbați componente sau curățați, asigurați-vă că este oprit și deconectați mașina.
22. Întreținerea regulată este esențială pentru o utilizare sigură și eficientă. Dacă sunt necesare reparații, contactați un furnizor de servicii autorizat și utilizați numai piese specificate.

(2) Notă

1. Manipulați mașina cu grijă. Caderea sau ciocnirea acestuia poate cauza deformari sau fisuri. Inspectați temeinic după orice impact și abordați orice anomalie cu reparații înainte de a relua utilizarea.
2. Evitați transportul mașinii trăgând de sârmă sau deconectați-l prin strângere de sârmă. Firele deteriorate pot duce la rupere sau scurtcircuite. Înlocuiți imediat firele deteriorate.
3. Sistemul de răcire a motorului mașinii este esențial. Asigurați-vă că ventilația nu este obstrucționată de acumularea de praf pentru a preveni supraîncălzirea.
4. Curățați mașina după fiecare utilizare pentru a menține starea optimă. Ștergeți în mod regulat praful de pe motor și comutator și mențineți firele fără ulei pentru a evita degradarea.
5. Inspectați regulat blocul de împingere pentru a vă asigura că este în stare bună.
6. Depozitați mașina și accesoriile într-un loc sigur:
    - Nu la îndemâna copiilor sau încuiat.
    - În condiții stabile de temperatură și umiditate.
    - Ferit de umiditate, lumina directă a soarelui și materiale volatile.

II. Rolul fluidului hidraulic

Lichidul hidraulic este esențial pentru funcționarea acestei mașini. Vă rugăm să respectați următoarele măsuri de siguranță și instrucțiuni de manipulare pentru a preveni accidentele și pentru a asigura o utilizare adecvată.

(1) Avertisment

1. **Măsuri de siguranță** : Lichidul hidraulic poate provoca inflamații dacă intră în contact cu ochii sau pielea. Purtați întotdeauna ochelari de protecție pentru a preveni pătrunderea lichidului în ochi și mănuși de protecție pentru a preveni contactul cu pielea. Nu ingerați lichid hidraulic, deoarece poate provoca simptome precum diaree și vărsături.
2. **Tratament de urgenta** :
    - **Contact cu ochii** : Clătiți ochii afectați cu apă curată timp de cel puțin 5 minute, apoi solicitați asistență medicală.
    - **Contact cu pielea** : Spălați bine zona cu apă și săpun.
    - **Ingerare** : Nu induceti voma. Solicitați imediat asistență medicală.
3. **Eliminarea uleiurilor uzate** : Aruncați uleiul uzat în mod responsabil. Nu-l eliberați în mări, râuri, lacuri sau sisteme de drenaj, deoarece poate prezenta un pericol de incendiu și poate provoca poluarea mediului.

(2) Notă

1. **Condiții meteorologice** : Deoarece mașina conține un motor, nu-l utilizați în condiții de ploaie sau zăpadă.
2. **Controlul zgomotului pentru operațiuni pe timp de noapte** : Când operați pe timp de noapte, instalați o barieră fonică sau alt echipament de amortizare a zgomotului pentru a minimiza perturbările.
3. **Întreținere** : Pentru o performanță optimă a mașinii, strângeți toate șuruburile și șuruburile după fiecare 300-500 de operații de îndoire. Acordați o atenție deosebită șuruburilor care fixează etanșarea dintre cadrul capului și blocul cilindrilor.

III. Instructiuni de operare

(1) Notă

1. **Deconectare de la curent** : Înainte de a verifica, înlocui piese sau efectua reparații, deconectați cablul de alimentare.
2. **Respectarea tensiunii** : Operați mașina cu ±5% din tensiunea specificată. Utilizarea tensiunii incorecte poate duce la arderea motorului sau la defecțiuni la îndoire. Când utilizați un prelungitor, instalați un amplificator pentru a menține tensiunea corectă.
3. **Specificații materiale** : Evitați îndoirea barelor de oțel scurte sau dure, deoarece se poate deteriora blocul de împingere și poate provoca vătămări. Pentru materiale cu duritate similară cu 40Cr, asigurați o lungime de îndoire minimă de 20 cm. Pentru materiale mai dure, luați măsuri suplimentare de siguranță.
4. **Distanță de siguranță de operare** : Asigurați-vă că o distanță de siguranță este menținută în timpul funcționării pentru a preveni rănirea.
5. **Țineți degetele la distanță** : Nu așezați degetele lângă blocul de împingere în timp ce mașina este în funcțiune.

