



 **virax**

RÉF. 2518

FR – Cintreuse électroportative Eurostem® II 230 V
Notice d'utilisation

EN – Electric tube bender Eurostem® II 230 V
User guide

IT – Curvatubi elettrica portatile 230 V Eurostem® II Manuale
d'istruzioni

ES – Curvadora electroportátil 230V Eurostem® II
Manual de instrucciones

PT – Máquina de curvar eléctrica portátil 230 V Eurostem® II
Manual de instruções

PL – Elektryczna giętarka przenośna 230V Eurostem® II
Instrukcja obsługi

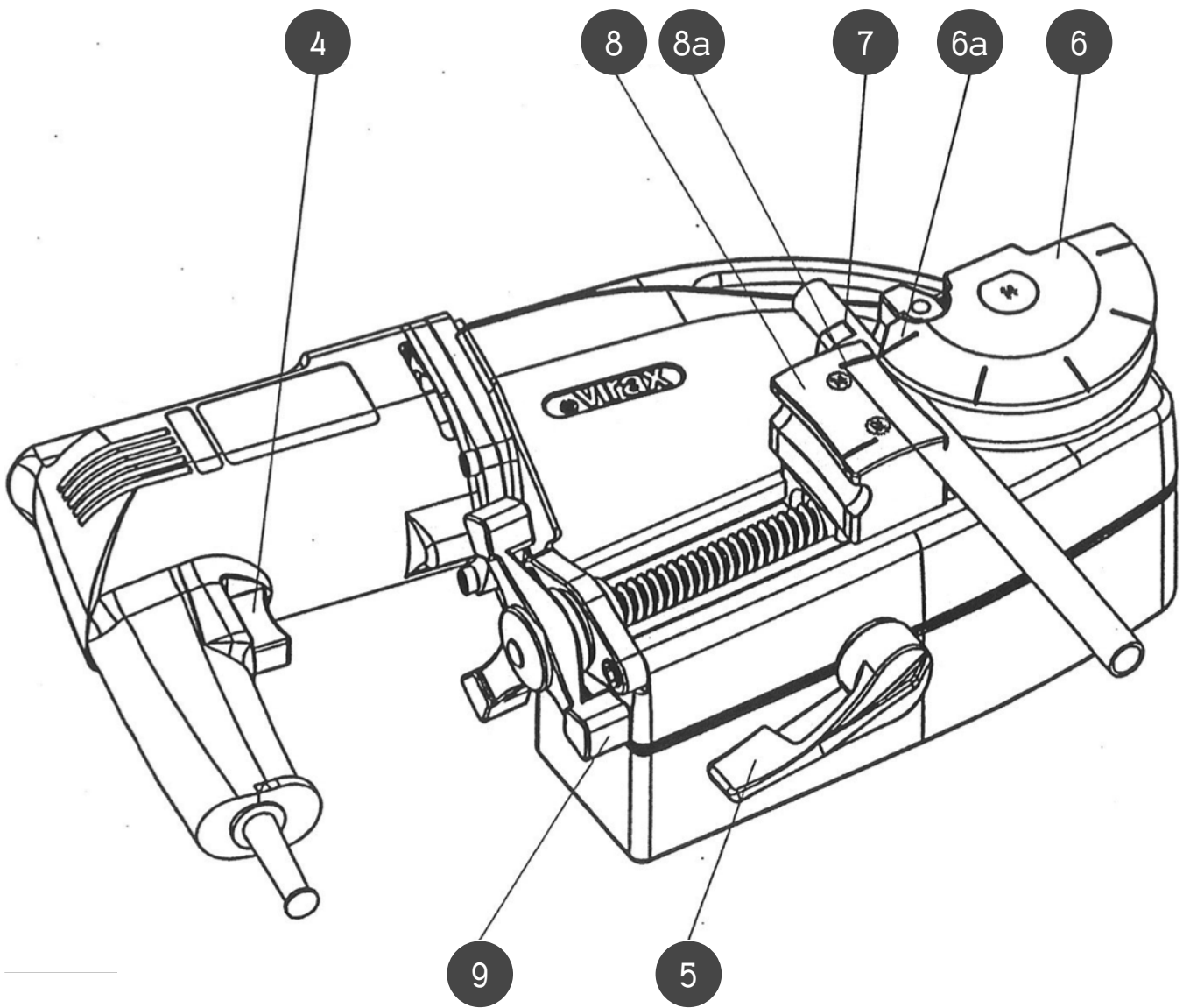
DE – Tragbare Elektro-Biegemaschine Eurostem® II 230 V
Bedienungsanleitung

EL – Φορητός ηλεκτρικός κουρμαδόρος 230V Eurostem® II
Οδηγίες χρήσης

CS – Elektrická přenosná ohýbačka 230V Eurostem® II Návod
k použití

عربية-ماكينة تقويس كهربائية محمولة
دليل المستخدم

RU - Портативный переносной электрический трубогиб
Eurostem® II 230 V
Руководство по пользованию



Cette notice doit être lue attentivement avant la mise en service, elle contient des informations importantes concernant la mise en œuvre, l'utilisation, la sécurité et l'entretien de la machine afin d'éviter tout accident ou incident technique.

Ce document doit être conservé.

1. SÉCURITÉ

1.1 Consignes générales

- Lire et conserver les instructions de sécurité jointes relatives à l'outillage électrique.
- Lire toutes les instructions et consignes suivantes.
- Éviter les accidents en utilisant des équipements de protection comme lunettes, gants, chaussures de sécurité, etc...
- Utiliser la poignée intégrée au carter pour porter la machine, ne jamais utiliser la poignée du moteur.
- Ranger la machine dans son coffret pour la transporter et la protéger des chocs.
- Ne jamais exposer la cintreuse à la pluie.
- Utiliser toujours une rallonge en parfait état, d'une capacité de 16 A.
- Garder toujours le câble éloigné des parties mobiles.
- Ne pas débrancher en tirant sur le câble.
- Ne pas tirer ou porter la cintreuse par son câble.
- En cas d'anomalie électrique ou mécanique, arrêter immédiatement la cintreuse.
- Ne pas appuyer sur l'interrupteur en changeant les formes ou pendant le transport.
- Lors du cintrage, ne pas approcher la main du mouvement de la forme.
- Ne pas démonter la cintreuse.

1.2 Sécurité de fonctionnement

La machine possède :

- Un interrupteur à poussoir qui permet à tout moment l'arrêt immédiat du cintrage.

2. MISE EN ŒUVRE

2.1 Branchement électrique

Brancher la fiche électrique sur un réseau monophasé 230 V; 10 A; 50-60 Hz protégé par un disjoncteur différentiel.

2.2 Cintrage : Tube Ø10 à Ø22 : vitesse : H Tube Ø25 à Ø28 : vitesse : L

- Décraboter le mécanisme de cintrage en basculant vers le bas le levier 5.
- Monter la forme 6 sur l'arbre de sortie, rechercher, en tournant manuellement la forme, la position d'indexage qui place le crochet 7 côté coulisseau.
- Positionner la contre-forme 8 sur son pivot et orienter le marquage correspondant au tube à cintrer côté crochet.
- Introduire le tube à cintrer dans la gorge de la forme.
- Ouvrir éventuellement le crochet 7 pour faciliter la mise en place du tube; après mise en place, fermer le crochet.
- Approcher la contre-forme jusqu'à obtenir un serrage modéré du tube en vissant le volant 9.

Très Important :

Le premier repère 6a de la forme doit correspondre au repère 8a de la contre-forme.

- Presser l'interrupteur 4 pour cintrer tout en relevant le levier 5 de crabotage du mécanisme. Contrôler la vitesse de cintrage de zéro au maximum en appuyant plus ou moins sur l'interrupteur. Les repères gravés sur la forme facilitent la réalisation de l'angle de cintrage désiré. Tenir compte d'une part de la vitesse de cintrage et d'autre part du retour élastique du tube.
- Relâcher l'interrupteur 4 en fin de cintrage.
- Reculer la contre-forme en dévissant le volant 9.
- Décraboter le mécanisme de cintrage en basculant vers le bas le levier 5. Ouvrir éventuellement le crochet 7 pour faciliter la sortie du tube.

3. ENTRETIEN

- Vérifier régulièrement le bon état du câble et de la prise.
- Éliminer fréquemment la poussière et tenir les ouvertures d'aération du moteur et du chargeur propres et dégagées.
- Ne pas y introduire d'objets pointus.
- L'air comprimé permet d'obtenir un nettoyage plus efficace.

- Certains produits d'entretien et solvants peuvent endommager les parties plastiques.
- Des étincelles excessives au collecteur indiquent la plupart du temps une usure anormale des charbons.

4. ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

- Arrêter immédiatement la cintruse en cas d'anomalie électrique ou mécanique.

