

# **VEVOR<sup>®</sup>**

## **TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Technical Support and E-Warranty Certificate [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

## **ELECTRIC TUBE BENDER**

**MODEL: RBM30HV**

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.

# VEVOR<sup>®</sup>

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

## ELECTRIC TUBE BENDER

**MODEL: RBM30HV**






### NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:

**Technical Support and E-Warranty Certificate**  
**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

## SAFETY INSTRUCTIONS

	Read the instruction manual.
	Warning- Be sure to wear eye protectors when using this product.
	Warning-Be sure to wear gloves when using this product.

1. **Keep work area clean.** Cluttered areas invite injuries.
2. **Observe work area conditions.** Do not use machines or power tools in damp or wet locations. Don't expose to rain. Keep work area well lighted. Do not use electrically powered tools in the presence of flammable gases or liquids.
3. **Keep children away.** Children must never be allowed in the work area. Do not let them handle machines, tools, or extension cords.
4. **Store idle equipment.** When not in use, tools must be stored in a dry location to inhibit rust. Always lock up tools and keep out of reach of children.
5. **Do not force tool.** It will do the job better and more safety at the rate for which it was intended. Do not use inappropriate attachments in an attempt to exceed the tool capacity.
6. **Use the right tool for the job.** Do not attempt to force a small tool or attachment to do the work of a large industrial tool. Do not use a tool for a purpose for which it was not intended.
7. **Dress properly.** Do not wear loose clothing or jewelry as they can be caught in moving parts. Protective, electrically non-conductive clothes and non-skid footwear are recommended when working. Wear restrictive hair covering to contain long hair.
8. **Use eye and ear protection.** Always wear ISO approved impact safety goggles. Wear a full-face shield if you are producing metal filings or wood chips. Wear an ISO approved dust mask or respirator when working around metal, and chemical dusts and mists.

9. **Do not overreach.** Keep proper footing and balance at all times. Do not reach over or across running machine.
10. **Maintain tools with care.** Keep tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. The handles must be kept clean, dry, and free from oil and grease at all times.
11. **Stay alert.** Watch what you are doing; use common sense. Do not operate any tool when you are tired.
12. **Check for damaged parts.** Before using any tool, any part that appears damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment and binding of moving parts; any broken parts or mounting fixtures; and any other condition that may affect proper operation. Any part that is damaged should be properly repaired or replaced by a qualified technician.
13. **Guard against electric shock.** Prevent body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges, and refrigerator enclosures.
14. **Replacement parts and accessories.** When servicing, use only identical replacement parts. Use of any other parts will void the warranty. Only use accessories intended for use with this tool. Approved accessories are available from the distributor.
15. **Do not operate tool if under the influence of alcohol or drugs.** Read warning labels on prescriptions to determine if your judgment of reflexes are impaired while taking drugs. If there is any doubt, do not operate the tool.
16. **Don't leave machine** until it comes to a complete stop.
17. **Make sure machine is disconnected from power supply** while making maintenance, adjustment or repair
18. **Always keep hands and fingers away from the rollers.**
19. **Avoid accidental starting.** Make sure switch is in “OFF” position before plugging in power cord
20. **Ground all machines.** Always make sure your machine is well connected to the earth. It may reduce electric shock hazards.
21. **Don't use in dangerous environment** . Don't use power machine in damp or wet locations, or expose them to rain. Keep work area well lighted

22. **Stop machine** before servicing and when changing accessories such as rollers, etc

23. **General Electrical Cautions** :This machine should be grounded in accordance with the National Electrical Code and local codes and ordinances. This work should be done by a qualified electrician. The machine should be grounded to protect the user from electrical shock.

24. **LABOUR PROTECTION RULES for Round bending machine**

—Take the machine from the mains for any repair of intervention.

—It is forbidden to intervene to the gears during operation. They are protected by guards.

—Check the fasting of the bending rollers on the shafts before starting the machine.

—Do not use pinched or cracked bending rollers.

**Note:** The warning and instructions contained in this instruction manual cannot cover all possible conditions and situations that may occur when using this product. It must be understood that common sense and caution are factors, which cannot be built into this product. These factors must be supplied by the person whom operating this piece of equipment.

## SPECIFICATIONS

MODEL		RBM30HV
Max capacity (mm)	Pipe steel	φ30x1
	Square tube steel	30x30x1
	Round steel	φ16
	Flat steel	30X10
Diameter of roller shaft		φ30mm
Rotate speed		9rpm
Motor Power		1.1kW

## USE RANGE

### A. OPERATION:

The machine is provided with the tilt able bending mechanism. It works both in the horizontal and the vertical position.

After you choose the desired working position, put the material to be bending between rollers. In order to get the desired bending act upon the leading roller in the bending direction by hand.





The desired profile bending is obtained by turning the upright driving shaft of slide war gradually, as well as the position of the main roller shaft.








The guiding rollers are driven by the bending mechanism activated by the electric motor. It allows repeated travels in both directions.

Starting of the electric motor in the both direction is made using the double pedal.

### B. Standard and Optional rollers:

The Round bending machine RBM30HV is used for bending steel profiles got by rolling. The machine is equipped with a set of standard rollers used for bending profiles of parallelepiped section. For other type of profiles there are special set of rollers. These rollers are to be found in the table below and delivered on demand.

Product	Dimension (mm)	Min dia.(mm)	Item
	40x40x3	1000	Standard
	50x15	350	
	50x30x3	1200	
	$\phi$ 15 $\phi$ 20 $\phi$ 25 $\phi$ 30	600	HV30-15-4

	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-5
	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-6
Product	Dimension (mm)	Min dia.(mm)	Item
	50x50x2 50x50x3 50x50x4 50x50x5	400	HV30-15-7
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-8
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	400	HV30-15-9
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-10
	φ35x2 φ40x2 φ45x2 φ50x2 φ55x2 φ60x2	1000	HV30-15-11

## MAINTENANCE

Clean, grease and make the necessary adjustments before each operation.

Check the temperature of bearings(touching them by hand) during operation. The temperature must not exceed 50°.

## ELECTRIC INSTALLATION

### A. Technical conditions

- 1) Supply with electrical power is made according to EN 60204-1, §4.3. The machine is wired up to a three-phase supply network: 3-50HZ; 400V; equipped with working earthing (PE). The feed circuit will be protected against short-circuit and amperages exceeding the permitted values.
- 2) Electric installation is made under IP44 protection degree.
- 3) Electric installation works under the following conditions:
  - maximum altitude 1000mm
  - environment temperature 15°C up to +40°C
  - relative humidity of environment 40% up to 80% at 25°C
- 4) Electric installation works normally at:
  - voltage between (0.9-1.1)  $U_n$
  - frequency between (0.99-1.01)  $F_n$
- 5) Voltage for control circuit: 24V/50Hz
- 6) Maximum power input in the supply network  $P_a=1.5Kw$

### B. The main parts of the electric installation

- instruments plate for control and driving
- three-phase induction motor M for machine driving
- pedal(with micro-switch JK1,JK2)-for START/STOP control

SYMB	DENOMINATION	PART INSIDE EL.INST
QF2	Circuit Breaker2A	Protection of transformer primary circuit
QF3	Circuit Breaker1A	Protection of transformer primary circuit
FR	Thermal Relay	Protection against overload of M motor
KM1,KM2	Contactora	Driving of M motor
M	Three-phase induction Motor	Rollers driving
SA	OF-ON cam switch	Closing/opening of supply circuit
TA	Mushroom push-button Support Contact block:1 O	Emergency stop
JK1	Foot switch	M start control sense to the right
JK2	Foot switch	M start control sense to the left
T	Transformer	Supply,24V, of control circuit
PE		Connections for earth circuit
SB1	Pushbutton Switch	Control start power on
KA	Relay	Control start power on

### C. Operation instruments

After machine is assembled and fixed on its place, make the operations below in the order prescribed.

- 1) Check if all metallic parts of machine are well earthed, according to electric diagram. Checking is made visually for the beginning, then use an ohmmeter to measure the resistance of earthing circuit. Inside, the earthings must have a resistance of  $< 0.1\Omega$  and between machine and the ground clamp of power unit it is  $< 0.4\Omega$ .



The motor runs as long as one of the pedals is pushed.

Machine is equipped with TA stop button, which can be used for emergency situation or when repairs, adjustments etc. take place. After the TA2 stop button was pushed, it is necessary to pull it out when you want to restart the machine, because it is as retaining button and stays pushed.

## **E. Maintenance and repair of electric installation**

### **1. Trouble and remedies:**

1) In case all those indicated at the previous chapters were respected and machine does not start when pressing one of the pedals and KM contactor (KM1 or KM2) does not connect, make the following operations:

- a. Check if machine is correctly supplied: 3-50Hz; 400V
- b. Check if thermal protection of M motor (FR thermal relay) was activated and look for the cause which determined it.

Reasons could be:

- supply of M electric motor is made only in two phases or with lower voltage than 360V/50Hz
- thermal relay is not correctly set- at 2.3A.
- M electric is locked or turns hardly owing to frictions
- M electric motor out of order
- FR thermal relay out of order

Make corrections and reset the thermal relay with the help of resetting lever.

c. Check the breaker: QF2 in transformer primary circuit and QF3 in the control circuit. In case one of the breaker is broken, remove the fault and change the replacing piece.

Attention: Use only calibrated replacing pieces and at the parameters indicated.

- d. Check if the TC transformer for 24V supply voltage of control circuit is in order:
  - check if T transformer is fed correctly in primary with a 400V voltage.
  - check if in secondary the transformer supplies the 24V voltage
- e. Check if the control circuit has continuity:
  - screws for connections to be well tighten.

–contacts of instruments (JK1,JK2,SB,FR) in the control circuit to close correctly.

f. Check if KM contactor is in order.

2) If pressing the pedal contactor makes connection, but the M electric motor does not start. There should be two situations.

a. If M motor is correctly fed from 3-50Hz,400V voltage.

–check if the electric motor is in order: stator winding not to be broken, connections at the terminal box to be perfect etc.

b. If M motor is not correctly fed from 3-50Hz;400V voltage, check motor force circuit:

Attention: Use only calibrated replacing pieces and at the parameters indicated.

–check if electric stress circuit of the FR thermal relay is not broken.

–check all junction wires and cable of electric stress circuit not to be broken.

All necessary checks can be made with a general instrument (multi-meter) which measures: V, A,  $\Omega$ .

## **2. Maintenance operations :Weekly checking:**

– make visual checking of electric apparatus condition and in case they are damaged will be replaced with others at the same parameters;

– tighten the screws of electric connections and the holdings screws of electric apparent.;

– check condition of feeder cable, jack and connection socket to the mains and in case they are damaged will be replaced with others at the same parameters;

– check if earthing circuit has continuity and its ohmic resistance;

– wipe the dust on the electric apparatus and connecting elements. Cleaning can be made with an air jet of maximum 2 atm. or with a brush.

## **F. Labor protection rules**

Respect all instructions and norms in force when mount, put into service, repair and maintain the electric installation.

Stop the machine and release it from the mains before any intervention to the electric installation to before periodical checking of electric equipment and motor.

All operations which ask the electric installation under voltage (measuring the

energy, voltage, determining succession of phases) will be effected only by skilled people with legal authority. They must have proper tools equipped with non-conducting handles and non-conductive protection equipment.

It is forbidden any modification, of the electric installation if it is certificated by the manufacturer. It could be dangerous. Measures indicated by the manufacturer in order to protect people against electric shock.