6. **Prevenirea incendiilor** : Uleiul hidraulic este inflamabil. Urmați aceste măsuri de precauție:
    - Nu scoateți dopul de ulei când mașina funcționează sau este fierbinte.
    - Adăugați ulei hidraulic numai când mașina s-a răcit complet.
    - Umpleți uleiul departe de materiale inflamabile și curățați imediat orice scurgere.
    - Nu fumați în timpul umplerii sau în timpul funcționării aparatului.
    - Nu porniți mașina în timpul umplerii cu lichid hidraulic.
7. **Utilizare adecvată** : Această mașină este destinată îndoirii barelor de oțel pentru armarea betonului. Evitați să îl folosiți în orice alt scop și nu lăsați-l la îndemâna copiilor.
8. **Tratarea defecțiunilor** : Opriți imediat mașina dacă sunt detectate anomalii sau defecțiuni și aranjați pentru inspecție și reparație.
9. **Îmbrăcăminte de protecție** : purtați întotdeauna ochelari de protecție, o cască, pantofi de protecție, mănuși de piele și o mască de praf în timpul funcționării. Purtați mănuși epiteliale când curățați pentru a vă proteja împotriva fragmentelor de metal.
10. **Precauții pentru mediile de lucru înalte** :
    - Evitați deteriorarea firelor acordând atenție poziționării lor.
    - Așezați mașina pe o suprafață stabilă.
    - Asigurați mașina cu o frânghie de siguranță atunci când lucrați pe schele sau zone înalte.
11. **Limitări de utilizare** : Nu încercați să îndoiți barele de oțel peste capacitatea specificată a mașinii și nu o utilizați în alte scopuri decât îndoirea barelor de oțel.
12. **Manipulare în timpul mișcării** : Când deplasați mașina, prindeți ferm cu ambele mâini și fixați cablurile de alimentare.

(2) Avertisment

1. **Verificarea nivelului uleiului** : Uleiul hidraulic este esențial pentru puterea mașinii. Nivelurile scăzute de ulei sau temperaturile corpului peste 70 ℃ pot reduce performanța. Lăsați mașina să se răcească înainte de utilizare, în special pe vreme caldă, deoarece supraîncălzirea poate afecta carcasa pompei din aluminiu.
2. **Preîncălzire de iarnă** : În condiții de frig, uleiul hidraulic se poate solidifica. Preîncălziți mașina fără sarcină timp de 30-60 de secunde înainte de a începe funcționarea.
3. **Gestionarea comutatorului** : Opriți comutatorul după fiecare utilizare. Lăsarea comutatorului poate provoca mișcarea continuă a pistonului. Confirmați că pistonul și-a atins extensia completă înainte de a opri comutatorul.

(3) Pregătirea înainte de operare

1. **Configurarea locului de lucru** : Asigurați-vă că spațiul de lucru îndeplinește toate cerințele prezentate în acest manual, inclusiv utilizarea unui prelungitor gros și scurt, dacă este necesar. Verificați cablul pentru orice deteriorare înainte de utilizare și reparați-l dacă este necesar.

(4) Precauții înainte de utilizare

1. **Sursa de alimentare** : Verificați dacă sursa de alimentare corespunde specificațiilor de pe etichetă.
2. **Verificarea șuruburilor** : Verificați dacă șuruburile care fixează blocul de împingere sunt strânse. Șuruburile slăbite pot duce la ruperea arborelui sau la accidente.
3. **Verificarea prizei** : Dacă ștecherul este slăbit în priză sau este ușor de îndepărtat, reparați sau înlocuiți priza pentru a preveni accidentele de supraîncălzire.

(5) Utilizare

1. Poziționați bara de oțel în partea de jos a cadrului capului și împingeți blocul în funcție de lungimea de îndoire necesară.
2. Prindeți bara de oțel și porniți întrerupătorul.
3. Monitorizați unghiul de îndoire, apoi eliberați comutatorul pentru a opri motorul. Trageți mânerul supapei înapoi pentru a returna pistonul.