4.1 Qualité de cintrage

- Vérifier que le tube soit cintrable.
- Vérifier que la forme et la contre-forme sont prévues pour le tube.

4.2 La cintruse ne démarre pas

- Branchement défectueux
- Moteur défectueux.

4.3 La forme ne tourne pas

Relever le levier 5 pour craboter le mécanisme de cintrage.

5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

5.1 Capacité de cintrage

- Tube cuivre EN 1057 de 12 x 1 à 28 x 1,5
- Tube serrurier XP A 49-646 de 12 x 1 à 28 x 1,5
- Tube inox DIN 17455 de 12 x 1 à 28 x 1,2

5.2 Angle de cintrage

De 0 à 180°

5.3 Rayons de cintrage

Diamètre de tube : mm	12	15	14	16	18	22	28
Rayon de cintrage : mm	45	55	50	60	70	77	98
Code forme	251812	251815	251814	251816	251818	251822	251828
Code contre forme	251832		251833		251834		

5.4 Caractéristiques électriques

- Moteur : alimentation électrique monophasée 230 V; 10 A; 50-60 Hz
- Puissance du moteur : 700W

5.5 Masses

- Machine nue : 9.5 kg
- Ensemble en coffret (12, 14, 16, 18, 22) : 18 kg

5.6 Encombrement

- Machine nue : 370 x 210 x 135
- Coffret : 540 x 390 x 150

5.7 Émission de bruit

Niveau de pression acoustique d'émission pondéré A (référence 20 µPa) : 87 dB (A). Niveau de puissance acoustique d'émission pondéré A (référence 1 pW) : 100 dB (A).

Les valeurs d'émission de bruit sont informatives et établies à partir de mesures effectuées sur une machine identique. Elles n'incluent pas les incertitudes de mesure ni de production.

Le niveau sonore en fonctionnement peut dépasser 85 dB (A). Pour être conforme à la législation, l'opérateur doit utiliser un dispositif de protection de l'ouïe.

This Instruction Manual must be read carefully before starting to use your tube bender. It contains important information about installation, use, safety and maintenance of the machine in order to prevent any accidents or technical incidents.

Keep this document in a safe place.

1. SAFETY

1.1 General Instructions

- Read and keep the attached safety instructions for the electrical tool.
- Read all instructions and the following recommendations.
- Avoid accidents by using protective equipment such as goggles, gloves, safety shoes, etc.
- Carry the machine using the handle built into the casing, never use the motor handle.
- Put the machine away in its box to transport it and protect it from shocks.
- Never expose the tube bender to the rain.
- Make sure that the capacity of your extension cable is 16 A and that it is always in perfect condition.
- Keep the cable away from moving parts.
- Do not pull on the cable to unplug it.
- Do not drag or carry the tube bender using the cable.
- Stop the tube bender immediately if there are any electrical or mechanical problems.
- Do not take the battery out when bending.
- Do not press on the switch when changing forms or during transport.
- When bending, do not bring your hand close to the form.
- Do not disassemble the tube bender.

1.2 Operating safety

The machine is provided with :

- A pusher switch that stops bending immediately at any time.

2. INSTALLATION

2.1 Electrical connection

Insert the electrical plug into a 230 V, 10 A, 50-60 Hz single phase network protected by a differential circuit breaker.

2.2 Bending Tube Ø10 to Ø22 : speed : H Tube Ø25 to Ø28 : speed : L

- Disengage the bending mechanism by pushing lever 5 down.
- Place form 6 on the output shaft, search for the indexing position at which hook 7 is placed on the slide side, by rotating the form manually.
- Position the mating form 8 on its pivot and rotate until the mark corresponding to the tube to be bent is on the hook side.
- Insert the tube to be bent in the groove of the form.
- Open hook 7 if necessary to facilitate placement of the tube, and close the hook after placement.
- Bring the mating form into position until the tube is moderately tightened by screwing in hand wheel 9.

Very important:

The first mark 6a of the form must correspond to mark 8a on the mating form.

- Press switch 4 to bend, while lifting the mechanism engagement lever 5.
- Control the bending speed from 0 to the maximum by pressing more or less on the switch.
- Marks engraved on the form make it easier to produce the required bending angle. Allow for the bending speed and the elastic return of the tube.
- Release switch 4 at the end of bending.
- Retract the mating form by unscrewing hand wheel 9.
- Disengage the bending mechanism by pushing lever 5 down.

3. MAINTENANCE

- Frequently check that the cable and the plug are in good condition.
- Remove dust frequently and keep motor and charger aeration openings clean and unobstructed.
- Do not insert sharp objects.
- Compressed air cleans more efficiently.
- Some cleaning products and solvents can damage plastic parts.
- Excessive sparks on the commutator are usually a sign of excessive brush wear.

4. OPERATING PROBLEMS

- Stop the tube bender immediately if there is any electrical or mechanical problem.

4.1 Bending quality

- Check that the tube can be bent.
- Check that the form and the mating form are right for the tube.

4.2 The tube bender will not start

- Bad connections
- Defective motor.

4.3 The form does not turn

Raise lever 5 to engage the bending mechanism.

5. TECHNICAL CHARACTERISTICS

5.1 Bending capacity

- Copper tube EN 1057 from 12 x 1 to 28 x 1.5
- Locksmith tube XP A 49-648 from 12 x 1 to 28 x 1,5
- Stainless steel tube from 12 x 1 to 28 x 1,2

5.2 Bending angle

From 0 to 180°

5.3 Bending radii

Tube diameter : mm	12	15	14	16	18	22	28
Bending radius : mm	45	55	50	60	70	77	98
Form code	251812	251815	251814	251816	251818	251822	251828
Matting form code	251832		251833		251834		

5.4 Electrical characteristics

- Motor : single phase electrical power supply 230 V; 10A; 50-60 Hz
- Motor power : 700W'

5.5 Weights

- Bare machine : 9,5 kg1
- Assembly in box (12, 14, 16, 18, 22) : 18 kg

5.6 Dimensions

- Bare machine : 370 x 210 x 135
- Box : 540 x 390 x 150

5.7 Noise emission

Weighted acoustic emission pressure A (reference 20 µPa): < 87 dB (A).

Weighted acoustic emission pressure A (reference 1 pW): < 100 dB (A).

Noise emission values are given for information and are determined based on measurements on an identical machine. They do not include measurement or production uncertainties.

The noise level during operation can exceed 85 dB (A). The operator should use a hearing protection apparatus to comply with the legislation.

Diese Bedienungsanleitung muss zur Vermeidung von Unfällen oder technischen Störungen vor der Inbetriebnahme unbedingt aufmerksam durchgelesen werden, denn sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme, Bedienung, Sicherheit und Wartung der Maschine.

Dieses Dokument ist sorgfältig aufzubewahren.

1. SICHERHEITSHINWEISE

1.1 Allgemeine Hinweise

- Die beiliegenden Sicherheitshinweise zu diesem Elektrowerkzeug sorgfältig durchlesen und aufbewahren!
- Alle folgenden Anleitungen und Hinweise durchlesen!
- Zur Vermeidung von Unfällen muss geeignete Schutzausrüstung getragen werden, wie Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhwerk usw!
- Zum Tragen der Maschine ist diese an dem im Gehäuse integrierten Griff anzufassen - niemals am Motor anfassend!
- Die Maschine zum Transport und zum Schutz gegen Stöße und Erschütterungen in ihrem Transportkoffer verstauen!
- Die Biegemaschine niemals dem Regen aussetzen!
- Stets ein Verlängerungskabel in tadellosem Zustand, mit einer Kapazität von 16 A verwenden!
- Das Kabel stets von den beweglichen Teilen fernhalten!
- Den Stecker nicht durch Ziehen am Kabel aus der Steckdose ziehen!
- Die Biegemaschine nicht an ihrem Netzkabel zu sich ziehen oder tragen!
- Im Falle einer elektrischen oder mechanischen Störung die Biegemaschine sofort ausschalten!
- Während des Austauschs der Formen und während des Transports nicht auf den Einschaltknopf drücken!
- Während des Biegevorgangs nicht mit der Hand in die Nähe der sich bewegenden Form kommen!
- Die Biegemaschine nicht öffnen!

1.2 Betriebssicherheit

Die Maschine verfügt über :

- Einen Druckknopfschalter, der beim Loslassen sofort für die Unterbrechung des Biegevorgangs sorgt.

2. INBETRIEBNAHME

2.1 Anstecken ans Netz

Den Netzstecker in eine Schutzkontakt-Steckdose eines einphasigen Wechselstromnetzes stecken 230 V; 10 A; 50-60 Hz.