- a. All active metallic parts are inside cases. In this way people are protected against dangers which can exist by touching the parts directly according to EN60204§6.2.1
- b. All active metallic parts are insulated against inactive metallic parts which the people could come in touch with, according to EN60204§6.2.2
- c. External connecting elements, which the people could come in touch with have the active parts entirely insulated, according to EN60204,§6.2.2
- d. Galvanic separation of control circuit by transformer, according to EN60204§6.3.3
- e. Use of reduced voltage(PELV) OF 24 V for supply of control circuit, according to EN20204§6.4
- f. In order to avoid undesired acting owing to insulation damage, breaking or detaching of connections of conductors in the control circuit, a branch of this circuit is connected to the protection circuit, according to EN60204§60204§8.4

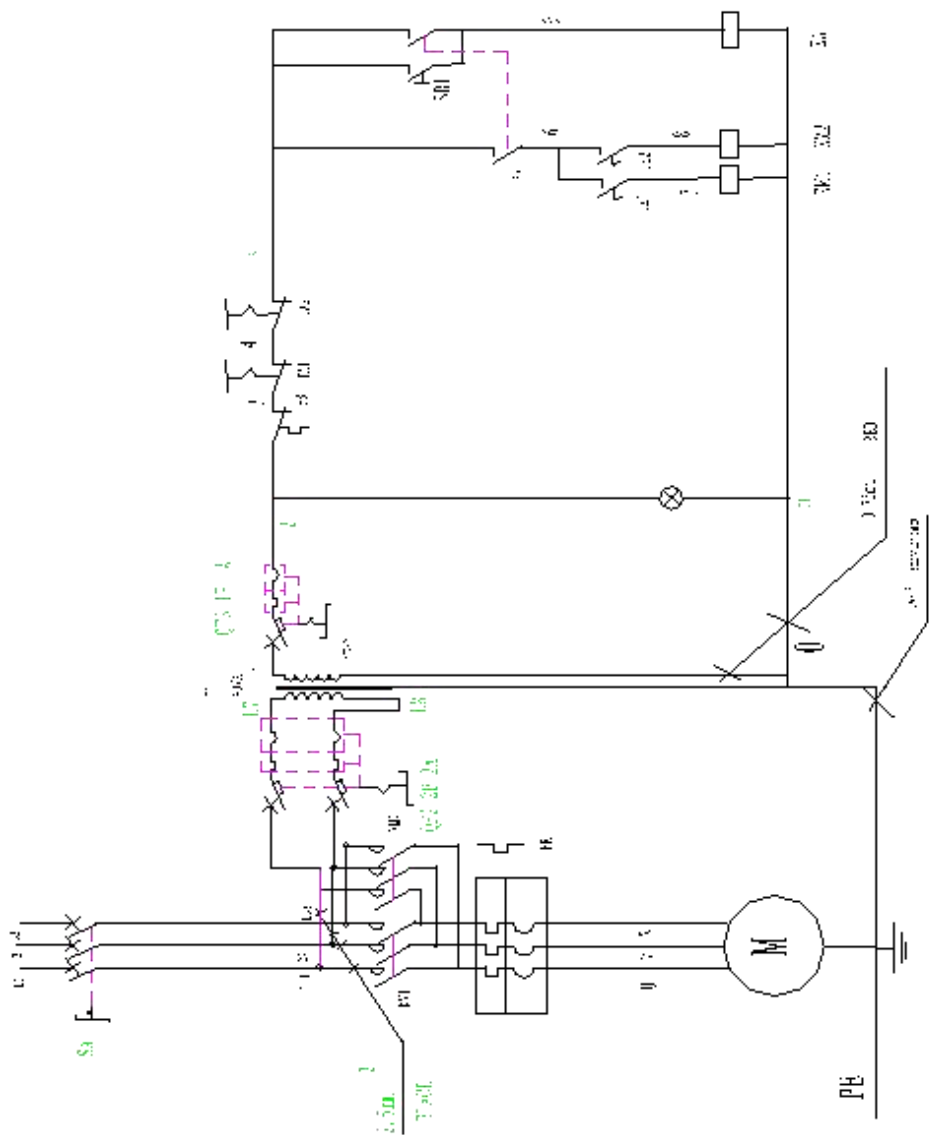
All inactive metallic parts of machine are earthed according to EN60204-1§5.2,§8.2 and EN 60445 in order to protect people against dangers caused by fault of insulation or accidental touching between active and inactive metallic parts.

Earth link between machine and ground clamp of the mains is made by means of feeder cable and must be checked to be correctly executed.

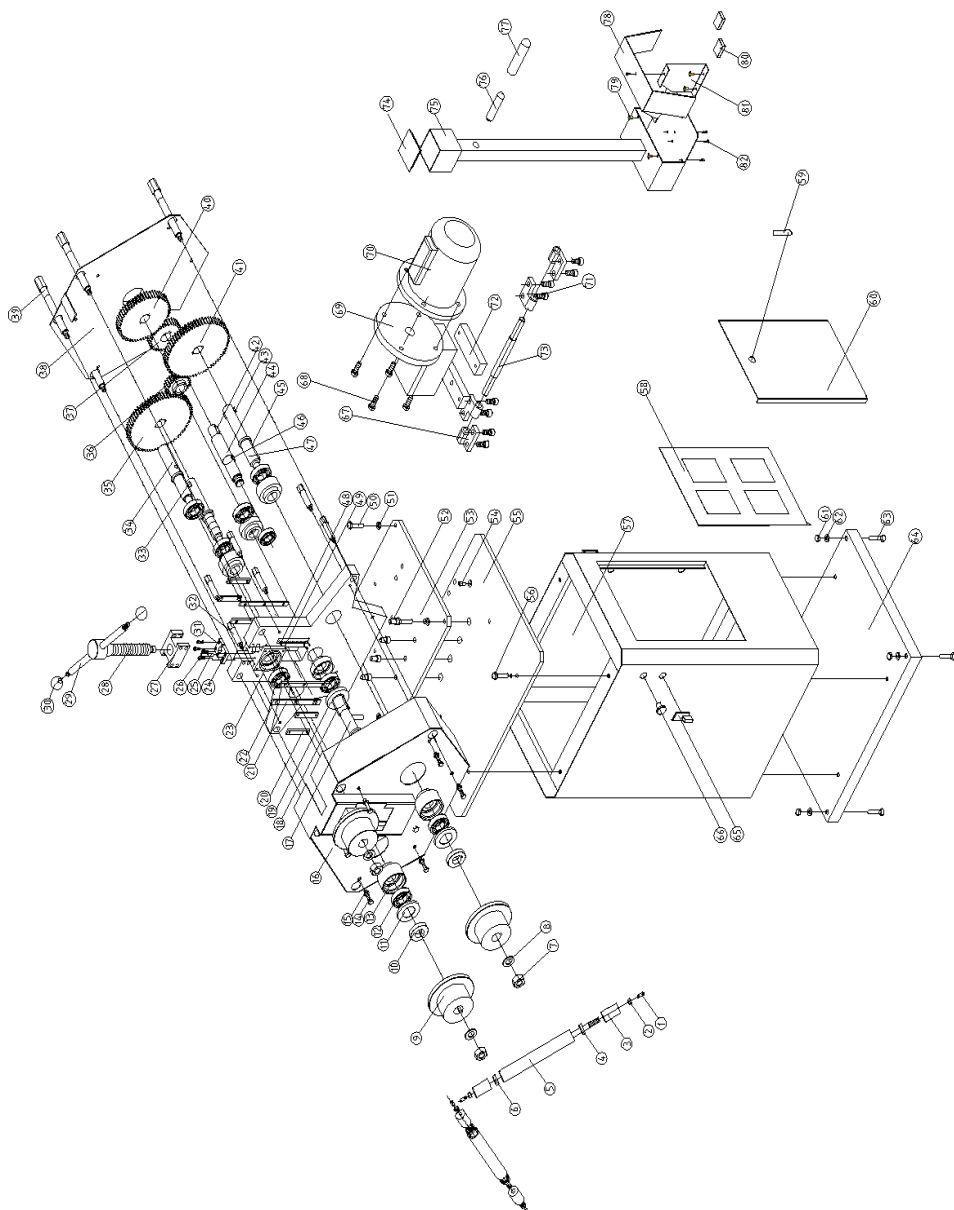
It is forbidden to put the machine under voltage before connecting it to the ground clamp of the mains and before verifying the earth circuit according to instructions from §8.2.1

From time to time it is necessary to check if continuity of earthings is assured and all instructions from §8.2.1 are respected.

## G. ELECTRIC DRAWINGS



# PARTS DRAWING AND PARTS LIST



Part #	Description	Q'ty	Part #	Description	Q'ty
1	Screw	4	42	Key	1
2	Nut	4	43	Key	2
3	Supporting block	4	44	Shaft	1
4	Shaft	2	45	Key	1
5	Pivot	2	46	key	1
6	Bearing	4	47	Shaft I	1
7	Nut	3	48	Screw	3
8	Washer	3	49	scale	1
9	Roller	3	50	Screw	4
10	Adjusting washer	3	51	Washer	4
11	Ring	3	52	Screw	4
12	Bearing	6	53	Plate	1
13	Bearing sleeve	4	54	Screw	2
14	Screw	6	55	Upper plate	1
15	Washer	6	56	Screw	4
16	Front Cover	1	57	Base cover	1
17	Shaft II	1	58	Electric cover	1
18	Key	2	59	Key	1
19	Ring	1	60	Door of the electric box	1
20	Plate	4	61	Nut	4
21	Plate	4	62	Washer	4
22	Body frame	1	63	Screw	4
23	Slide block	1	64	Supporting base plate	1
24	Right fixed plate	1	65	Main Switch	1
25	Pin	1	66	Emergency switch	1
26	Screw	4	67	Chain	4
27	Square nut	1	68	Bolt	4
28	Screw pole	1	69	Gear box	1

29	Pole of Handle	1	70	Motor	1
30	Ball of handle	2	71	Bolt	8
31	Left fixed plate	1	72	Supporting Plate	2
32	Supporting shaft	6	73	Shaft	1
33	key	1	74	Upper cover for pedal switch	1
34	Shaft III	1	75	Pedal switch	1
35	Gear	1	76	Handle of pedal switch	1
36	Gear	1	77	Handle cover	1
37	Gear	1	78	Guard	1
38	Black cover	1	79	Screw	4
39	Adjusting bolt	4	80	Pedal plate	2
40	Gear	1	81	Supporting plate	1
41	Gear	1	82	Screw	4

**VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Technical Support and E-Warranty Certificate**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

# VEVOR<sup>®</sup>

## TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Assistance technique et certificat de garantie électronique [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### CINTREUR DE TUBES ELECTRIQUE

MODÈLE : RBM30HV

Nous continuons à nous engager à vous fournir des outils à des prix compétitifs.

« Économisez la moitié », « Moitié prix » ou toute autre expression similaire utilisée par nous ne représente qu'une estimation des économies que vous pourriez réaliser en achetant certains outils chez nous par rapport aux grandes marques et ne couvre pas nécessairement toutes les catégories d'outils que nous proposons. Nous vous rappelons de bien vouloir vérifier soigneusement lorsque vous passez une commande chez nous si vous économisez réellement la moitié par rapport aux grandes marques.