(6) Inspecție și întreținere

1. **Nivelul uleiului hidraulic** : Lipsa uleiului hidraulic cauzează pierderi de putere, deci verificați nivelul uleiului înainte de utilizare și înlocuiți-l în funcție de starea uleiului.
    - Pentru a reumple, poziționați orificiul de umplere cu ulei în sus, slăbiți dopul și adăugați ulei treptat. Deschideți dopul de ulei numai când mașina s-a răcit pentru a evita stropirea.
    - Pentru o schimbare completă a uleiului, scoateți șurubul, întoarceți mașina cu susul în jos pentru a se scurge, apoi umpleți încet.
2. **Probleme de putere** : uneori poate rezulta o putere insuficientă din piesele uzate ale pompei (de exemplu, piston, supapă de transport). Contactați vânzătorul pentru înlocuirea pieselor.
3. **Curăţarea pistonului** : Curăţaţi în jurul pistonului după fiecare utilizare.
    - Deconectați cablul de alimentare.
    - Purtați mănuși de protecție.
    - Utilizați cu atenție un compresor de aer pentru a îndepărta resturile metalice. Evitați utilizarea directă a aerului comprimat deoarece poate fi periculos.
4. **Inspecția periei de cărbune** : Verificați peria de cărbune dacă puterea scade sau motorul se supraîncălzi. Înlocuiți peria după aproximativ 200 de ore de utilizare sau dacă măsoară mai puțin de 5-6 mm pentru a preveni deteriorarea motorului.
5. **Întreținere prelungită** : Pentru utilizare prelungită sau nefrecventă, consultați vânzătorul cu privire la înlocuirea pieselor, cum ar fi arcuri interne sau alte componente predispuse la uzură.

Ta uporabniški priročnik je bil preveden s strojnim prevajanjem. Potrudili smo se, da bi zagotovili točnost prevoda, vendar upoštevajte, da avtomatizirani prevodi niso popolni in niso namenjeni nadomestitvi človeških prevajalcev. Uradna različica uporabniškega priročnika je v angleščini. Morebitne razlike med prevedeno različico in izvirno angleščino niso pravno zavezujoče. Če imate kakršna koli vprašanja o točnosti prevoda, si oglejte angleško različico, ki je uradna referenca. Več jezikovnih različic je na voljo na zahtevo preko info@expondo.com.

Tehnični podatki

Parameter opis	Parameter vrednost
Ime izdelka	Električno upogibanje
Model	MSW-EBNR-1500
Nazivna napetost [V~] / frekvenca [Hz]	230 / 50
Nazivna moč [W]	1200
Zaščitni razred IEC	II
Izolacijski razred	F
Stopnja zaščite IP	IPX0
Delovni cikel	S1
Upogibna zmogljivost [mm]	8-20
Hitrost upogibanja [s]	3-5
Mere [širina x globina x višina; mm]	600 x 150 x 190
Teža [kg]	13,45

I. Varnostni ukrepi za uporabo prenosnega stroja za upogibanje armaturne palice

Pred uporabo prenosnega stroja za upogibanje armaturnih palic temeljito preberite ta priročnik. Upoštevajte vsa varnostna navodila, da zagotovite pravilno in varno delovanje. Tukaj opisane metode in varnostni ukrepi veljajo samo za predvideno uporabo stroja, kot je navedeno v tem priročniku. Uporabniki so odgovorni za vse varnostne težave, ki nastanejo zaradi nepravilne uporabe ali postopkov, ki niso opisani v tem priročniku.

Ta priročnik uporablja posebne naslove za poudarjanje kritičnih informacij:

- **Opozorilo:** Označuje varnostne ukrepe za preprečevanje telesnih poškodb zaradi napačne uporabe.
- **Opomba:** Označuje previdnostne ukrepe za preprečevanje poškodb ali odpovedi stroja zaradi napačne uporabe.