2.2 Biegevorgang

- Den Biegemechanismus durch Abwärtsschwenken des Hebels 5 entriegeln.
- Die Form 6 auf die Antriebswelle montieren, durch Drehen der Form von Hand die Verriegelungsstellung finden, in der der Haken 7 an der Seite des Führungsschlittens zu liegen kommt.
- Die Gegenform 8 auf ihren Drehbolzen aufsetzen und die dem zu biegenden Rohr entsprechende Markierung in Richtung des Hakens ausrichten.
- Das zu biegende Rohr in die Öffnung der Form einschieben. Ggf. zum leichteren Einschieben des Rohrs den Haken 7 öffnen; wenn das Rohr an Ort und Stelle ist, den Haken schließen.
- Die Gegenform durch Anziehen des Stellrads 9 so nahe an das Rohr heranführen, bis eine mäßige Klemmung erreicht ist.

Sehr wichtig!

Die erste Markierung Ga auf der Form muss sich mit der Markierung 8a auf der Gegenform decken!

- Durch Drücken des Schalters 4 den Biegevorgang einleiten und dabei gleichzeitig den Hebel 5 zur Verriegelung des Mechanismus anheben.
Die Biegegeschwindigkeit zwischen Null und Höchstgeschwindigkeit durch entsprechend starkes Drücken des Schalters regeln. Die auf der Form eingravierten Markierungen erleichtern die Realisierung des gewünschten Biegewinkels. Es ist zum einen die Biegegeschwindigkeit und zum anderen die Rückfederung des Rohrs zu beachten.
- Den Schalter 4 am Ende des Biegevorgangs loslassen.
- Die Gegenform durch Aufschrauben des Stellrads 9 zurückziehen.

- Den Biegemechanismus durch Abwärtsschwenken des Hebels 5 entriegeln. Zum leichteren Herausziehen des Rohrs ggf. den Haken 7 öffnen.

3. WARTUNG

- Das Kabel und den Stecker regelmässig auf Beschädigungen überprüfen.
- Den Staub häufig entfernen und die Belüftungsöffnungen des Motors frei und sauber halten!
- Keine spitzen Gegenstände einführen! Die wirksamste Reinigung erreicht man mit Druckluft.
- Bestimmte Pflege- oder Lösungsmittel können zu Beschädigungen der Kunststoffteile führen.
- Eine starke Funkenentwicklung am Kollektor weist meist auf eine anomale Abnutzung der Schleifkohlen hin.

4. BETRIEBSSTÖRUNGEN

- Im Falle einer elektrischen oder mechanischen Störung die Biegemaschine sofort ausschalten!

4.1 Qualität der Biegung

- Vergewissern Sie sich, dass das Rohr zum Siegen geeignet ist!
- Vergewissern Sie sich, dass die für das Rohr vorgesehene Form und Gegenform gewählt worden sind!

4.2 Die Biegepresse läuft nicht an

- Netzkabel oder Stecker defekt.
- Motor defekt.

4.3 Die Form dreht sich nicht

Den Hebel 5 anheben, damit die Form verriegelt wird.

5. TECHNISCHE DATEN

5.1 Biegekapazität

- Kupferrohr EN 1057 von 12 x 1 bis 28 x 1,5
- Installationsrohr XP A 49-646 von 12 x 1 bis 28 x 1,5
- Inox-Rohr OIN 17455 von 12 x 1 bis 28 x 1,2

5.2 Biegewinkel

Von 0 bis 180°

5.3 Biegeradien

Rohrdurchmesser : mm	12	15	14	16	18	22	28
Biegeradius : mm	45	55	50	60	70	77	98
Form-Code	251812	251815	251814	251816	251818	251822	251828
Gegenform-Code	251832		251833		251834		

5.4 Elektrische Daten

- Motor : Wechselstrom 230 V; 10 A; 50-60 Hz
- Motorleistung : 700 W

5.5 Gewicht

- Maschine allein : 9,5 kg
- Gesamter Satz im Transportkoffer (12, 14,16, 18, 22) : 18 kg

5.6 Aussenabmessungen

- Maschine allein : 370 x 210 x 135
- Transportkoffer : 540 x 390 x 150

5.7 Lärmentwicklung

Gewichteter Schalldruckpegel A (Referenzwert 20 µPa): < 87 dB (A).

Gewichteter Schalldruckpegel A (Referenzwert 1pW): < 100 dB (A).

Der Lärmentwicklungswert dient nur zur Information und wurde im Rahmen von Messungen an einer baugleichen Maschine ermittelt. Es sind darin weder Messtoleranzen noch Herstellungsschwankungen berücksichtigt. Die Lärmentwicklung (Schalldruck) am Arbeitsplatz kann 85 dB (A) überschreiten; in dem Fall sind laut Gesetz Schall- und Gehörschutzmaßnahmen für den Bedienenden erforderlich.

Deze handleiding moet aandachtig worden gelezen voordat de machine in gebruik wordt genomen, hierin worden belangrijke aanwijzingen gegeven betreffende het gebruik, de veiligheid en het onderhoud van de machine, zodat ongelukken of technische incidenten worden voorkomen.

Dit document moet goed worden bewaard.

1. VEILIGHEID

1.1 Algemene aanbevelingen

- Lees en bewaar de bijgeleverde veiligheidsinstructies van dit elektrische gereedschap.
- Lees alle onderstaande instructies en aanbevelingen.
- Voorkom ongelukken door beschermende uitrusting te gebruiken zoals veiligheidsbril, handschoenen, veiligheidsschoenen, enz...
- Gebruik de ingebouwde handgreep om de machine te dragen, gebruik hiervoor nooit de handgreep van de motor.
- Berg de machine op in zijn koffer om hem te transporteren en tegen schokken te beschermen.
- De machine mag nooit in de regen staan.
- Gebruik altijd een in goede staat verkerend verlengsnoer met een capaciteit van 16 A.
- Houd de kabel altijd op een afstand van beweegbare delen.
- Verwijder de stekker niet uit het stopcontact of de contrastekker door aan de draad te trekken.
- Draag de machine nooit aan zijn voedingskabel.
- Bij een elektrisch of mechanisch defect moet de machine onmiddellijk worden gestopt.
- Druk niet op de schakelaar tijdens het wijzigen van de buigmal of tijdens het transport.
- Tijdens het buigen mag men niet met de hand bij de beweging van de buigmal komen.
- De machine mag niet worden gedemonteerd.

1.2 Veiligheid tijdens de werking

De machine bevat:

- Een drukschakelaar waarmee om elk moment het buigen kan worden gestopt.

2. HET IN GEBRUIK STELLEN

2.1 Elektrische aansluitingen

Steek de stekker van de kabel in het stopcontact van het lichtnet, 230 V; 10 A; 50-60 Hz, welke door middel van een differentie beveiliging is gezekeerd.

2.2 Het buigen

- Koppel het buigmechanismelos door de handel 5 naar beneden te drukken.
- Breng de buigmal 6 aan op de uitgaande as, verdraai de buigmal met de hand om de stand van de aanwijzer te vinden die de haak 7 aan de zijde van de glijder laat vallen.
- Zet het stempel 8 op zijn draaipunt en zet de betreffende aanwijzing van de te buigen buis tegenover de haak.
- Steek de te buigen buis naar binnen in de buigmal.
- Open eventueel de haak 7 om de buis gemakkelijker aan te kunnen brengen; sluit de haak nadat de buis is aangebracht.
- Breng het stempel naar voren om de buis vast te zetten, door de wartel 9 aan te draaien.

Heel belangrijk:

Het eerste merkteken 6a van de buigmal moet overeenkomen met het merkteken Ba van het stempel.

- Druk op de schakelaar 4 om te buigen, terwijl de handel 5 van het inschakelen van het mechanisme omhoog wordt bewogen.
Controleer de buigsnelheid van nul tot maximaal door meer of minder op de schakelaar te drukken. De merktekens die op de buigmal zijn aangebracht maken het aangeven van de gewenste hoek mogelijk. Let op voor zowel de buigsnelheid als het terugbuigen door de elasticiteit van de buis.
- Laat aan het einde van het buigen de schakelaar 4 los.
- Trek het stempel terug door de wartel 9 terug te draaien.
- Koppel het buigmechanisme los door de handel 5 naar beneden te drukken. Open zonodig de haak 7 om de buis gemakkelijk te kunnen verwijderen.

3. ONDERHOUD

- Controleer regelmatig de staat van de kabel en de stekker.
- Verwijder vaak het stof en houd de luchtopeningen van de motor schoon en open.
- Steek geen puntige voorwerpen in de openingen.
- De beste reiniging wordt verkregen met behulp van perslucht.
- Bepaalde onderhoudsmiddelen en oplosmiddelen kunnen de kunststofdelen aantasten
- Grote vonken ter hoogte van de collector geven meestal aan dat de koolborstels sterk zijn gesleten.

4. DEFECTEN TIJDENS DE WERKING

- Stop de machine zodra er een elektrisch of mechanisch defect naar voren komt.