**VEVOR**<sup>®</sup>  
TOUGH TOOLS, HALF PRICE

CINTREUR DE TUBES ELECTRIQUE

MODÈLE : RBM30HV






### BESOIN D'AIDE? CONTACTEZ-NOUS!

Vous avez des questions sur nos produits ? Vous avez besoin d'assistance technique ? N'hésitez pas à nous

contacter : Assistance technique et certificat de garantie électronique  
[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

Il s'agit de la notice d'utilisation d'origine. Veuillez lire attentivement toutes les instructions du manuel avant de l'utiliser. VEVOR se réserve le droit d'interpréter clairement notre manuel d'utilisation. L'apparence du produit dépend du produit que vous avez reçu. Veuillez nous excuser, nous ne vous informerons plus en cas de mise à jour technologique ou logicielle de notre produit.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

	Lisez le manuel d'instructions.
	Avertissement – Assurez-vous de porter des lunettes de protection lorsque vous utilisez ce produit.
	Attention : assurez-vous de porter des gants lorsque vous utilisez ce produit.

1. Gardez la zone de travail propre. Les zones encombrées favorisent les blessures.
2. Respectez les conditions de travail. N'utilisez pas de machines ou d'outils électriques dans des conditions humides. ou dans des endroits humides. Ne pas exposer à la pluie. Garder la zone de travail bien éclairée. Ne pas utiliser outils électriques en présence de gaz ou de liquides inflammables.
3. Tenez les enfants à l'écart. Les enfants ne doivent jamais être autorisés dans la zone de travail. Ne laissez-les manipuler des machines, des outils ou des rallonges.
4. Entreposez l'équipement inutilisé. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les outils doivent être stockés dans un endroit sec. pour empêcher la rouille. Rangez toujours les outils sous clé et hors de portée des enfants.
5. Ne forcez pas l'outil. Il fera le travail mieux et plus sûrement à la vitesse à laquelle il est utilisé. c'était prévu. N'utilisez pas de pièces jointes inappropriées pour tenter de dépasser les limites capacité de l'outil.
6. Utilisez l'outil adapté à la tâche. N'essayez pas de forcer un petit outil ou accessoire pour effectuer le travail d'un gros outil industriel. N'utilisez pas un outil dans un but pour lequel il n'était pas prévu.
7. Habillez-vous correctement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux, car ils peuvent se coincer dans pièces mobiles. Vêtements de protection, non conducteurs d'électricité et antidérapants  
Il est recommandé de porter des chaussures de sécurité pour travailler. Portez une protection capillaire restrictive pour contenir des cheveux longs.
8. Utilisez une protection pour les yeux et les oreilles. Portez toujours des protections de sécurité contre les chocs homologuées ISO. Portez des lunettes de protection. Portez un écran facial complet si vous produisez de la limaille de métal ou des copeaux de bois. Portez un masque anti-poussière ou un respirateur homologué ISO lorsque vous travaillez à proximité de métal et poussières et brouillards chimiques.

9. Ne vous penchez pas trop. Gardez toujours une bonne position et un bon équilibre. Ne vous penchez pas trop sur ou à travers une machine en marche.
10. Entretenez vos outils avec soin. Gardez-les bien aiguisés et propres pour une utilisation optimale et plus sûre. performances. Suivez les instructions pour la lubrification et le changement des accessoires. les poignées doivent être maintenues propres, sèches et exemptes d'huile et de graisse à tout moment.
11. Restez vigilant. Surveillez ce que vous faites, faites preuve de bon sens. N'utilisez pas n'importe quel outil lorsque vous êtes essayé.
12. Vérifiez les pièces endommagées. Avant d'utiliser un outil, vérifiez toute pièce qui semble endommagée. endommagé doit être soigneusement vérifié pour déterminer qu'il fonctionnera correctement et remplir sa fonction prévue. Vérifier l'alignement et le blocage des pièces mobiles ; toute pièce ou tout dispositif de montage cassé ; et toute autre condition pouvant affecter bon fonctionnement. Toute pièce endommagée doit être correctement réparée ou remplacé par un technicien qualifié.
13. Protégez-vous contre les décharges électriques. Évitez tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre. tels que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les enceintes de réfrigérateur.
14. Pièces de rechange et accessoires. Lors de l'entretien, n'utilisez que des pièces identiques. pièces de rechange. L'utilisation de toute autre pièce annulera la garantie. Utilisez uniquement accessoires destinés à être utilisés avec cet outil. Des accessoires approuvés sont disponibles du distributeur.
15. N'utilisez pas l'outil si vous êtes sous l'influence de l'alcool ou de drogues . étiquettes d'avertissement sur les ordonnances pour déterminer si votre jugement des réflexes est sous l'effet de drogues. En cas de doute, n'utilisez pas l'outil.
16. Ne quittez pas la machine tant qu'elle n'est pas complètement arrêtée.
17. Assurez-vous que la machine est débranchée de l'alimentation électrique pendant la fabrication. entretien, réglage ou réparation
18. Gardez toujours les mains et les doigts éloignés des rouleaux.
19. Évitez tout démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur est en position « OFF » avant brancher le cordon d'alimentation
20. Reliez toutes les machines à la terre. Assurez-vous toujours que votre machine est bien connectée à la terre. la terre. Cela peut réduire les risques de choc électrique.
21. Ne pas utiliser dans un environnement dangereux . N'utilisez pas de machine électrique dans des endroits humides ou endroits humides ou les exposer à la pluie. Gardez la zone de travail bien éclairée

22. Arrêtez la machine avant de procéder à l'entretien et lors du changement d'accessoires tels que rouleaux, etc.

23. Précautions électriques générales : Cette machine doit être mise à la terre conformément au Code national de l'électricité et aux codes et ordonnances locaux.

Ce travail doit être effectué par un électricien qualifié. La machine doit être mise à la terre pour protéger l'utilisateur contre les chocs électriques.

#### 24. RÈGLES DE PROTECTION DU TRAVAIL pour la cintruse ronde

—Débrancher la machine du secteur pour toute réparation ou intervention.

—Il est interdit d'intervenir sur les engrenages pendant le fonctionnement. Ils sont protégés par gardes.

—Vérifiez la fixation des rouleaux de cintrage sur les arbres avant de démarrer la machine.

—N'utilisez pas de rouleaux de cintrage pincés ou fissurés.

Remarque : L'avertissement et les instructions contenus dans ce manuel d'instructions ne peuvent pas couvrir toutes les conditions et situations possibles qui peuvent survenir lors de l'utilisation de ce produit.

Il faut comprendre que le bon sens et la prudence sont des facteurs qui ne peuvent être intégrés à ce produit. Ces facteurs doivent être fournis par la personne à qui faire fonctionner cet équipement.

## CARACTÉRISTIQUES

MODÈLE		RBM30HV
Capacité maximale (mm)	Tube en acier	φ30x1
	Tube carré en acier	30x30x1
	Acier rond	f16
	Acier plat	30X10
Diamètre de l'arbre du rouleau		φ30mm
Vitesse de rotation		9 tours
Puissance du moteur		1,1 kW

**A. FONCTIONNEMENT :**

La machine est équipée d'un mécanisme de pliage inclinable. Elle fonctionne aussi bien dans la position horizontale et verticale.

Après avoir choisi la position de travail souhaitée, placez le matériau à plier entre les rouleaux. Afin d'obtenir l'action de pliage souhaitée sur le rouleau principal le sens de pliage à la main.





Le cintrage du profil souhaité est obtenu en tournant l'arbre d'entraînement vertical du coulisseau guerre progressivement, ainsi que la position de l'arbre du rouleau principal.








Les rouleaux de guidage sont entraînés par le mécanisme de pliage activé par l'électricité moteur. Il permet des déplacements répétés dans les deux sens.

Le démarrage du moteur électrique dans les deux sens s'effectue à l'aide de la double pédale.

**B. Rouleaux standards et optionnels :**

La cintreuse ronde RBM30HV est utilisée pour cintrer des profilés en acier obtenus par laminage. La machine est équipée d'un ensemble de rouleaux standards utilisés pour le pliage profils de section parallélépipédique. Pour d'autres types de profils, il existe un ensemble spécial de rouleaux. Ces rouleaux sont à retrouver dans le tableau ci-dessous et livrés sur demande.

Produit	Dimensions (mm)	Diamètre minimum (mm)	Article
	40x40x3	1000	Standard
	50x15	350	
	50x30x3	1200	
	f 15 f 20 f 25 f 30	600	HV30-15-4

	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-5
	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-6
Produit	Dimension (mm)	Diamètre minimum (mm)	Article
	50x50x2 50x50x3 50x50x4 50x50x5	400	HV30-15-7
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-8
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	400	HV30-15-9
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-10
	φ35x2 φ40x2 φ45x2 φ50x2 φ55x2 φ60x2	1000	HV30-15-11

## ENTRETIEN

Nettoyer, graisser et effectuer les réglages nécessaires avant chaque opération.

Vérifiez la température des roulements (en les touchant à la main) pendant le fonctionnement.

la température ne doit pas dépasser 50°.

## INSTALLATION ELECTRIQUE

### A. Conditions techniques

1) L'alimentation électrique est réalisée conformément à la norme EN 60204-1, §4.3.

la machine est câblée sur un réseau d'alimentation triphasé : 3-50HZ ; 400V ; équipée avec mise à la terre de travail (PE). Le circuit d'alimentation sera protégé contre les courts-circuits et des ampérages dépassant les valeurs autorisées.

2) L'installation électrique est réalisée sous degré de protection IP44.

3) Les travaux d'installation électrique sont effectués dans les conditions suivantes :

- altitude maximale 1000mm
- température ambiante de 15 à +40
- humidité relative de l'environnement de 40% à 80% à 25

4) L'installation électrique fonctionne normalement à :

- tension entre (0,9-1,1) Un
- fréquence entre (0,99-1,01)Fn

5) Tension du circuit de commande : 24 V/50 Hz

6) Puissance maximale absorbée dans le réseau d'alimentation Pa=1,5Kw

### B. Les principales parties de l'installation électrique

- plaque d'instruments de contrôle et de conduite
- moteur à induction triphasé M pour entraînement de machines
- pédale (avec micro-interrupteur JK1, JK2) – pour la commande START/STOP

SYMB	DÉNOMINATION	PARTIE À L'INTÉRIEUR DE EL.INST
QF2	Disjoncteur 2A	Protection du primaire du transformateur circuit
QF3	Disjoncteur 1A	Protection du primaire du transformateur circuit
FR	Relais thermique	Protection contre les surcharges de M moteur
Contacteur KM1, KM2		Conduite du moteur M
M	Induction triphasée Moteur	Entraînement par rouleaux
sur	Interrupteur à came OF-ON	Fermeture/ouverture du circuit d'alimentation
<small>PARÈMENT</small>	Bouton poussoir champignon Support Bloc de contact : 1 O	Arrêt d'urgence
JK1	Interrupteur à pied	M démarre le contrôle de détection vers la droite
JK2	Interrupteur à pied	M démarre le contrôle de détection vers la gauche
T	Transformateur	Alimentation 24 V du circuit de commande
SUR		Connexions pour circuit de terre
SB1	Interrupteur à bouton-poussoir	Contrôler la mise sous tension
LE	Relais	Contrôler la mise sous tension

## C. Instruments d'opération

Une fois la machine assemblée et fixée à sa place, effectuez les opérations ci-dessous l'ordre prescrit.