(1) Opozorilo

1. Tega stroja ne uporabljajte za namene, ki niso opisani v tem priročniku.
2. Sledite navodilom v tem priročniku za varno in pravilno delovanje. Otroci in neusposobljene osebe naj se ne približujejo stroju. S tem strojem sme upravljati samo usposobljeno osebje, ki mora pred uporabo prejeti ustrezna navodila.
3. Izogibajte se uporabi stroja v dežju, na mokrih območjih ali mestih s stoječo vodo, saj lahko vlaga zmanjša izolacijo motorja in povzroči električni udar.
4. Da preprečite električne udare, uporabite zaščitno stikalo za uhajanje ozemljitve in zagotovite, da je stroj pravilno ozemljen.
5. Med delovanjem stroja se ne dotikajte ozemljenih predmetov, kot so vodi, grelne naprave, rezervoarji za vodo itd., da preprečite nevarnost električnega udara.
6. Delovni prostor naj bo dobro osvetljen, čist in organiziran, da preprečite nesreče.
7. Stroj lahko oddaja iskre, zlasti ko je stikalo vklopljeno ali izklopljeno. Izogibajte se uporabi v bližini vnetljivih snovi (npr. barva, bencin, hlapna olja) in v slabo prezračevanih prostorih.
8. Poskrbite, da se osebe, ki niso v sorodu, zlasti otroci, ne približujejo delovnemu območju. Izogibajte se rokovanju z električnim orodjem ali žicami, razen če je to potrebno.
9. Nosite primerna oblačila. Izogibajte se ohlapnim oblačilom, nakitu ali dodatkom, ki bi se lahko ujeli v stroj.
10. Zaradi varnosti nosite čelado in zaščitne čevlje z gumijastim podplatom.
11. Za zaščito oči nosite zaščitna očala. V prašnih razmerah uporabite dodatno zaščito pred prahom in zaščito.
12. Pred uporabo preverite vse vijake. Privijte vse zrahljane vijake in zamenjajte vse manjkajoče ali odpadle vijake.
13. Orodje (npr. izvijače, ključe, klešče) po uporabi varno shranite. Pozabljena orodja lahko ob zagonu stroja postanejo nevarni izstrelki.
14. Za napajanje uporabite navedeno napetost. Visoka napetost lahko poškoduje stroj in motor, nizka napetost pa lahko povzroči okvaro motorja.
15. Prepričajte se, da je stikalo za napajanje izklopljeno, preden priključite stroj, da se izognete nenamernemu zagonu.
16. Ne dotikajte se stroja, ko je priključen na električno omrežje, saj lahko nenamerna vključitev povzroči poškodbe.
17. Delajte v stabilnem položaju in bodite pozorni na svojo podlago. Slaba drža lahko poveča tveganje za nesreče.
18. Če opazite nenormalno delovanje ali slabo stanje stroja, se takoj ustavite in preglejte stroj.
19. Izogibajte se preobremenitvi stroja ali uporabi dodatne opreme, ki presega njihovo zmogljivost, saj je nepravilna uporaba nevarna in škodljiva.

20. Med delovanjem stroja se ne dotikajte upognjene glave, vrtečih se delov ali smeti.
21. Po uporabi ali pri menjavi delov ali čiščenju se prepričajte, da je napajanje izklopljeno in odklopite stroj.
22. Redno vzdrževanje je bistveno za varno in učinkovito uporabo. Če so potrebna popravila, se obrnite na pooblaščenega serviserja in uporabljajte samo določene dele.

(2) Opomba

1. S strojem ravnajte previdno. Padec ali trčenje lahko povzroči deformacijo ali razpoke. Po udarcu temeljito preglejte in morebitne nepravilnosti odpravite s popravili, preden nadaljujete z uporabo.
2. Izogibajte se transportu stroja tako, da vlečete za žico ali ga izključite tako, da potegnete za žico. Poškodovane žice lahko povzročijo zlom ali kratek stik. Takoj zamenjajte poškodovane žice.
3. Hladilni sistem motorja stroja je bistvenega pomena. Prepričajte se, da prezračevanje ni ovirano zaradi kopičenja prahu, da preprečite pregrevanje.
4. Očistite stroj po vsaki uporabi, da ohranite optimalno stanje. Redno obrišite prah z motorja in stikala ter poskrbite, da bodo žice čiste od olja, da preprečite degradacijo.
5. Redno pregledujte potisni blok, da zagotovite, da je v dobrem stanju.
6. Stroj in dodatke shranite na varno mesto:
    - Izven dosega otrok ali pod ključem.
    - V stabilnih pogojih temperature in vlažnosti.
    - Proč od vlage, neposredne sončne svetlobe in hlapljivih materialov.