4.1 De kwaliteit van het uigen

- Controleer of de buis kan worden gebogen.
- Controleer of de buigmalen het stempel op de buis passen.

4.2 De buigmachine start niet

- Defecte aansluiting.
- Motor defect.

4.3 De buigmal draait niet

Licht de handel 5 op om het buigmechanisme in te schakelen.

5. TECHNISCHE GEGEVENS

5.1 Buigcapaciteit

- Koperen buis EN 1057 van 12 x 1 tot 28 x 1,5
- "Slotenmakers" buis XP A 49-646 van 12 x 1 tot 28 x 1,5
- Roestvrij stalen buis van 12 x 1 tot 22 x 1,2

5.2 Buighoek

Van 0 tot 18°

5.3 Buigradius

Diameter van de buis : mm	12	15	14	16	18	22	28
Buigradius : mm	45	55	50	60	70	77	98
Code van de buigma	251812	251815	251814	251816	251818	251822	251828
Code van het stempel	251832		251833		251834		

5.4 Elektrische gegevens

- Motor :elektrische voeding, monofase 230 V; 10 A; 50-60 Hz.
- Motorvermogen: 700 W.

5.5 Gewichten

- Kale machine : 9,5 kg
- Complete koffer : (12, 14, 16, 18, 22): 18 kg

5.6 Afmetingen

- Kale machine : 370 x 210 x 135
- Koffer : 540 x 390 x 150

5.7 Geluidsproductie

Niveau van de gemiddelde afgegeven geluidsdruk A (referentie 20 µPa): < 87 dB(A)

Niveau van het gemiddelde afgegeven geluidsvermogen A (referentie 1pW): < 100 dB(A)

De waarden van het uitgezonden geluid zijn een informatie, deze zijn vastgesteld aan de hand van metingen welke zijn uitgevoerd bij een identieke machine.

Deze omvatten niet de onzekerheden van de metingen noch die van de productie.

Het geluidsniveau tijdens de werking kan de 85 dB(A) overschrijden. De gebruiker moet gehoorbeschermers dragen om aan de wet te voldoen.

Este folleto tiene que leerse y comprenderse suficientemente antes del arranque de la maquina, para evitar todo accidente o incidente técnico puesto que contiene datos importantes sobre su empleo, la seguridad y el mantenimiento del aparato.

Este documento debe conservarse.

1. SEGURIDAD

1.1 Consignas generales

- Leer y conservar las instrucciones de seguridad adjuntas sobre la herramienta eléctrica.
- Leer todas las instrucciones y consignas que siguen.
- Evitar los accidentes utilizando equipos protectores tales como gafas, guantes, calzado de seguridad, etc.
- Utilizar el puño integrada en el carter para sujetar la máquina, no utilizar nunca el puño del motor.
- Guardar la maquina en su caja para transportarla y protegerla contra los choques.
- No exponer la máquina a la lluvia.
- Utilizar siempre un prolongador en perfecto estado, con capacidad de 16 A.
- Guardar siempre el cable alejado de las partes móviles.
- No desconectar tirando del cable.
- No tirar ni llevar la máquina por su cable.
- En caso de anomalía eléctrica o mecánica, detener inmediatamente la curvadora.
- No apoyar en el interruptor al cambiar las hormas o durante el transporte.
- Durante el trabajo, no acercar la mano sobre la horma en movimiento.
- No desmontar la curvadora.

1.2 Seguridad de funcionamiento

La máquina posee:

- Un interruptor de pulsador que permite parar inmediatamente el curvado.

2. UTILIZACION

2.1 Conexión eléctrica

Conectar el enchufe eléctrico en una red monofásica 230 V; 10 A;50-60Hz protegida por un disyuntor diferencial.

2.2 Curvado

- Desenganchar el mecanismo de curvado inclinando la palanquita 5 hacia abajo.
- Poner la horma 6 sobre el árbol de salida, buscar girando manualmente la horma la posición de indexación que coloca el gancho 7 por el lado de la corredera.
- Colocar la contra horma 8 en el pivote y orientar el marcado correspondiente al tubo a curvar lado gancho.
- Introducir el tubo a curvar en la garganta de la horma. Abrir eventualmente el gancho 7 para facilitar la colocación del tubo; tras colocación, cerrar el gancho.
- Acercar la contra horma hasta obtener un apriete moderado del tubo apretando el volante 9.

Muy important :

La primera marca 6a de la hendidura debe corresponderse con marca 8a de la contra horma.

- Pulsar el interruptor 4 para curvar, sin dejar de levantar la palanquita 5 de enganche del mecanismo. Controlar la velocidad de curvado de cero al máximo pulsando más o menos en el interruptor. Las pautas grabadas en la horma facilitan la realización del ángulo de curvado deseada. Tomar en consideración una parte de la velocidad de curvado y, por otra, el retorno elástico del tubo.
- Soltar el interruptor 4 al final del curvado.
- Retroceder la contra horma, aflojando el volante 9.
- Desenganchar el mecanismo de curvado poniendo hacia abajo la palanquita 5.

3. MANTENIMIENTO

- Comprobar con regularidad el buen estado del cable y del enchufe.
- Eliminar frecuentemente el polvo y mantener las aberturas de aireación del motor limpias y libres.
- No introducir objetos puntiagudos.
- El aire comprimido permite obtener una limpieza más eficiente.
- Ciertos productos de mantenimiento y disolventes pueden estropear las partes plásticas
- Excesivas chispas en el contactor indican la mayoría de las veces un desgaste anormal de las escobillas.

4. ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

- Detener inmediatamente la curvadora en caso de anomalía eléctrica o mecánica.

4.1 Calidad del curvado

- Comprobar que el tubo esté curvado.
- Comprobar que la horma y la contra horma están previstas para dicho tubo.

4.2 La curvadora no arranca

- Conexión defectuosa.
- Motor defectuoso.

4.3 La horma no gira

Levantar la palanquita 5 para enganchar el mecanismo de curvado.

5. CARACTERISTICAS TECNICAS

5.1 Capacidad de curvado

- Tubo de cobre EN 1057 de 12 x 1 a 28 x 1,5
- Tubo de cerrajero XP A 49-646 de 12 x 1 a 28 x 1,5
- Tubo de acero inoxidable de 12 x 1 a 28 x 1,2

5.2 Angulo de curvado

De 0 a 180°

5.3 Radios de curva

Diámetro de tubo : mm	12	15	14	16	18	22	28
Radio de curvatura : mm	45	55	50	60	70	77	98
Código horma	251812	251815	251814	251816	251818	251822	251828
Código contra horma	251832		251833		251834		

5.4 Características eléctricas

- Motor : alimentación eléctrica monofásica 230 V; 50-60 Hz
- Potencia del motor : 700 W

5.5 Peso

- Máquina sola : 9,5 kg
- Conjunto en su caja (12, 14, 16, 18, 22) : 18 Kg

5.6 Dimensiones

- Máquina sola : 370 x 260 x 135
- Caja : 540 x 390 x 150

5.7 Emisión de ruido

Nivel de presión acústica de emisión ponderada A (referencia 20 µPa): 87 dB (A).

Nivel de potencia acústica de emisión ponderada A (referencia 1 pW): 100 dB (A).

Los valores de emisión de ruido son indicativos y se han establecidos a partir de las medidas efectuadas con una máquina idéntica. No incluyen las incertidumbres de medida ni de producción.

El nivel sonoro en funcionamiento puede exceder 85 dB (A). Para estar conforme con la legislación, el operador debe utilizar un dispositivo protector del oído.

Estas instruções devem ser lidas antes da utilização da máquina, porque contêm informações importantes para a sua instalação, utilização, segurança e manutenção para se evitar a ocorrência de acidentes ou incidentes técnicos.

Este documento deve ser conservado.

1. SEGURANÇA

1.1 Recomendações gerais

- Ler e conservar estas instruções de segurança referentes às ferramentas eléctricas.
- Ler todas as instruções e recomendações que se seguem.
- Evitar os acidentes, utilizando equipamentos de protecção tais como óculos, luvas, sapatos de segurança, etc.
- Utilizar o manipule integrado na blindagem para transportar a máquina e nunca utilizar o manipule do motor.
- Colocar a máquina na respectiva embalagem para a transportar e para a proteger de choques.
- Nunca expor à chuva a máquina de curvar, o carregador e a bateria.
- Usar sempre uma extensão em perfeito estado com capacidade para 16 A.
- Manter o cabo sempre longe de peças móveis.
- Não desligar puxando pelo próprio cabo.
- Não arrastar nem transportar a máquina de curvar pelo próprio cabo.
- Em caso de anomalia eléctrica ou mecânica, parar imediatamente a máquina de curvar.
- Não premir o interruptor durante a substituição dos moldes ou durante o transporte.
- Durante a operação de curvar, não aproximar as mãos do movimento do molde.
- Não desmontar a máquina de curvar.