1) Vérifiez si toutes les pièces métalliques de la machine sont bien mises à la terre, conformément aux normes électriques. diagramme. La vérification est faite visuellement pour le début, puis utilisez un ohmmètre pour mesurer la résistance du circuit de mise à la terre. A l'intérieur, les mises à la terre doivent avoir une résistance de  $0,1\Omega$  et entre la machine et la pince de masse du bloc d'alimentation

il est  $0,4\Omega$ .

2) Vérifier l'état des instruments électriques, des fils de jonction, des câbles et des équipements électriques relations.

3) Une fois toutes les vérifications effectuées, branchez la machine au secteur :

— la fourniture est effectuée dans le respect de toutes les conditions prévues au §1.

— afin de protéger le circuit d'alimentation, il est recommandé d'équiper l'unité d'alimentation avec fusible : 3 X 10A pour les 3 phases (L1,L2,L3) ;

4) Vérifiez si la machine est correctement alimentée après avoir été connectée au secteur.

5) Une fois toutes les vérifications effectuées et la machine connectée au secteur, démarrez l' machine au ralenti afin de déterminer le sens correct de rotation de la machine : en poussant la pédale du côté droit, le sens de rotation est vers la droite et quand on appuie sur la pédale de gauche, c'est à gauche.

6) Laissez la machine tourner au ralenti pendant une heure. Pendant ce temps, vérifiez si des anomalies se produisent. bruits du moteur électrique, surchauffe du moteur électrique ou moteur électrique les instruments n'apparaissent pas.

7) Démarrez la machine en charge et répétez tous les contrôles.

## D. Fonctionnement des équipements électriques

Pour démarrer la machine, actionnez l'interrupteur d'alimentation SA, qui se trouve sur bâti de la machine, en position « I » (fermé) :

– la SA en position : « O » – machine déconnectée

« I » – machine couplée

Appuyez sur la pédale RH pour démarrer avec le sens de la direction vers la droite. La pédale agit sur le micro-interrupteur JK1 en établissant son contact ; il contrôle la connexion de KM1 contacteur qui alimente le moteur M. Le moteur démarre avec le sens de rotation À gauche.

Appuyez sur la pédale LH pour démarrer avec le sens de la direction vers la gauche. La pédale agit sur le micro-interrupteur JK2 en établissant son contact ; il contrôle la connexion de KM2 contacteur qui alimente le moteur M. Le moteur démarre avec le sens de rotation À gauche.

Lorsque la pédale n'est pas enfoncée, le contact du micro-interrupteur (JK1 ou JK2) s'ouvre, le contacteur (KM1 ou KM2) tourne de rotation vers la gauche.

Le moteur tourne tant qu'une des pédales est enfoncée.

La machine est équipée d'un bouton d'arrêt TA, qui peut être utilisé en cas d'urgence situation ou lorsque des réparations, des réglages, etc. ont lieu. Après le bouton d'arrêt du TA2 a été poussé, il faut le retirer quand on veut redémarrer la machine, car il fait office de bouton de retenue et reste poussé.

## E. Entretien et réparation d'installation électrique

### 1. Problèmes et remèdes :

1) Dans le cas où toutes celles indiquées aux chapitres précédents ont été respectées et la machine ne démarre pas en appuyant sur l'une des pédales et le contacteur KM (KM1 ou KM2) ne se connecte pas, effectuez les opérations suivantes :

- a. Vérifiez si la machine est correctement alimentée : 3-50 Hz ; 400 V
- b. Vérifiez si la protection thermique du moteur M (relais thermique FR) a été activée et cherchez la cause qui l'a déterminé.

Les raisons peuvent être :

–l'alimentation du moteur électrique M se fait uniquement en deux phases ou avec une tension inférieure à 360V/50Hz

–le remboursement thermique n'est pas correctement réglé- à 2,3A.

–M électrique est bloqué ou tourne difficilement à cause des frottements

–Moteur électrique M en panne

–Relais thermique FR hors service

Effectuez les corrections et réinitialisez le relais thermique à l'aide du levier de réarmement.

c. Vérifiez le disjoncteur : QF2 dans le circuit primaire du transformateur et QF3 dans le circuit de commande circuit. Si l'un des disjoncteurs est cassé, éliminez le défaut et remplacez le pièce de remplacement.

Attention : Utiliser uniquement des pièces de rechange calibrées et aux paramètres indiqués.

d. Vérifiez si le transformateur TC pour la tension d'alimentation 24 V du circuit de commande est en ordre :

–vérifier si le transformateur T est correctement alimenté en primaire avec une tension de 400V.

–vérifier si au secondaire le transformateur fournit la tension 24V

e. Vérifiez si le circuit de commande présente une continuité :

–les vis pour les connexions doivent être bien serrées.

–les contacts des instruments (JK1,JK2,SB,FR) dans le circuit de commande se ferment correctement.

f. Vérifiez si le contacteur KM est en ordre.

2) Si vous appuyez sur la pédale, le contacteur établit la connexion, mais le moteur électrique M ne démarre pas. Il peut y avoir deux situations.

a. Si le moteur M est correctement alimenté par une tension de 3 à 50 Hz, 400 V.

–vérifier si le moteur électrique est en ordre : bobinage du stator non cassé, connexions au niveau de la boîte à bornes parfaites etc.

b. Si le moteur M n'est pas correctement alimenté par une tension de 3 à 50 Hz et 400 V, vérifiez la force du moteur circuit:

Attention : Utiliser uniquement des pièces de rechange calibrées et aux paramètres indiqués.

–vérifier si le circuit de contrainte électrique du relais thermique FR n'est pas rompu.

–vérifier que tous les fils de jonction et les câbles du circuit de tension électrique ne sont pas cassés.

Toutes les vérifications nécessaires peuvent être effectuées avec un instrument général (multimètre) qui mesure : V, A,  $\Omega$ .

2. Opérations de maintenance : Contrôle hebdomadaire :

– effectuer un contrôle visuel de l'état des appareils électriques et en cas de panne endommagés seront remplacés par d'autres avec les mêmes paramètres ;

– serrer les vis des connexions électriques et les vis de maintien des connexions électriques apparent.;

– vérifier l'état du câble d'alimentation, de la prise et de la prise de raccordement au secteur et en s'ils sont endommagés, ils seront remplacés par d'autres ayant les mêmes paramètres ;

– vérifier si le circuit de mise à la terre présente une continuité et sa résistance ohmique ;

– essuyer la poussière sur les appareils électriques et les éléments de connexion. Le nettoyage peut être réalisé avec un jet d'air de maximum 2 atm. ou avec un pinceau.

## F. Règles de protection du travail

Respecter toutes les instructions et normes en vigueur lors du montage, de la mise en service, de la réparation et entretenir l'installation électrique.

Arrêtez la machine et débranchez-la du secteur avant toute intervention sur le installation électrique avant vérification périodique des équipements électriques et du moteur.

Toutes les opérations qui demandent à l'installation électrique de rester sous tension (mesure de la

Les opérations de raccordement (énergie, tension, détermination de la succession des phases) ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées et légalement autorisées. Elles doivent disposer d'outils appropriés équipés de poignées non conductrices et d'équipements de protection non conducteurs.

Il est interdit de modifier l'installation électrique si celle-ci n'est pas certifiée par le fabricant. Cela peut être dangereux. Mesures indiquées par le fabricant afin de protéger les personnes contre les chocs électriques.

a. Toutes les pièces métalliques actives sont à l'intérieur des boîtiers. Dans cette guerre, les personnes sont protégées contre les dangers qui peuvent exister en touchant directement les pièces conformément à la norme EN60204§6.2.1

b. Toutes les parties métalliques actives sont isolées des parties métalliques inactives avec lesquelles les personnes pourraient entrer en contact, conformément à la norme EN60204§6.2.2

c. Les éléments de connexion externes avec lesquels les personnes pourraient entrer en contact ont les parties actives entièrement isolées, conformément à la norme EN60204, §6.2.2

d. Séparation galvanique du circuit de commande par transformateur, selon EN60204§6.3.3

e. Utilisation d'une tension réduite (PELV) de 24 V pour l'alimentation du circuit de commande, conformément à la norme EN20204§6.4

f. Afin d'éviter tout comportement indésirable dû à un endommagement de l'isolation, à la rupture ou au détachement des connexions des conducteurs dans le circuit de commande, une branche de ce circuit est connectée au circuit de protection, conformément à la norme EN60204§60204§8.4

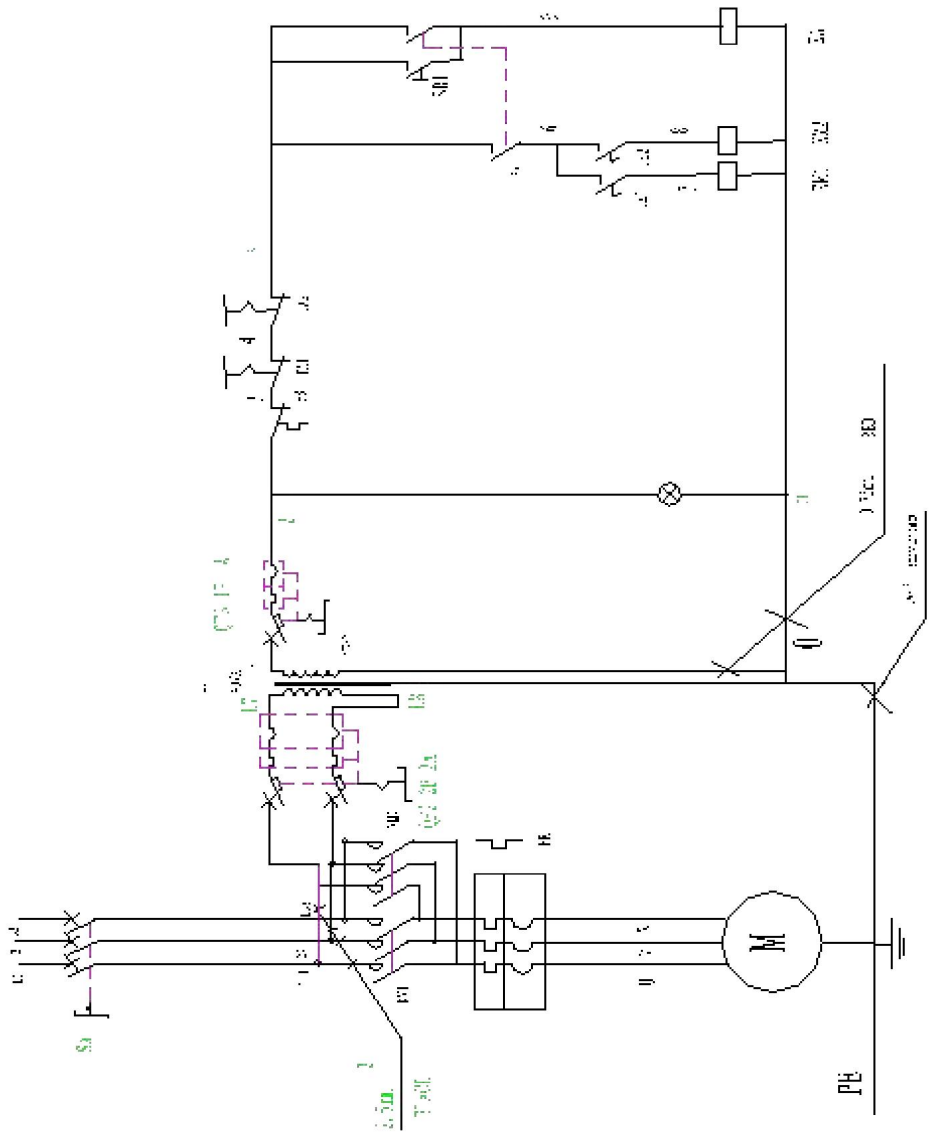
Toutes les parties métalliques inactives de la machine sont mises à la terre conformément aux normes EN60204-1§5.2,§8.2 et EN 60445 afin de protéger les personnes contre les dangers causés par un défaut d'isolation ou un contact accidentel entre les parties métalliques actives et inactives.