II. Vloga hidravlične tekočine

Hidravlična tekočina je bistvena za delovanje tega stroja. Upoštevajte naslednje varnostne ukrepe in navodila za ravnanje, da preprečite nesreče in zagotovite pravilno uporabo.

(1) Opozorilo

1. **Varnostni ukrepi** : Hidravlična tekočina lahko povzroči vnetje, če pride v stik z očmi ali kožo. Vedno nosite zaščitna očala, da tekočina ne pride v oči, in zaščitne rokavice, da preprečite stik s kožo. Ne zaužijte hidravlične tekočine, saj lahko povzroči simptome, kot sta driska in bruhanje.
2. **Nujno zdravljenje** :
    - **Stik z očmi** : Prizadeto oko (oči) izpirajte s čisto vodo vsaj 5 minut, nato poiščite zdravniško pomoč.
    - **Stik s kožo** : Področje temeljito umiti z milom in vodo.
    - **Zaužitje** : Ne izzvati bruhanja. Takoj poiščite zdravniško pomoč.
3. **Odstranjevanje odpadnega olja** : Odpadno olje odstranite odgovorno. Ne izpuščajte ga v morja, reke, jezera ali drenažne sisteme, saj lahko predstavlja nevarnost požara in povzroči onesnaženje okolja.

(2) Opomba

1. **Vremenske razmere** : Ker stroj vsebuje motor, ga ne uporabljajte v deževnih ali snežnih razmerah.
2. **Nadzor hrupa pri nočnih operacijah** : Ko delate ponoči, nastavite zvočni zid ali drugo opremo za dušenje hrupa, da zmanjšate motnje.
3. **Vzdrževanje** : Za optimalno delovanje stroja privijte vse sornike in vijake po vsakih 300-500 upogibih. Bodite posebno pozorni na vijake, s katerimi je pritrjeno tesnilo med okvirjem glave in blokom cilindrov.

III. Navodila za uporabo

(1) Opomba

1. **Prekinitev napajanja** : Pred preverjanjem, zamenjavo delov ali popravilom izključite napajalni kabel.
2. **Upoštevanje napetosti** : Stroj uporabljajte v območju ±5 % navedene napetosti. Uporaba nepravilne napetosti lahko povzroči pregorevanje motorja ali okvare pri upogibanju. Ko uporabljate podaljšek, namestite ojačevalnik, da ohranite pravilno napetost.
3. **Specifikacije materiala** : Izogibajte se upogibanju kratkih ali trdih jeklenih palic, saj lahko poškodujete potisni blok in povzročite poškodbe. Za materiale s trdoto, podobno 40Cr, zagotovite najmanjšo upogibno dolžino 20 cm. Pri trših materialih upoštevajte dodatne varnostne ukrepe.
4. **Varna delovna razdalja** : med delovanjem zagotovite varno razdaljo, da preprečite poškodbe.
5. **Pazite, da prsti niso čisti** : Ne postavljajte prstov v bližino potisnega bloka, medtem ko je stroj v uporabi.
6. **Preprečevanje požara** : Hidravlično olje je vnetljivo. Upoštevajte te varnostne ukrepe:
    - Ne odstranjujte čepa za olje, ko stroj deluje ali je vroč.
    - Hidravlično olje dodajte šele, ko je stroj popolnoma ohlajen.
    - Olje dolijte stran od vnetljivih materialov in takoj počistite morebitna razlitja.
    - Med ponovnim polnjenjem ali med delovanjem stroja ne kadite.
    - Ne zaganjajte stroja med dolivanjem hidravlične tekočine.
7. **Pravilna uporaba** : Ta stroj je namenjen upogibanju jeklenih palic za ojačitev betona. Izogibajte se uporabi za druge namene in ga hranite izven dosega otrok.
8. **Odpravljanje napak** : Stroj takoj zaustavite, če odkrijete kakršne koli nepravilnosti ali okvare, ter poskrbite za pregled in popravilo.