1.2 Segurança do funcionamento

A máquina possui :

- Um interruptor de pressão para a paragem imediata da operação de curvar em qualquer momento.

2. INSTALAÇÃO

2.1 Ligação eléctrica

Ligar a ficha a uma tomada monofásica de 220 V / 10 A / 50-60 Hz protegida por um disjuntor diferencial.

2.2 Operação de curvar

- Desengatar o mecanismo de curvar, virando para baixo a alavanca 5.
- Montar o molde 6 na árvore de saída e rodar manualmente o molde para encontrar a posição de indexação que coloca o grampo 7 do lado da corrediça.
- Colocar o contra-molde 8 no eixo respectivo e virar para o lado do grampo o traço de marcação correspondente ao tubo a curvar.
- Introduzir o tubo a curvar no gorne do molde. Eventualmente, abrir o grampo 7 para facilitar a colocação do tubo; depois da colocação deste, voltar a fechar o grampo.
- Aproximar o contra-molde até se obter um aperto moderado do tubo, rodando o volante 9.

Muito importante

O primeiro traço de marcação 6a do molde deve corresponder ao traço Sa do contra-molde.

- Premir o interruptor 4 para curvar, levantando ao mesmo tempo a alavanca 5 de engate do mecanismo.
Regular a velocidade de curvar desde zero ao valor máximo, carregando mais ou menos no interruptor. Os traços de marcação gravados no molde facilitam a obtenção do ângulo de curvatura pretendido. É preciso considerar, por um lado, a velocidade de curvar e, por outro, o recuo elástico do tubo.
- Soltar o interruptor 4 no final da operação de curvar.
- Fazer recuar o contra-molde, rodando o volante 9 no sentido de desparafusar.
- Desengatar o mecanismo de curvar, deslocando para baixo a alavanca 5. Eventualmente, abrir o grampo 7 para facilitar a saída do tubo.

3. MANUTENÇÃO

- Verificar regularmente o bom estado do cabo eléctrico e da ficha.
- Eliminar frequentemente as poeiras e manter limpas e livres as aberturas de ventilação do motor.
- Não introduzir nessas aberturas objectes pontiagudos.
- Ar comprimido é mais eficaz para a sua limpeza.
- Certes produtos de conservação e solventes podem danificar as peças de plástico.
- Faíscas excessivas no colectador indicam geralmente um desgaste anormal das escovas.

4. ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

- Parar imediatamente a máquina de curvar em caso de anomalia eléctrica ou mecânica.

4.1 Qualidade da curvatura

- Verificar que o tubo é dobrável.
- Verificar que o molde e o contra-molde são adequados ao tubo.

4.2 A máquina de curvar não arranca

- Ligação eléctrica defeituosa.
- Motor avariado.

4.3 O molde não roda

Levantar a alavanca 5 para engatar o mecanismo de curvar.

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1 Capacidade de curvatura.

- Tubo de cobre EN 1057 de 12 x 1 a 28 x 1,5
- Tubo de serralheiro XP A 49.646 de 12 x 1 a 28 x 1,5
- Tubo inox DIN 17455 de 12 x 1 a 28 x 1,2

5.2 Ângulo de curvatura

De 0° à 180°

5.3 Raios de curvatura

Diâmetro do tubo em mm	12	15	14	16	18	22	28
Raio de curvatura em mm	45	55	50	60	70	77	98
Código do molde	251812	251815	251814	251816	251818	251822	251828
Código do contra-molde	251832		251833		251834		

5.4 Características eléctricas

- Motor com alimentação eléctrica monofásica de 220 V | 10 A / 50-60 Hz.
- Potência do motor : 700 W.

5.5 Pesos

- Só a máquina : 9,5 kg
- Conjunto na mala (12, 14, 16, 18, 22) : 18 kg.

5.6 Atravancamento

- Só a máquina : 370 x 210 x 135
- Mala : 540 x 390 x 150

5.7 Emissão de ruído

Nível ponderado A de pressão acústica de emissão (referência 20 µPa): 87 dB (A).

Nível ponderado A de potência acústica de emissão (referência 1 pW): 100 dB (A).

Os valores da emissão de ruído são informativos e foram estabelecidos a partir de medições efectuadas numa máquina idêntica. Não incluem as inexactidões de medição nem de produção. O nível sonoro em funcionamento pode ultrapassar 85 dB (A). Para estar em conformidade com a legislação, o operador deve usar um dispositivo de protecção para os ouvidos.

La presente avvertenza va letta attentamente prima di mettere in servizio la macchina. Essa contiene importanti informazioni relative alla messa in funzionamento, l'utilizzo, la sicurezza e la manutenzione della macchina allo scopo di evitare incidenti di qualsiasi tipo.

Il presente documento va conservato.

1. SICUREZZA

1.1 Istruzioni generali

- Leggere e conservare le istruzioni accluse relative agli attrezzi elettrici.
- Leggere tutte le istruzioni e consegne che seguono.
- Evitare ogni incidente utilizzando mezzi protettivi come occhiali, guanti, calzature di sicurezza, ecc.
- Per trasportare la macchina, servirsi dell'impugnatura integrata sui carter; non utilizzare mai l'impugnatura del motore.
- Per trasportare la macchina e proteggerla dagli urti, introdurla sempre nell'apposito contenitore.
- Non esporre mai la curvatrice alla pioggia.
- Usare sempre una prolunga in perfetto stato, di 16-A di capacità.
- Fare in modo che il cavo sia tenuto sempre lontano dalle parti mobili.
- Non scollegare tirando sui cavo.
- Non tirare o trasportare la curvatrice per il cavo.
- In caso di anomalia elettrica o meccanica, spegnere immediatamente la curvatrice.
- Non premere mai sull'interruttore quando si cambiano le forme oppure durante il trasporto.
- Nelle operazioni di curvatura, non avvicinare mai la mano al movimento della forma.
- Non smontare la curvatrice.

1.2 Sicurezza di funzionamento

La macchina possiede :

- un interruttore a pulsante che consente di interrompere istantaneamente la curvatura.

2. MESSA IN SERVIZIO

2.1 Collegamento elettrico

Collegare la spina ad una presa elettrica della rete monofasica 230V; 10 A; 50-60 Hz protetta da un interruttore differenziale.

2.2 Curvatura

- Disinnestare il meccanismo di curvatura abbassando la levetta 5.
- Montare la forma 6 sull'albero di uscita, ricercare, rotando manualmente la forma, la posizione di indicizzazione che collochi il gancio 7 dalla parte del corsoio.
- Posizionare la controforma 8 sui relativi perni e orientare la marcatura corrispondente a tubo da curvare dalla parte del gancio.
- Introdurre il tubo da curvare nella gola della forma.
- Aprire eventualmente il gancio 7 per agevolare l'applicazione del tubo; dopo diche, riabbassare il gancio.
- Avvicinare la controforma fino ad ottenere un serraggio moderato del tubo avvitando il volantino 9.

Importantissimo;

La prima tacca della forma deve corrispondere alla tacca 8a della controforma.

- Premere l'interruttore 4 per curvare e contemporaneamente alzare la levetta 5 di innesto del meccanismo. Controllare la velocità di curvatura da zero al massimo premendo più o meno sull'interruttore. Le tacche incise sulla forma facilitano la realizzazione dell'angolo di curvatura desiderata. Tener conto, da un lato, della velocità di curvatura e dall'altro del ritorno elastico del tubo.
- Rilasciare l'interruttore 4 alla fine della curvatura.
- Arretrare la controforma svitando il volantino 9.
- Disinnestare il meccanismo di curvatura abbassando la levetta 5.

3. MANUTENZIONE

- Verificare regolarmente il buono stato del cavo e della presa.
- Eliminare di frequente la polvere e mantenere pulite e sgombre le aperture di aerazione del motore.
- Non introdurre oggetti appuntiti.
- L'aria compressa consente una pulizia più accurata.
- Alcuni prodotti detergenti e solventi rischiano di danneggiare le parti di plastica. L'abbondanza di scintille al livello del collettore indica quasi sempre un'usura anormale dei carboni.

4. ANOMALIE DL FUNZIONAMENTO

- Spegnere immediatamente la curvatrice in casa di anomalia elettrica o meccanica.

4.1 Qualità della curvatura

- Verificare che il tubo possa essere curvato.
- Verificare che la forma e la controforma siano previste per il tubo.

4.2 La curvatrice non si mette in marcia

- Collegamento elettrico difettoso.
- Motore difettoso.

4.3 La forma non gira

Sollevare la levetta 5 per innestare il meccanismo di curvatura.