La liaison à la terre entre la machine et la prise de terre du secteur est réalisée au moyen d'un câble d'alimentation et doit être vérifiée pour être correctement exécutée.

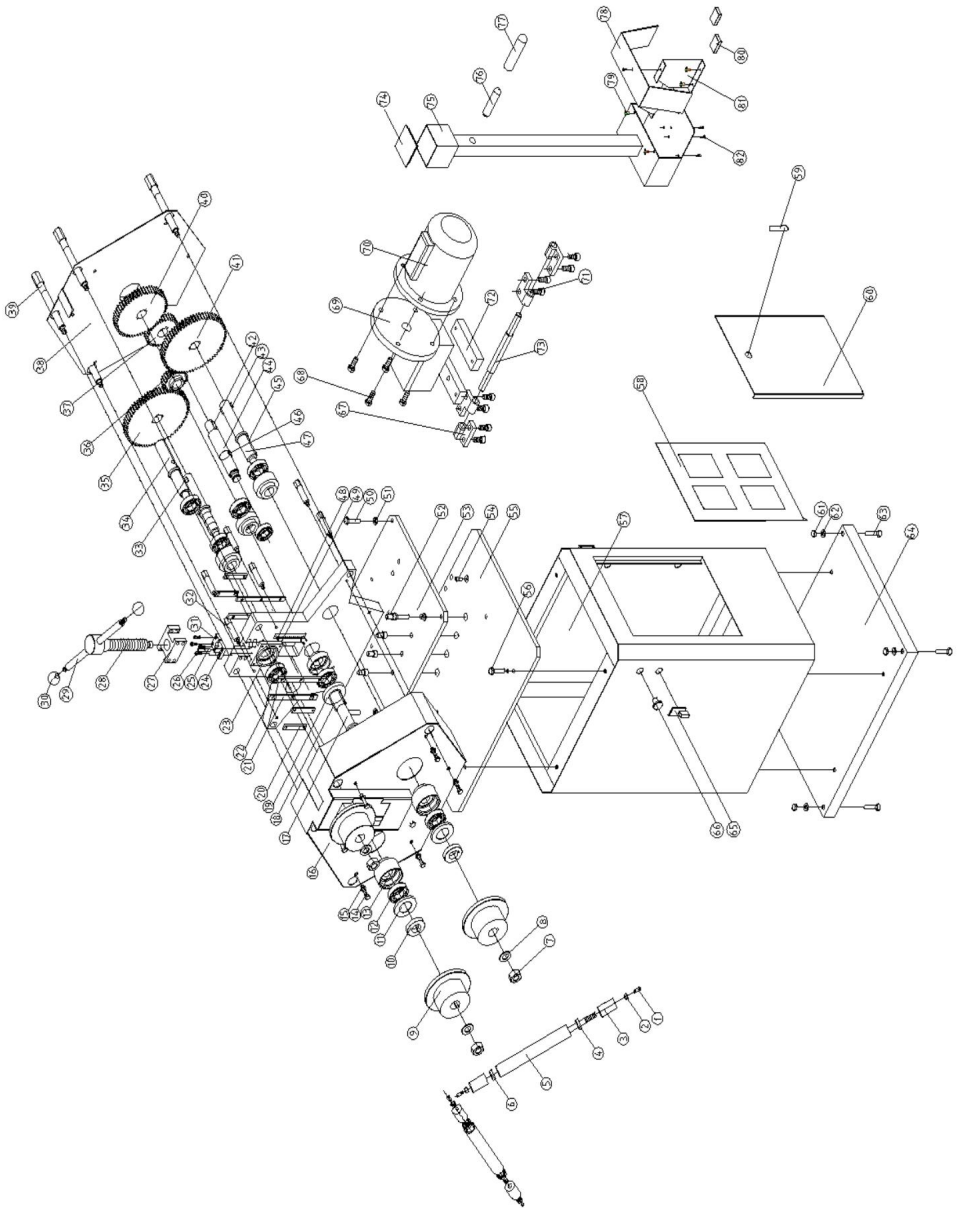
Il est interdit de mettre la machine sous tension avant de la connecter à la prise de terre du secteur et avant de vérifier le circuit de terre selon les instructions du §8.2.1

Il est nécessaire de vérifier de temps à autre si la continuité des mises à la terre est assurée et si toutes les instructions du §8.2.1 sont respectées.

## G. DESSINS ELECTRIQUES



# DESSIN ET LISTE DES PIÈCES



Numéro de pièce	Description	Qté	Pièce #	Description	Qté
1	Vis	4	42	Clé	1
2	Noix	4	43	Clé	2
3	Bloc de support	4	44	Arbre	1
4	Arbre	2	45	Clé	1
5	Pivoter	2	46	clé	1
6	Palier	4	47	Arbre I	1
7	Noix	3	48	Vis	3
8	Rondelle	3	49	échelle	1
9	Rouleau	3	50	Vis	4
10	Rondelle de réglage	3	51	Rondelle	4
11	Anneau	3	52	Vis	4
12	Palier	6	53	Plaque	1
13	Manchon de palier	4	54	Vis	2
14	Vis	6	55	Plaque supérieure	1
15	Rondelle	6	56	Vis	4
16	Couverture	1	57	Couvercle de base	1
17	Puits II	1	58	Couverture électrique	1
18	Clé	2	59	Clé	1
19	Anneau	1	60	Porte de l'électrique boîte	1
20	Plaque	4	61	Noix	4
21	Plaque	4	62	Rondelle	4
22	Châssis de carrosserie	1	63	Vis	4
23	Bloc coulissant	1	64	Plaque de base de support	1
24	Plaque fixe droite	1	65	Interrupteur principal	1
25	Épingle	1	66	Interrupteur d'urgence	1
26	Vis	4	67	Chaîne	4
27	Écrou carré	1	68	Boulon	4
28	Poteau à vis	1	69	Boîte de vitesses	1

29	Poteau de poignée	1	70	Moteur	1
30	Boule de poignée	2	71	Boulon	8
31	Plaque fixe gauche	1	72	Plaque de support	2
32	Arbre de support	6	73	Arbre	1
33	clé	1	74	Couvercle supérieur pour pédale changer	1
34	Puits III	1	75	Interrupteur à pédale	1
35	Engrenage	1	76	Poignée de pédale changer	1
36	Engrenage	1	77	Couvre poignée	1
37	Engrenage	1	78	Garde	1
38	Couverture noire	1	79	Vis	4
39	Boulon de réglage	4	80	Plaque de pédale	2
40	Engrenage	1	81	Plaque de support	1
41	Engrenage	1	82	Vis	4

**VEVOR**<sup>®</sup>

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Assistance technique et certificat de garantie  
électronique [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

# VEVOR®

## TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technischer Support und E-Garantie-Zertifikat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### ELEKTRISCHE ROHRBIEGEMASCHINE

MODELL: RBM30HV

Wir sind weiterhin bestrebt, Ihnen Werkzeuge zu wettbewerbsfähigen Preisen anzubieten.

„Sparen Sie die Hälfte“, „Halber Preis“ oder andere ähnliche Ausdrücke, die wir verwenden, stellen nur eine Schätzung der Ersparnis dar, die Sie beim Kauf bestimmter Werkzeuge bei uns im Vergleich zu den großen Topmarken erzielen können, und decken nicht unbedingt alle von uns angebotenen Werkzeugkategorien ab. Wir möchten Sie freundlich daran erinnern, bei Ihrer Bestellung bei uns sorgfältig zu prüfen, ob Sie im Vergleich zu den großen Topmarken tatsächlich die Hälfte sparen.

# VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

ELEKTRISCHE ROHRBIEGEMASCHINE

MODELL: RBM30HV



## Brauchen Sie Hilfe? Kontaktieren Sie uns!




Haben Sie Fragen zum Produkt? Benötigen Sie technischen Support? Bitte kontaktieren Sie uns:

**Technischer**

**Support und E-Garantie-Zertifikat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

Dies ist die Originalanleitung. Bitte lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. VEVOR behält sich eine klare Auslegung unserer Bedienungsanleitung vor. Das Erscheinungsbild des Produkts richtet sich nach dem Produkt, das Sie erhalten haben. Bitte verzeihen Sie uns, dass wir Sie nicht erneut informieren, wenn es Technologie- oder Software-Updates für unser Produkt gibt.

## SICHERHEITSHINWEISE

	Lesen Sie die Bedienungsanleitung.
	Warnung: Tragen Sie bei der Verwendung dieses Produkts unbedingt einen Augenschutz.
	Achtung: Tragen Sie bei der Verwendung dieses Produkts unbedingt Handschuhe.

1. **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber.** Unordnung kann zu Verletzungen führen.
2. **Beachten Sie die Bedingungen am Arbeitsplatz.** Benutzen Sie keine Maschinen oder Elektrowerkzeuge in feuchten oder feuchten Orten. Nicht dem Regen aussetzen. Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs. Verwenden Sie keine Elektrowerkzeuge in der Nähe von brennbaren Gasen oder Flüssigkeiten.
3. **Halten Sie Kinder fern.** Kinder dürfen sich niemals im Arbeitsbereich aufhalten. Lassen Sie sie mit Maschinen, Werkzeugen oder Verlängerungskabeln umgehen.
4. **Lagern Sie ungenutzte Geräte.** Wenn sie nicht verwendet werden, müssen die Werkzeuge an einem trockenen Ort gelagert werden, um Rost zu verhindern. Werkzeuge immer wegschließen und außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
5. **Verwenden Sie kein Werkzeug mit Gewalt.** Es wird die Arbeit besser und sicherer erledigen, wenn Sie es war beabsichtigt. Verwenden Sie keine ungeeigneten Anhänge in dem Versuch, die Werkzeugkapazität.
6. **Verwenden Sie das richtige Werkzeug für die Arbeit.** Versuchen Sie nicht, ein kleines Werkzeug oder Aufsatz, der die Arbeit eines großen Industrierwerkzeugs übernimmt. Verwenden Sie ein Werkzeug nicht für einen Zweck für die es nicht bestimmt war.
7. **Ziehen Sie sich angemessen an.** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, da diese sich verfangen können beweglichen Teilen. Schützende, elektrisch nicht leitende Kleidung und rutschfeste  
Bei der Arbeit werden Schuhe empfohlen. Tragen Sie eine einschränkende Haarbedeckung, um enthalten lange Haare.
8. **Verwenden Sie Augen- und Gehörschutz.** Tragen Sie immer einen ISO-zertifizierten Schutzbrille. Tragen Sie einen Vollgesichtsschutz, wenn Sie Metallspäne oder Holzspäne produzieren. Tragen Sie bei der Arbeit mit Metall eine ISO-geprüfte Staubmaske oder einen Atemschutz. chemische Stäube und Nebel.