9. **Zaščitna obleka** : Med delom vedno nosite zaščitna očala, čelado, zaščitne čevlje, usnjene rokavice in masko za prah. Pri čiščenju nosite epitelne rokavice, da se zaščitite pred kovinskimi drobci.
10. **Previdnostni ukrepi za visoka delovna okolja** :
    - Preprečite poškodbe žic tako, da pazite na njihovo namestitev.
    - Stroj postavite na stabilno površino.
    - Zavarujte stroj z varnostno vrvjo, ko delate na odru ali na dvignjenih območjih.
11. **Omejitve uporabe** : Ne poskušajte kriviti jeklenih palic, ki presegajo določeno zmogljivost stroja, in ga ne uporabljajte za druge namene kot za upogibanje jeklenih palic.
12. **Ravnanje med premikanjem** : Ko premikate stroj, ga trdno primite z obema rokama in pritrdite napajalne kable.

(2) Opozorilo

1. **Preverjanje nivoja olja** : Hidravlično olje je nujno za moč stroja. Nizke ravni olja ali telesne temperature nad 70 ℃ lahko zmanjšajo zmogljivost. Pred uporabo pustite, da se stroj ohladi, še posebej v vročem vremenu, saj lahko pregrevanje vpliva na aluminijasto ohišje črpalke.
2. **Zimsko predgretje** : V hladnih razmerah se lahko hidravlično olje strdi. Preden začnete delovati, segrejte stroj brez obremenitve 30–60 sekund.
3. **Upravljanje s stikali** : Po vsaki uporabi stikalo izklopite. Če pustite stikalo vklopljeno, lahko povzroči neprekinjeno gibanje bata. Preden izklopite stikalo, se prepričajte, da je bat popolnoma iztegnjen.

(3) Priprava pred operacijo

1. **Postavitev delovnega mesta** : Zagotovite, da delovni prostor izpolnjuje vse zahteve, opisane v tem priročniku, vključno z uporabo debelega, kratkega podaljška, če je potrebno. Pred uporabo preverite žico glede morebitnih poškodb in jo po potrebi popravite.

(4) Varnostni ukrepi pred uporabo

1. **Vir napajanja** : Preverite, ali vir napajanja ustreza specifikacijam na nalepki.
2. **Pregled vijakov** : Preverite, ali so vijaki, s katerimi je pritrjen potisni blok, priviti. Zrahljani vijaki lahko povzročijo zlom gredi ali nesreče.
3. **Pregled vtičnice** : Če je vtič v vtičnici zrahljan ali ga zlahka odstranite, popravite ali zamenjajte vtičnico, da preprečite nesreče zaradi pregrevanja.

(5) Uporaba

1. Postavite jekleno palico na dno okvirja glave in potisnite blok glede na zahtevano dolžino upogibanja.
2. Pripnite jekleno palico in vklopite stikalo.
3. Spremljajte kot upogiba, nato spustite stikalo, da zaustavite motor. Povlecite ročico ventila nazaj, da vrnete bat.

(6) Pregled in vzdrževanje

1. **Nivo hidravličnega olja** : pomanjkanje hidravličnega olja povzroči izgubo moči, zato pred uporabo preverite nivo olja in ga zamenjajte glede na stanje olja.
    - Za ponovno polnjenje postavite odprtino za polnjenje olja navzgor, odvijte čep in postopoma dodajte olje. Čep za olje odprite šele, ko je stroj ohlajen, da preprečite pršenje.
    - Za popolno menjavo olja odstranite čep vijaka, obrnite stroj na glavo, da se olje izprazni, nato ga počasi ponovno nalijte.
2. **Težave z napajanjem** : Nezadostna moč je lahko včasih posledica obrabljenih delov črpalke (npr. bata, transportnega ventila). Za zamenjavo delov se obrnite na prodajalca.
3. **Čiščenje bata** : Po vsaki uporabi očistite okolico bata.
    - Izključite napajalni kabel.
    - Nosite zaščitne rokavice.
    - Za odstranjevanje kovinskih ostankov previdno uporabljajte zračni kompresor. Izogibajte se neposredni uporabi stisnjenega zraka, ker je lahko nevaren.
4. **Pregled oglenih ščetk** : preverite oglene ščetke, če se moč zmanjša ali se motor pregreje. Krtačo zamenjajte po približno 200 urah uporabe ali če meri manj kot 5-6 mm, da preprečite poškodbe motorja.
5. **Podaljšano vzdrževanje** : Za dolgotrajno ali redko uporabo se posvetujte s prodajalcem glede zamenjave delov, kot so notranje vzmeti ali drugi deli, ki so nagnjeni k obrabi.

Umwelt – und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.com