5. CARATTERISTICHE TECNICHE

5.1 Capacità di curvatura

- Tubo dirame EN 1057 da 12x1 a 28x1,5
- Tubo da serrature XPA40 616 da 12x1 a 28x1,5
- Tubo inossidabile da 12x1 a 28x1,2

5.2 Angolo di curvatura

da 0 a 180°

5.3 Raggi di curvatura

Diametro del tubo : mm	12	15	14	16	18	22	28
Raggio di curvatura : mm	45	55	50	60	70	77	98
Codice forma	251812	251815	251814	251816	251818	251822	251828
Codice controforma	251832		251833		251834		

5.4 Caratteristiche elettriche

- Motore : alimentazione elettrica monofasica 230V; 10 A; 50-60 Hz.
- Potenza del motore : 700 W

5.5 Masse

- Macchina nuda : 9,5 kg
- Insieme con contenitore (12,14,16,18,22) : 18 kg

5.6 Ingombro

- Macchina nuda : 370 x 210 x 135
- Contenitore : 540 x 390 x 150

6. RUMOROSITÀ

Livello di pressione acustica di emissione ponderata A (riferimento 20 microPa): 87 dB (A).

Livello di potenza acustica di emissione ponderata A (riferimento 1 pW) : 100 dB (A)

I valori di rumorosità sono indicativi e stabiliti sulla base delle misurazioni eseguite su di una macchina identica. Essi non includono le incertezze di misura e di produzione.

Il livello acustico in funzionamento non può superare gli 85 dB (A). Per conformarsi alla legislazione, l'operatore deve utilizzare un dispositivo di protezione dell'udito.

Tento návod je nutno si pozorně přečíst před uvedením do provozu, obsahuje důležité informace o zprovoznění, použití, bezpečnosti a údržbě stroje, aby se předešlo jakýmkoli nehodám nebo technickým závadám.

Tento dokument je nutno uschovat.

1. BEZPEČNOST

1.1 Obecné pokyny

- Pozorně si přečtěte a uschovejte bezpečnostní pokyny pro práci s elektrickým zařízením.
- Přečtěte si následující pokyny a doporučení.
- Předcházejte nehodám díky použití ochranných pomůcek, jako jsou brýle, rukavice, bezpečnostní obuv atd...
- Přenášejte stroj za držadlo v krytu, nikdy nepoužívejte páčku motoru.
- Stroj před přenášením uložte do kufříku, abyste jej ochránili před nárazy.
- Nikdy nevystavujte ohýbačku dešti.
- Vždy používejte dokonalý prodlužovací kabel o kapacitě 16 A.
- Kabel vždy udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohyblivých částí.
- Přístroj neodpojujte ze zásuvky tahem za kabel.
- Netahejte a nepřenášejte ohýbačku za kabel.
- V případě elektrické nebo mechanické závady okamžitě ohýbačku vypněte.
- Nemačkejte spínač při výměně segmentů nebo během přepravy.
- Při ohýbání se rukou nepřibližujte k pohybu segmentů.
- Ohýbačku znovu nemontujte.

1.2 1.2 Bezpečnost provozu

Bezpečnost provozu:

- Stroj obsahuje: tlačítkový spínač, který umožňuje kdykoli okamžité zastavení provozu ohýbačky.

2. UVEDENÍ DO PROVOZU

2.1 Elektrické připojení

Zapojte elektrickou zásuvku do jednofázové sítě 230 V; 10 A; 50-60 Hz s ochranou diferenciálního jističe.

2.2 Ohýbání: Trubka Ø10 a Ø22 – rychlost: H Ø25 a Ø28 – rychlost : L

- Sejměte kryt ohýbacího mechanismu tak, že sklopíte dolů páčku 5.
- Namontujte segment 6 na výstupní prvek, vyhledejte pomocí ručního otáčení segmentem polohu pootáčení, při níž je háček 7 na straně posuvného dílu.
- Umístěte protisegment 8 na otočný prvek a nasměrujte značení podle příslušné ohýbané trubky stranou k háčku.
- Zasuňte ohýbanou trubku do ústí segmentu. Ručně otevřete háček 7, abyste usnadnili zavedení trubky; po zavedení háček uzavřete.
- Přiblížte protisegment až do mírného upnutí trubky pomocí utahování klapky 9.

Velmi důležité upozornění:

První značka 6a segmentu musí odpovídat značce 8a protisegmentu.

- Stiskem spínače 4 můžete zahájit ohýbání a současně zvedejte páčku 5 zubové spojky mechanismu. Zkontrolujte rychlost ohybu od nuly na maximum tak, že spínač stisknete méně či více. Značky vyryté na segmentu usnadňují dosažení úhlu ohybu a elastický návrat trubky.
- Spínač 4 na konci ohýbání pusťte
- Zasuňte protisegment zpět povolením klapky 9.
- Sejměte kryt ohýbacího mechanismu tak, že sklopíte dolů páčku 5. Případně otevřete háček 7, abyste usnadnili vysunutí trubky.

3. ÚDRŽBA

Pravidelně kontrolujte správný stav kabelu a zástrčky. Často odstraňujte prach a udržujte větrací otvory motoru a nabíječky čisté a volné. Nevkládejte do nich ostré předměty. Stlačeným vzduchem dosáhnete účinnějšího čištění. Některé čisticí přípravky a rozpouštědla mohou poškodit plastové díly. Přílišné jiskry v kolektoru znamenají většinou neobvyklé opotřebení uhlíků.

4. PORUCHY PŘI PROVOZU

- V případě elektrické či mechanické závady ohýbačku okamžitě vypněte.

4.1 Kvalita ohybu

- Zkontrolujte, zda lze trubku ohýbat.
- Zkontrolujte, zda je segment i protisegment pro trubku vhodný

4.2 Vozidlo nestartuje

- Vadné zapojení
- Závadný motor

4.3 Segment se neotáčí

- Zvedněte páčku 5, abyste zapojili zubovou spojku ohýbacího mechanismu

5. TECHNICKÉ SPECIFIKACE

5.1 Kapacita ohýbání

- Měděná trubka EN 1057 12 x 1 a 28 x 1,5
- Zámečnická trubka XP A 49-646 12 x 1 a 28 x 1,5
- Nerezová trubka DIN 17455 12 x 1 a 28 x 1,2

5.2 Úhel ohybu

Od 0 do 180°

5.3 Poloměr ohýbání

Průměr trubky : mm	12	15	14	16	18	22	28
Poloměr ohýbání: mm	45	55	50	60	70	77	98
Kód segmentu	251812	251815	251814	251816	251818	251822	251828
Kód protisegmentu	251832		251833		251834		

5.4 Elektrické parametry

- Motor: jednofázové elektrické napájení : 230 V; 10 A; 50-60 Hz
- Výkon motoru : 700 W

5.5 Hmotnost

- Holý stroj : 9,5 kg
- Celý stroj v kufříku (12-14-16-18-22) : 18kg

5.6 Rozměry

- Holý stroj: 370 x 210 x 135
- Schránka : 540 x 390 x 150

5.7 Emise hluku

Hladina akustického tlaku A (referenční hodnota 20μPa): 87 Db (A)

Hladina akustického výkonu A (referenční hodnota 1pw): 100 Db (A)

Hodnoty emisí hluku jsou informativní a jsou stanoveny podle měření prováděných na shodném stroji. Nezahrnují nejistoty měření ani výroby. Úroveň hlučnosti při provozu může překročit 85dB. Uživatel musí používat ochranu sluchu v souladu s platnými předpisy.

ماكينة تقويس كهربائية محمولة

1. الإرشادات

يجب قراءة هذه النشرة بعناية قبل تشغيل الماكينة نظرا لاحتوائها على معلومات هامة تخص تشغيل واستخدام وسلامة وصيانة الماكينة، وذلك لتفادي أية حوادث أو مشكلات فنية. يجب الاحتفاظ بهذه الوثيقة للرجوع إليها لاحقا.

2. السلامة

1.2 إرشادات عامة:

يرجى قراءة إرشادات السلامة الحالية المتعلقة بالماكينة الكهربائية والاحتفاظ بها بعناية.
يرجى قراءة كافة الإرشادات والتعليمات الآتي ذكرها.
يجب تفادي الحوادث باستخدام تجهيزات الحماية مثل النظارات الواقية والقفازات وأحذية السلامة وغيرها.
استعمل المقبض المدمج على الهيكل لحمل الماكينة. لا تستعمل أبداً مقبض المحرك للقيام بذلك.
خزّن الماكينة في صندوقها لنقل من مكان لآخر ولا تعرضها للصدمات.
لا تضع ماكينة التقويس أبداً تحت المطر.
استعمل دائما وصلة كهربائية في حالة جيدة وتبلغ سعتها 61 أمبير.
اترك السلك الكهربائي دائما بعيدا عن الأجزاء المتحركة.
لا تفصل الماكينة عن التيار بجذب السلك الكهربائي.
لا تسحب ماكينة التقويس من السلك الكهربائي ولا تحملها بواسطته.
أوقف ماكينة التقويس حالاً عند وقوع مشكلة كهربائية أو ميكانيكية.
لا تضغط على مفتاح التشغيل أثناء تغيير القوالب أو النقل.
لا تقرب يديك أبداً من حركة القالب أثناء عملية التقويس.
لا تفكك ماكينة التقويس.