9. **Überstrecken Sie sich nicht.** Achten Sie stets auf den richtigen Stand und das Gleichgewicht. Greifen Sie nicht über oder quer zur laufenden Maschine.
10. **Pflegen Sie Ihre Werkzeuge sorgfältig.** Halten Sie Ihre Werkzeuge scharf und sauber, um eine bessere und sicherere Leistung. Befolgen Sie die Anweisungen zum Schmieren und Wechseln von Zubehör. Die Griffe müssen stets sauber, trocken und frei von Öl und Fett gehalten werden.
11. **Bleiben Sie wachsam.** Achten Sie darauf, was Sie tun, und verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand. jedes Werkzeug, wenn Sie ausprobiert werden.
12. **Überprüfen Sie, ob Teile beschädigt sind.** Bevor Sie ein Werkzeug verwenden, beschädigte Teile müssen sorgfältig überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktionieren und seine vorgesehene Funktion erfüllen. Ausrichtung und Blockierung beweglicher Teile prüfen; defekte Teile oder Befestigungsvorrichtungen sowie alle anderen Zustände, die sich auf ordnungsgemäßen Betrieb. Jedes beschädigte Teil sollte ordnungsgemäß repariert werden oder von einem qualifizierten Techniker ausgetauscht werden.
13. **Schützen Sie sich vor Stromschlägen.** Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohre, Heizkörper, Herde und Kühlschranksgehäuse.
14. **Ersatzteile und Zubehör.** Verwenden Sie bei der Wartung nur identische Ersatzteile. Bei Verwendung anderer Teile erlischt die Garantie. Verwenden Sie nur Zubehör, das für die Verwendung mit diesem Werkzeug vorgesehen ist. Zugelassenes Zubehör ist erhältlich vom Verteiler.
15. **Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen stehen .** Warnhinweise auf Rezepten, um festzustellen, ob Ihr Urteil über Reflexe bei Einnahme von Medikamenten beeinträchtigt. Im Zweifelsfall das Gerät nicht bedienen.
16. **Verlassen Sie die Maschine nicht ,** bis sie vollständig zum Stillstand gekommen ist.
17. Stellen Sie sicher, dass die Maschine während der Arbeit **von der Stromversorgung getrennt ist.** Wartung, Einstellung oder Reparatur
18. **Halten Sie Hände und Finger stets von den Walzen fern.**
19. **Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Starten.** Stellen Sie sicher, dass der Schalter in der Position „OFF“ ist , bevor Netzkabel einstecken
20. **Erden Sie alle Maschinen.** Stellen Sie immer sicher, dass Ihre Maschine gut mit dem Stromnetz verbunden ist. Die Gefahr eines Stromschlags kann dadurch verringert werden.
21. **Nicht in gefährlichen Umgebungen verwenden .** Verwenden Sie die Maschine nicht in feuchten oder nassen Orten oder dem Regen aussetzen. Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs

22. **Stoppen Sie die Maschine** vor Wartungsarbeiten und beim Wechseln von Zubehör wie Rollen usw.

23. **Allgemeine Hinweise zur Elektrik** : Diese Maschine muss geerdet werden in gemäß dem National Electrical Code und den örtlichen Vorschriften und Verordnungen.

Diese Arbeiten sollten von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden. Die Maschine sollte geerdet, um den Benutzer vor Stromschlägen zu schützen.

#### 24. ARBEITSSCHUTZVORSCHRIFTEN für Rundbiegemaschinen

—Vor allen Reparaturen oder Eingriffen muss die Maschine vom Stromnetz getrennt werden.

—Es ist verboten, während des Betriebs in die Getriebe einzugreifen. Sie sind geschützt durch Wachen.

—Überprüfen Sie die Befestigung der Biegerollen auf den Wellen, bevor Sie mit der Maschine.

—Keine eingeklemmten oder gerissenen Biegerollen verwenden.

**Hinweis:** Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Warnungen und Anweisungen können decken Sie alle möglichen Bedingungen und Situationen ab, die bei der Verwendung dieses Produkts auftreten können. Man muss verstehen, dass gesunder Menschenverstand und Vorsicht Faktoren sind, die nicht in dieses Produkt eingebaut werden. Diese Faktoren müssen von der Person geliefert werden, die Bedienung dieses Geräts.

### Spezifikationen

MODELL	RBM30HV	
Max. Kapazität (mm)	Rohrstahl	∅30x1
	Vierkantröhr Stahl	30x30x1
	Rundstahl	f16
	Flachstahl	30 x 10
Durchmesser der Rollenwelle	∅30mm	
Drehgeschwindigkeit	9 U/min	
Motorleistung	1,1 kW	

## Einsatzbereich

### A. BETRIEB:

Die Maschine ist mit einem kippbaren Biegemechanismus ausgestattet. Sie funktioniert sowohl in der horizontale und vertikale Position.

Nachdem Sie die gewünschte Arbeitsposition gewählt haben, legen Sie das zu biegende Material zwischen den Walzen. Um die gewünschte Biege Wirkung auf die Führungswalze zu erzielen, die Biegerichtung per Hand.





Die gewünschte Profilbiegung wird durch Drehen der aufrecht stehenden Antriebswelle des Schlittens erreicht. Krieg allmählich, ebenso wie die Position der Hauptwalzenwelle.








Die Führungsrollen werden durch den Biegemechanismus angetrieben, der durch den elektrischen Motor. Er ermöglicht mehrmalige Fahrten in beide Richtungen.

Das Starten des Elektromotors in beide Richtungen erfolgt über das Doppelpedal.

### B. Standard- und optionale Rollen:

Die Rundbiegemaschine RBM30HV dient zum Biegen von Stahlprofilen von Rollen. Die Maschine ist mit einem Satz Standardrollen ausgestattet, die zum Biegen verwendet werden Profile mit Parallelepiped-Querschnitt. Für andere Profiltypen gibt es spezielle Sätze von Rollen. Diese Rollen sind in der Tabelle unten aufgeführt und werden auf Anfrage geliefert.

Produkt	Abmessung (mm)	Min. Durchmesser (mm)	Artikel
	40x40x3	1000	Standard
	50 x 15	350	
	50x30x3	1200	
	f 15 f 20 f 25 f 30	600	HV30-15-4

	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-5
	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-6
Produkt	Dimension (mm)	Min. Durchmesser (mm)	Artikel
	50x50x2 50 x 50 x 3 50x50x4 50 x 50 x 5	400	HV30-15-7
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-8
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	400	HV30-15-9
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-10
	ÿ35x2 ÿ40x2 ÿ45x2 ÿ50x2 ÿ55x2 ÿ60x2	1000	HV30-15-11

## WARTUNG

Vor jedem Betrieb reinigen, einfetten und die notwendigen Einstellungen vornehmen.

Überprüfen Sie die Temperatur der Lager (durch Berühren mit der Hand) während des Betriebs.

Die Temperatur darf 50° nicht überschreiten.

## ELEKTRISCHE INSTALLATION

### A. Technische Bedingungen

1) Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt nach EN 60204-1, §4.3. Die Maschine ist an ein Dreiphasennetz angeschlossen: 3-50 Hz; 400 V; ausgestattet mit Arbeitserdung (PE). Der Speisestromkreis wird gegen Kurzschluss geschützt und Stromstärken, die die zulässigen Werte überschreiten.

2) Die elektrische Installation erfolgt unter Schutzart IP44.

3) Die Elektroinstallation erfolgt unter folgenden Bedingungen:

- maximale Höhe 1000mm
- Umgebungstemperatur 15° bis +40°
- relative Luftfeuchtigkeit 40 % bis 80 % bei 25 °C

4) Die elektrische Installation funktioniert normalerweise bei:

- Spannung zwischen (0,9-1,1) Un
- Frequenz zwischen (0,99-1,01)Fn

5) Spannung für Steuerkreis: 24V/50Hz

6) Maximale Leistungsaufnahme im Versorgungsnetz Pa=1,5Kw

### B. Die Hauptteile der Elektroinstallation

- Instrumententafel zur Steuerung und zum Fahren
- Drehstrom-Induktionsmotor M für den Maschinenantrieb
- Pedal (mit Mikroschalter JK1, JK2) – zur START/STOP-Steuerung

SYMB	KONFESSION	TEIL INNEN EL.INST
QF2	Leistungsschalter 2A	Schutz der Primärwicklung des Transformators Schaltung
QF3	Leistungsschalter 1A	Schutz der Primärwicklung des Transformators Schaltung
FR	Thermorelais	Schutz gegen Überlastung von M Motor
KM1,KM2 Schütz		Antrieb des M-Motors
M	Dreiphaseninduktion Motor	Walzenantrieb
An	Nockenschalter OF-ON	Schließen/Öffnen des Versorgungsstromkreises
GGENÜBER	Pilzdrucktaster Unterstützung Kontaktblock: 1 O	Not-Aus
JK1	Fußschalter	M Startsteuerungssinn nach rechts
JK2	Fußschalter	M Startsteuerungssinn nach links
T	Transformator	Versorgung, 24 V, des Steuerkreises
AN		Anschlüsse für Erdungskreis
SB1	Drucktastenschalter	Steuerung Start Einschalten
DER	Relais	Steuerung Start Einschalten

## C. Operationsinstrumente

Nachdem die Maschine zusammengebaut und an ihrem Platz befestigt wurde, führen Sie die folgenden Schritte aus der vorgeschriebenen Reihenfolge.

1) Überprüfen Sie, ob alle Metallteile der Maschine entsprechend den elektrischen Diagramm. Die Überprüfung erfolgt zunächst visuell, dann mit einem Ohmmeter Messen Sie den Widerstand des Erdungskreises. Im Inneren müssen die Erdungen einen

Widerstand von  $\approx 0,1\Omega$  und zwischen Maschine und Erdungsklemme des Netzteils

es ist  $\approx 0,4\Omega$ .

- 2) Überprüfen Sie den Zustand der elektrischen Instrumente, Verbindungsleitungen, Kabel und elektrischen Verbindungen.
- 3) Nachdem alle Prüfungen durchgeführt wurden, schließen Sie die Maschine an das Stromnetz an:
  - die Lieferung erfolgt unter Einhaltung sämtlicher Bedingungen gemäß § 1.
  - Zum Schutz des Speisestromkreises empfiehlt es sich, das Netzteil mit  
mit Sicherung: 3 x 10 A für die 3 Phasen (L1, L2, L3);
- 4) Überprüfen Sie, ob die Maschine nach dem Anschluss an das Stromnetz ordnungsgemäß mit Strom versorgt wird.
- 5) Nachdem alle Kontrollen durchgeführt wurden und die Maschine an das Stromnetz angeschlossen ist, starten Sie den Maschine im Leerlauf, um die richtige Drehrichtung der  
Rolle: Beim Treten des Pedals auf der rechten Seite ist die Drehrichtung nach rechts  
und wenn Sie das linke Pedal drücken, ist es nach links.
- 6) Lassen Sie die Maschine eine Stunde im Leerlauf laufen. Überprüfen Sie in der Zwischenzeit, ob abnormal  
Geräusche am Elektromotor, Überhitzung des Elektromotors oder des elektrischen  
Instrumente kommen nicht vor.
- 7) Starten Sie die Maschine unter Last und wiederholen Sie alle Prüfungen.

## D. Betrieb elektrischer Geräte

Zum Starten der Maschine schalten Sie den Netzschalter SA ein, der sich auf der  
Maschinengestell, in Stellung „I“ (geschlossen):

– die SA-Ein-Position: „O“ – Maschine abgekoppelt

„I“ – Maschine gekoppelt

Drücken Sie das Glockenspiel RH, um mit der Richtung nach rechts zu beginnen. Das Pedal  
fungiert als Mikroschalter JK1, der den Kontakt herstellt; er kontrolliert die Verbindung von KM1  
Schütz, das den M-Motor versorgt. Der Motor startet mit der Drehrichtung  
Nach links.