2.2 سلامة التشغيل:

هذه الماكينة مزودة بمفتاح ضاغط يسمح بإيقاف التقويس فوراً في أي وقت.

3. أعمال التقويس

1.3 التوصيل الكهربائي:

أوصل القابس الكهربائي بمأخذ تيار أحادي الطور ومحمي بقاطع تيار تفاضلي.

2.3 التقويس: سرعة الأنبوب

انزع غطاء آلية التقويس بتوجيه المقبض 5 نحو الأسفل.

ركب القالب 6 على المخرج وأدر القالب يدويا بحثاً عن وضعية المؤشر التي تسمح بتكيب الخطاف 7 في الجانب الذي يوجد به المزلاق.

ركب القالب المضاد 8 على محوره ووجهه نحو العلامة الموافقة للأنبوب المراد تقويسه في جهة الخطاف.

أدخل الأنبوب في مبيت القالب. افتح الخطاف 7 يدوياً لتسهيل ضبط وضعية الأنبوب. بعد ذلك أفل الخطاف.

قرب القالب المضاد إلى أن تحصل على شد معتدل للأنبوب وذلك بشد المقود 9.

هام جداً: يجب أن توافق العلامة الأولى a6 الموجودة في القالب العلامة a8 الموجودة في القالب المضاد.

• اضغط على المفتاح 4 لإجراء التقويس مع رفع المقبض المسنن 5. راقب سرعة التقويس من الصفر إلى الحد الأقصى مع الضغط نوعاً ما على

المفتاح. بفضل العلامات المحفورة على القالب يكون إنجاز زاوية التقويس والرجوع المرن للأنبوب أمراً يسيراً.

حرر المفتاح 4 عند انتهاء التقويس.

أرجع القالب المضاد إلى الخلف بفك المقود 9.

انزع غطاء آلية التقويس بتوجيه المقبض 5 نحو الأسفل. افتح الخطاف 7 لتيسير استخراج الأنبوب.

4. الصيانة:

يجب فحص السلك الكهربائي والقابس بانتظام والتأكد بأنهما في حالة جيدة. تخلص دائماً من الغبار وحافظ على نظافة فتحات تهوية المحرك والشاحن ونفاذيتها. لا تدخل أجساماً حادة في الماكينة. يسمح الهواء المضغوط بالحصول على تنظيف أكثر فعالية. بعض منتجات الصيانة والمذيبات قد تؤدي إلى تلف الأجزاء البلاستيكية. وقوع شرارات متتالية على مستوى المُجمِّع يبين في أغلب الأحيان تعرض الناقلات الكربونية لبلى غير معتاد.

5. مشكلات التشغيل:

أوقف ماكينة التقويس فوراً عند وقوع خلل في التشغيل أو مشكلة كهربائية أو ميكانيكية.

1.5 نوعية التقويس:

- تأكد أن الأنبوب قابل للتقويس.
- تأكد أن القالب والقالب المضاد مناسبان للأنبوب.

2.5 لا يمكن تشغيل ماكينة التقويس:

- التوصيل الكهربائي معطل.
- المحرك معطل.

3.5 القالب لا يدور:

ارفع المقبض 5 لتعشيق تسنين آلية التقويس.

6. مواصفات فنية:

1.6 إمكانيات التقويس

- أنابيب نحاسية
- أنابيب أفضال
- أنابيب استاينلس ستيل

2.6 زاوية التقويس:

من 0 إلى 081°

3.6 شعاع التقويس:

- قطر الأنبوب
- شعاع التقويس
- رمز القالب
- رمز القالب المضاد

4.6 مواصفات كهربائية:

- المحرك: تيار كهربائي أحادي الطور
- قدرة المحرك

5.6 الكتل:

- الماكينة لوحدها
- مجموعة الصندوق

6.6 الازدحام:

- الماكينة لوحدها
- الصندوق

7. انبعاث الضجيج:

مستوى الضغط الصوتي فئة أ (القيمة المرجعية 02 aPμ).

مستوى القدرة الصوتية فئة أ (القيمة المرجعية 1 wp).

تعطى قيم صدور الضجيج كمعلومات بناءً على قياسات أجريت على ماكينة مماثلة، وهي لا تشمل هامش الارتياح وعملية الإنتاج.

قد يتجاوز مستوى الصوت أثناء تشغيل الماكينة 58 ديسبل. يجب أن يرتدي المشغل واقيات أذنية طبقاً للقوانين المعمول بها.

Перед запуском инструмента в эксплуатацию следует внимательно прочитать инструкцию, чтобы ознакомиться с важной информацией о запуске, использовании, безопасности и техобслуживании оборудования и избежать несчастных случаев и технических неполадок.

Сохраните этот документ.

1. БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. Общие правила

- Прочтите и сохраните прилагаемые инструкции безопасности к электрическому оборудованию.
- Прочтите следующие инструкции и правила.
- Используйте защитное оборудование, например, защитные очки, перчатки, обувь и т.д., чтобы не допустить повреждения.
- Для переноски инструмента используйте рукоятку, встроенную в кожух, а не рукоятку двигателя.
- Для перевозки и защиты от ударов поместите инструмент в чехол.
- Не допускайте попадания на инструмент капель дождя.
- Пользуйтесь удлинителем на 16А, проверив его исправность.
- Следите за тем, чтобы кабель не находился вблизи подвижных элементов.
- При выключении не дергайте за кабель.
- Не тяните трубогиб за кабель и не переносите его, держа за кабель.
- В случае неполадки электрической или механической части сразу же остановите инструмент.
- Не нажимайте на выключатель во время смены форм или во время перевозки или переноски.
- В процессе гибки не подносите руку к области движения формы.
- Не разбирайте трубогиб.

1.2. Безопасность работы

На машине находится:

- Нажимной выключатель, с помощью которого можно в любой момент мгновенно остановить работу.

2. ЗАПУСК В РАБОТУ

2.1. Подключение к электросети

Включите штекер в розетку однофазной сети 230 В; 10 А; 50-60 Гц с защитным дифференциальным автоматом.

2.2. Гибка: Труба Ø10 - Ø22: скорость Н / Труба Ø25 - Ø28: скорость L

- Отсоедините гибочный механизм, оттянув вниз рычаг 5.
- Поставьте форму 6 на выходной вал, путем вращения формы вручную найдите правильное положение: скоба 7 должна находиться со стороны ползуна.
- Установите контр-форму 8 на шарнир и направьте на скобу отметку, соответствующую трубе.
- Введите трубу для гибки в горловину формы.
- При необходимости отогните скобу 7, чтобы облегчить размещение трубы; затем загните скобу.
- Подводите контр-форму, пока труба не будет умеренно зажата, для этого завинчивайте маховик 9.

Очень важно:

Первая отметка 6а формы должна соответствовать отметке 8а контр-формы.

- Чтобы запустить процесс гибки, нажмите на выключатель 4, подняв рычаг 5 сцепления механизма. Контролировать скорость гибки от нуля до максимума можно регулированием силы нажатия на выключатель. Выгравированные на форме отметки облегчают выполнение заданного угла загиба. Следует учесть, с одной стороны, скорость гибки, а с другой – восстановление трубы после упругой деформации.
- В конце процесса гибки отпустите выключатель 4.
- Отведите контр-форму, отпуская маховик 9.
- Отсоедините гибочный механизм, оттянув вниз рычаг 5. При необходимости отогните скобу 7, чтобы облегчить выход трубы.

3. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

- Регулярно проверяйте состояние кабеля и розетки.
- Почаще вытирайте пыль и следите за тем, чтобы вентиляционные отверстия двигателя и зарядного устройства были чистыми и незасоренными.
- Не вводите в них острые предметы.
- Сжатый воздух обеспечивает более эффективную чистку.
- Некоторые чистящие средства и растворители могут нанести вред пластиковым деталям.
- Обильные искры на коллекторе указывают, как правило, на аномальную выработку угольных элементов.

4. АНОМАЛИИ В РАБОТЕ

- В случае сбоя в работе электрической или механической части незамедлительно остановите машину.

4.1. Качество гибки

- Проверьте, что трубу можно согнуть.
- Проверьте, что форма и контр-форма подходят для трубы.

4.2. Гибочная машина не включается

- Неверное подключение Неисправный двигатель.

4.3. Форма не вращается

- Поднимите рычаг 5 для соединения гибочного механизма.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

5.1. Гибочная мощность

- Медная труба EN 1057 12 x 1 - 28 x 1,5
- Труба для слесарных целей XP A 49-646 12 x 1 - 28 x 1,5
- Труба из нерж. стали DIN 17455 12 x 1 - 28 x 1,2

5.2. Угол загиба

- от 0 до 180°

5.3. Радиусы загиба

Диаметр трубы: мм	12	15	14	16	18	22	28
Радиус загиба: мм	45	55	50	60	70	77	98
Код формы	251812	251815	251814	251816	251818	251822	251828
Код контр-формы	251832		251833		251834		

5.4. Электрические характеристики

- Двигатель: питание однофазным электрических токком 230В; 10 А; 50-60 Гц
- Мощность двигателя: 700 Вт

5.5. Масса

- Инструмент без принадлежностей: 9,5 кг
- В сборе и в чехле (12, 14, 16, 18, 22): 18 кг

5.6. Габариты

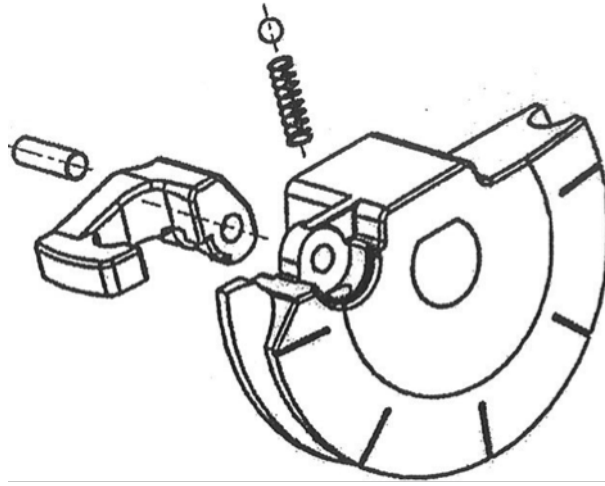
- Инструмент без принадлежностей: 370 x 210 x 135
- Чехол: 540 x 390 x 150

5.7. Уровень шума

Уровень акустического давления, взвешенный по кривой А (референтное значение 20 мкПа): 87 дБ (А).
Уровень акустической мощности, взвешенный по кривой А (референтное значение 1 пВт): 100 дБ (А).

Значения шума даны для информации, они устанавливаются на основании замеров, выполненных на идентичном инструменте. В них не учитываются погрешности замеров или производства.

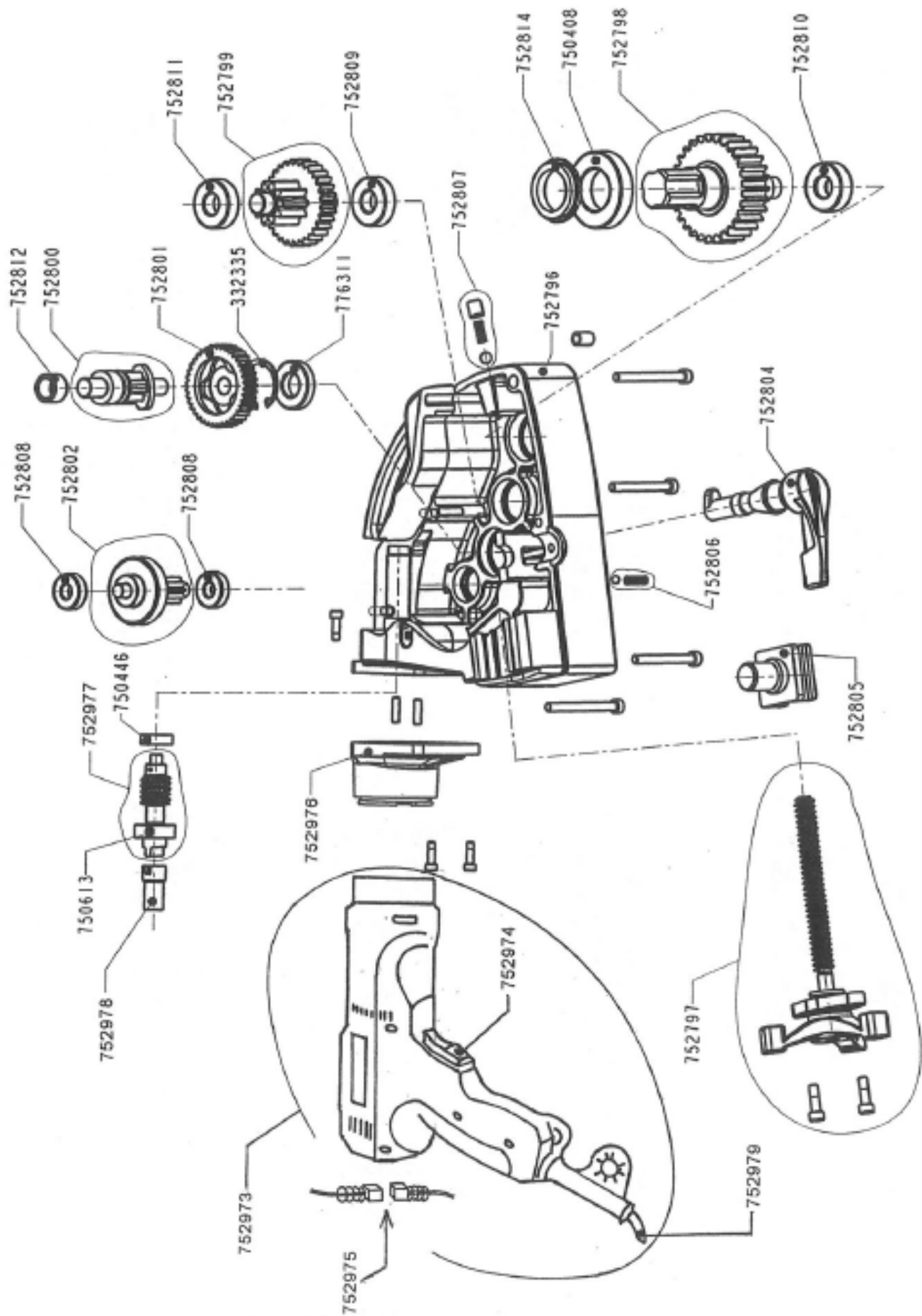
Уровень шума во время работы может превышать 85 дБ (А). Для соответствия законодательству оператор должен использовать беруши.



Ø	Rayon	Forme et crochet	Contre forme	Crochet (+ axe + bille + ressort)
12	45	251812	251832	752782
12	75	251835		
14	50	251814	251833	752783
14	80	251836		
15	55	251815	251832	752784
16	60	251816	251833	752785
16	90	251837		
18	70	251818	251834	752786
18	105	251838		
22	77	251822		752787
22	120	251839		

Ø	Rayon	Forme et crochet + contre forme	Contre forme	Crochet (+ axe + bille + ressort)
10	40	251810	752820	752781
20	77	251820	752920	752912
25	98	251825	752921	752913
26*	98	251826		
28	98	251828	752824	752788
28	112	251829		
32*	112	251831		
3/8	40	251860	752923	752914
1/2	45	251863	251882	752915
5/8	55	251866		752916
3/4	70	251869	251883	752917
7/8	77	251872		752918
11/8	98	251879	752922	752919

*Tubes multicouches





FR – Retrouvez la liste de nos distributeurs sur www.virax.com

EN – Find the list of our dealers on www.virax.com

IT – Trova il rivenditore Virax più vicino a te su www.virax.com

ES – Encuentra el listado de distribuidores en www.virax.com

PT – Encontre a lista de nossos revendedores www.virax.com

NL – Vind de lijst van onze resellers www.virax.com

EL – Συμβουλευτείτε τη λίστα των διανομέων μας στο www.virax.com

PL – Listę naszych dystrybutorów znajdziecie na www.virax.com

DE – Eine aktuelle Liste unserer Handelspartner finden Sie unter www.virax.com

CS – Seznam našich prodejců najdete na www.virax.com

RU – Список дилеров вы можете найти на сайте www.virax.com

TR – Distribütör' lerimizin listesini, www.virax.com web sitemizden bulabilirsiniz

عربية - يمكنك الحصول على قائمة الموزعين الرسميين على الموقع www.virax.com

FRANCE

Tél : +33 (0)3 26 59 56 78
Fax : +33 0(3) 26 59 56 20
client.fr@virax.com

INTERNATIONAL

Tél : +33 (0)3 26 59 56 97
Fax : +33 0(3) 26 59 56 70
export@virax.com

ACHATS/PURCHASING

Tél : +33 (0)3 26 59 56 06
Fax : +33 0(3) 26 59 56 10
purchase.dpt@virax.com