Drücken Sie das Pedal LH, um mit der Richtung nach links zu starten. Das Pedal  
betätigt den Mikroschalter JK2, indem er seinen Kontakt herstellt; er steuert den Anschluss von KM2  
Schütz, das den M-Motor versorgt. Der Motor startet mit der Drehrichtung  
Nach links.

Wenn das Pedal nicht gedrückt wird, öffnet sich der Kontakt des Mikroschalters (JK1 oder JK2).  
der Schütz (KM1 oder KM2) dreht sich nach links.

Der Motor läuft, solange eines der Pedale gedrückt wird.

Die Maschine ist mit einem TA-Stoppschalter ausgestattet, der im Notfall verwendet werden kann Situation oder wenn Reparaturen, Einstellungen usw. durchgeführt werden. Nach dem Drücken der TA2-Stoppaste gedrückt wurde, muss dieser beim Neustart der Maschine wieder herausgezogen werden, da er als Halteknopf fungiert und gedrückt bleibt.

## **E. Wartung und Reparatur der elektrischen Anlage**

### **1. Probleme und Abhilfe:**

1) Falls alle in den vorherigen Kapiteln angegebenen Punkte beachtet wurden und Maschine startet nicht beim Drücken eines der Pedale und des KM-Schützes (KM1 oder KM2) keine Verbindung herstellt, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- a. Überprüfen Sie, ob die Maschine richtig versorgt wird: 3-50 Hz; 400 V
- b. Überprüfen Sie, ob der Thermoschutz des M-Motors (FR-Thermorelais) aktiviert wurde und Suchen Sie nach der Ursache, die es bestimmt hat.

Gründe könnten sein:

–Die Versorgung des M-Elektromotors erfolgt nur zweiphasig oder mit niedrigerer Spannung als 360 V/50 Hz

–thermische Rückzahlung ist nicht richtig eingestellt- auf 2,3A.

–M Elektrik ist blockiert oder dreht sich aufgrund von Reibungen schwer

–M Elektromotor defekt

–FR Thermorelais defekt

Nehmen Sie Korrekturen vor und setzen Sie das Thermorelais mit Hilfe des Rückstellhebels zurück.

c. Überprüfen Sie den Leistungsschalter: QF2 im Primärkreis des Transformators und QF3 im Schaltkreis. Falls einer der Leistungsschalter defekt ist, beheben Sie den Fehler und wechseln Sie den Ersatzteil.

Achtung: Verwenden Sie nur kalibrierte Ersatzteile und mit den angegebenen Parametern.

d. Prüfen Sie, ob der TC-Transformator für die 24-V-Versorgungsspannung des Steuerkreises in Ordnung ist:

–Überprüfen Sie, ob der T-Transformator primärseitig korrekt mit einer Spannung von 400 V versorgt wird.

–Überprüfen Sie, ob der Transformator sekundär die 24V Spannung liefert

e. Überprüfen Sie, ob der Steuerkreis Durchgang hat:

–Verbindungsschrauben gut festziehen.

–Kontakte der Instrumente (JK1, JK2, SB, FR) im Steuerkreis müssen korrekt schließen.

f. Prüfen Sie, ob das KM-Schütz in Ordnung ist.

2) Wenn das Pedal betätigt wird, stellt der Kontakt die Verbindung her, aber der M-Elektromotor startet nicht. Es gibt zwei Situationen.

a. Wenn der M-Motor korrekt mit 3–50 Hz, 400 V Spannung versorgt wird.

–Überprüfen Sie, ob der Elektromotor in Ordnung ist: Die Statorwicklung darf nicht gebrochen sein, die Anschlüsse am Klemmenkasten müssen einwandfrei sein usw.

b. Wenn der M-Motor nicht richtig mit 3-50 Hz; 400 V Spannung versorgt wird, überprüfen Sie die Motorkraft Schaltung:

Achtung: Verwenden Sie nur kalibrierte Ersatzteile und mit den angegebenen Parametern.

– Überprüfen Sie, ob der elektrische Spannungskreis des FR-Thermorelais unterbrochen ist.

– Überprüfen Sie, dass alle Verbindungsdrähte und Kabel des Stromkreises nicht unterbrochen sind.

Alle notwendigen Kontrollen können mit einem allgemeinen Instrument (Multimeter) durchgeführt werden, das Maße: V, A,  $\dot{y}$ .

## **2. Wartungsarbeiten: Wöchentliche Kontrolle:**

– eine Sichtprüfung des Zustands der elektrischen Geräte durchführen und bei beschädigte werden durch andere mit den gleichen Parametern ersetzt;

– Ziehen Sie die Schrauben der elektrischen Anschlüsse und die Befestigungsschrauben der elektrischen ersichtlich.;

– Überprüfen Sie den Zustand des Zuleitungskabels, der Buchse und der Anschlussdose zum Stromnetz und in im Schadensfall werden sie durch andere mit den gleichen Parametern ersetzt;

– Erdungskreis auf Durchgang und ohmschen Widerstand prüfen;

– wischen Sie den Staub von elektrischen Geräten und Verbindungselementen ab. Die Reinigung kann kann mit einem Luftstrahl von maximal 2 atm oder mit einer Bürste erfolgen.

## **F. Arbeitsschutzregeln**

Beachten Sie alle geltenden Anweisungen und Normen bei Montage, Inbetriebnahme, Reparatur und warten Sie die Elektroinstallation.

Vor jedem Eingriff in die Maschine muss die Maschine gestoppt und vom Stromnetz getrennt werden.

Elektroinstallation vor der regelmäßigen Überprüfung der elektrischen Ausrüstung und des Motors.

Alle Arbeiten, bei denen die elektrische Anlage unter Spannung steht (Messen der

Energie, Spannung, Bestimmung der Phasenfolge) dürfen nur von qualifiziertem Personal mit entsprechender Befugnis durchgeführt werden. Sie müssen über geeignete Werkzeuge mit nichtleitenden Griffen und nichtleitender Schutzausrüstung verfügen.

Es ist verboten, Änderungen an der elektrischen Anlage vorzunehmen, wenn diese vom Hersteller genehmigt wurden. Dies könnte gefährlich sein. Vom Hersteller angegebene Maßnahmen zum Schutz von Personen vor Stromschlägen.

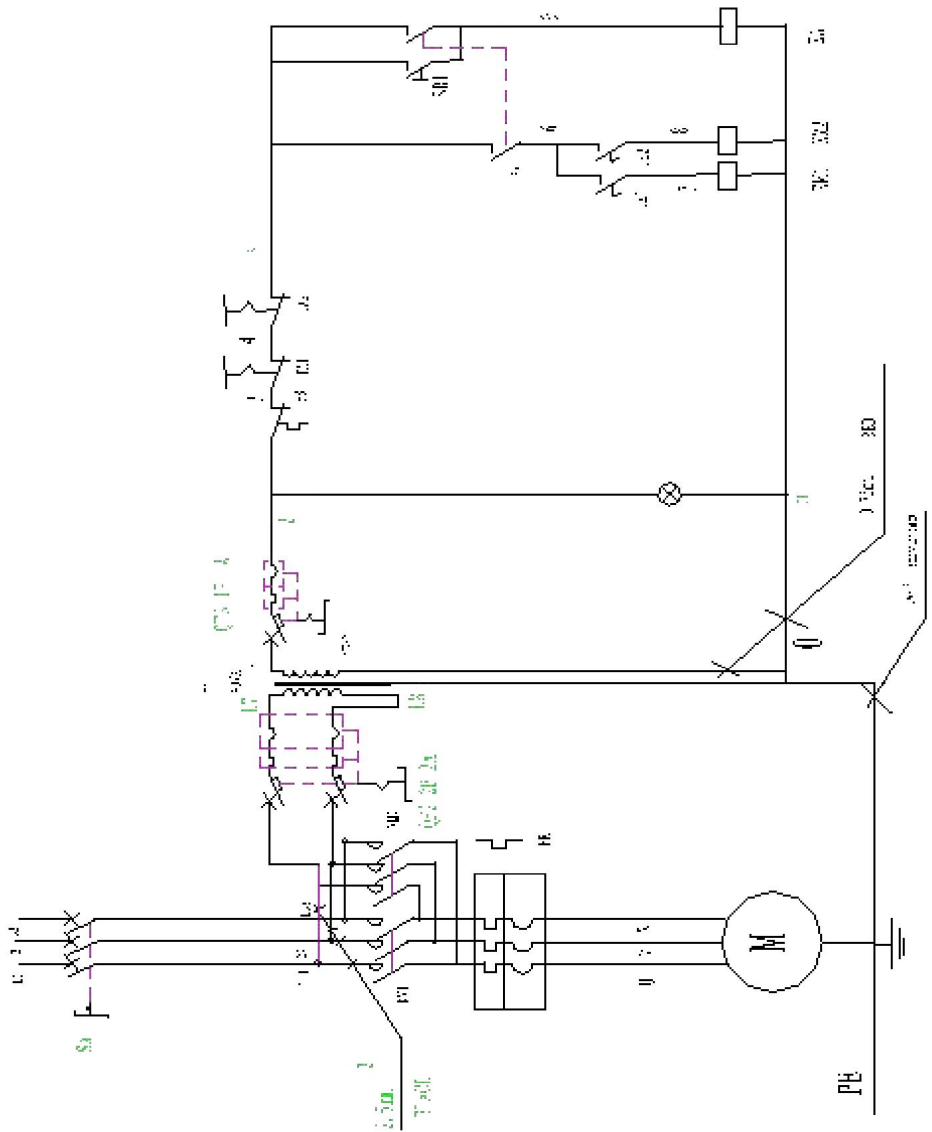
- a. Alle aktiven Metallteile befinden sich in Gehäusen. In diesem Fall sind Personen gemäß EN60204§6.2.1 vor Gefahren geschützt, die durch direktes Berühren der Teile entstehen können.
  - b. Alle aktiven Metallteile sind gegen inaktive Metallteile isoliert, mit denen Menschen in Kontakt kommen könnten, gemäß EN60204§6.2.2
  - c. Externe Anschlusselemente, mit denen Personen in Berührung kommen könnten, haben gemäß EN60204, §6.2.2 vollständig isolierte aktive Teile.
  - d. Galvanische Trennung des Steuerkreises durch Transformator, gemäß EN60204§6.3.3
  - e. Verwendung einer reduzierten Spannung (PELV) von 24 V zur Versorgung des Steuerkreises gemäß EN20204§6.4
  - f. Um unerwünschte Reaktionen aufgrund von Isolationsschäden, Unterbrechungen oder Trennungen von Leiterverbindungen im Steuerstromkreis zu vermeiden, ist ein Zweig dieses Stromkreises gemäß EN60204§60204§8.4 an den Schutzstromkreis angeschlossen.
- Alle inaktiven Metallteile der Maschine sind gemäß EN60204-1§5.2,§8.2 und EN 60445 geerdet, um Personen vor Gefahren durch Isolationsfehler oder zufällige Berührungen zwischen aktiven und inaktiven Metallteilen zu schützen.

Die Erdverbindung zwischen Maschine und Erdungsklemme des Stromnetzes erfolgt über das Zuleitungskabel und muss auf korrekte Ausführung überprüft werden.

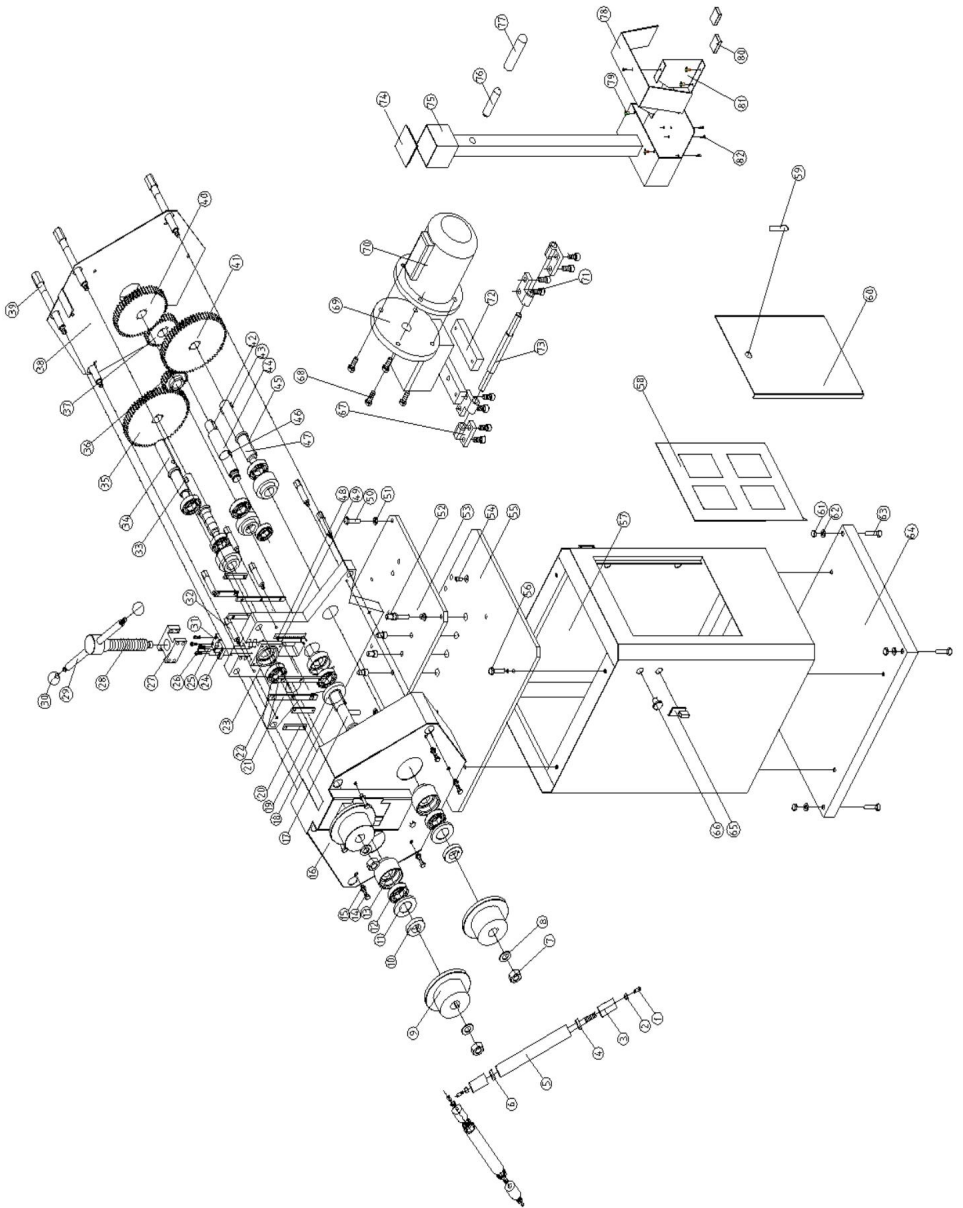
Es ist verboten, die Maschine unter Spannung zu setzen, bevor sie an die Erdungsklemme des Stromnetzes angeschlossen und der Erdungskreis gemäß den Anweisungen in §8.2.1 überprüft wurde.

Von Zeit zu Zeit muss überprüft werden, ob die Kontinuität der Erdungen gewährleistet ist und alle Anweisungen aus §8.2.1 beachtet werden.

## G. ELEKTRISCHE ZEICHNUNGEN



# TEILEZEICHNUNG UND TEILELISTE



Teilenummer	Beschreibung	Menge	Teilenummer	Beschreibung	Menge
1	Schrauben	4	42	Schlüssel	1
2	Nuss	4	43	Schlüssel	2
3	Stützblock	4	44	Welle	1
4	Welle	2	45	Schlüssel	1
5	Drehpunkt	2	46	Schlüssel	1
6	Lager	4	47	Schacht I	1
7	Nuss	3	48	Schrauben	3
8	Waschmaschine	3	49	Skala	1
9	Rolle	3	50	Schrauben	4
10	Einstellscheibe	3	51	Waschmaschine	4
11	Ring	3	52	Schrauben	4
12	Lager	6	53	Platte	1
13	Lagerhülse	4	54	Schrauben	2
14	Schrauben	6	55	Obere Platte	1
15	Waschmaschine	6	56	Schrauben	4
16	Vordere Abdeckung	1	57	Bodenabdeckung	1
17	Schacht II	1	58	Elektrische Abdeckung	1
18	Schlüssel	2	59	Schlüssel	1
19	Ring	1	60	Tür des elektrischen Kasten	1
20	Platte	4	61	Nuss	4
21	Platte	4	62	Waschmaschine	4
22	Karosserierahmen	1	63	Schrauben	4
23	Gleitblock	1	64	Stützgrundplatte 1	
24	Rechte feste Platte	1	65	Hauptschalter	1
25	Stift	1	66	Notschalter	1
26	Schrauben	4	67	Kette	4
27	Vierkantmutter	1	68	Bolzen	4
28	Schraubstock	1	69	Getriebe	1

29	Griffstange	1	70	Motor	1
30	Griffkugel	2	71	Bolzen	8
31	Linke feste Platte	1	72	Trägerplatte	2
32	Stützwelle	6	73	Welle	1
33	Schlüssel	1	74	Obere Abdeckung für Pedal schalten	1
34	Schacht III	1	75	Fußschalter	1
35	Gang	1	76	Griff des Pedals schalten	1
36	Gang	1	77	Griffabdeckung	1
37	Gang	1	78	Bewachen	1
38	Schwarze Abdeckung	1	79	Schrauben	4
39	Einstellschraube	4	80	Pedalplatte	2
40	Gang	1	81	Trägerplatte	1
41	Gang	1	82	Schrauben	4

**VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Technischer Support und E-Garantie-Zertifikat**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

# VEVOR®

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Supporto tecnico e certificato di garanzia elettronica [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

## **PIEGATUBI ELETTRICA**

**MODELLO: RBM30HV**

Continuiamo a impegnarci per fornirvi strumenti a prezzi competitivi.

"Risparmia la metà", "Metà prezzo" o qualsiasi altra espressione simile da noi utilizzata rappresenta solo una stima del risparmio che potresti ottenere acquistando determinati utensili con noi rispetto ai principali marchi principali e non significa necessariamente coprire tutte le categorie di utensili da noi offerti. Ti ricordiamo gentilmente di verificare attentamente quando effettui un ordine con noi se stai effettivamente risparmiando la metà rispetto ai principali marchi principali.

# VEVOR<sup>®</sup>

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

PIEGATUBI ELETTRICA

MODELLO: RBM30HV



## HAI BISOGNO DI AIUTO? CONTATTACI!




Hai domande sul prodotto? Hai bisogno di supporto tecnico? Non esitare a contattarci:

### Supporto

**tecnico e certificato di garanzia elettronica [www.vevor.com/](http://www.vevor.com/support)  
support**

Questa è l'istruzione originale, si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni del manuale prima di utilizzare. VEVOR si riserva una chiara interpretazione del nostro manuale utente. L'aspetto del prodotto sarà soggetto al prodotto ricevuto. Vi preghiamo di perdonarci se non vi informeremo di nuovo se ci sono aggiornamenti tecnologici o software sul nostro prodotto.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

	<p>Leggere il manuale di istruzioni.</p>
	<p>Attenzione: indossare sempre protezioni per gli occhi quando si utilizza questo prodotto.</p>
	<p>Attenzione: assicurarsi di indossare guanti quando si utilizza questo prodotto.</p>

1. **Mantenere pulita l'area di lavoro.** Le aree disordinate favoriscono gli infortuni.
2. **Osservare le condizioni dell'area di lavoro.** Non utilizzare macchine o utensili elettrici in ambienti umidi. o luoghi umidi. Non esporre alla pioggia. Mantenere l'area di lavoro ben illuminata. Non utilizzare utensili elettrici in presenza di gas o liquidi infiammabili.
3. **Tenere lontani i bambini.** Non permettere mai ai bambini di entrare nell'area di lavoro. Non lasciarli maneggiare macchinari, utensili o prolunghe.
4. **Conservare l'attrezzatura inutilizzata.** Quando non vengono utilizzati, gli utensili devono essere conservati in un luogo asciutto per inibire la ruggine. Chiudere sempre a chiave gli utensili e tenerli fuori dalla portata dei bambini.
5. **Non forzare l'utensile.** Farà il lavoro meglio e in modo più sicuro alla velocità per cui era previsto. Non utilizzare allegati inappropriati nel tentativo di superare il capacità dell'utensile.
6. **Utilizzare lo strumento giusto per il lavoro.** Non tentare di forzare un piccolo strumento o accessorio per svolgere il lavoro di un grande utensile industriale. Non utilizzare un utensile per uno scopo per il quale non era previsto.
7. **Vestiti in modo appropriato.** Non indossare abiti larghi o gioielli perché potrebbero impigliarsi parti mobili. Indumenti protettivi, elettricamente non conduttivi e antiscivolo si raccomandano calzature durante il lavoro. Indossare una copertura restrittiva per i capelli contengono capelli lunghi.
8. **Utilizzare protezioni per occhi e orecchie.** Indossare sempre protezioni antiurto approvate ISO. occhiali protettivi. Indossare una visiera completa se si producono limature metalliche o trucioli di legno. Indossare una maschera antipolvere o un respiratore omologati ISO quando si lavora in prossimità del metallo e polveri e nebbie chimiche.

9. **Non sporgerti troppo.** Mantieni sempre un appoggio e un equilibrio adeguati. Non sporgerti sopra o attraverso la macchina in funzione.
10. **Mantieni gli utensili con cura.** Mantieni gli utensili affilati e puliti per un uso migliore e più sicuro. prestazioni. Seguire le istruzioni per la lubrificazione e la sostituzione degli accessori. le maniglie devono essere sempre pulite, asciutte e prive di olio e grasso.
11. **Resta vigile.** Guarda cosa stai facendo; usa il buon senso. Non operare qualsiasi strumento quando sei provato.
12. **Controllare eventuali parti danneggiate.** Prima di utilizzare qualsiasi strumento, qualsiasi parte che appare danneggiato deve essere attentamente controllato per determinare che funzionerà correttamente e svolgere la funzione prevista. Controllare l'allineamento e il legame delle parti mobili; eventuali parti rotte o dispositivi di montaggio; e qualsiasi altra condizione che possa influire corretto funzionamento. Qualsiasi parte danneggiata deve essere riparata correttamente o sostituito da un tecnico qualificato.
13. **Proteggerti dalle scosse elettriche.** Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra come tubi, radiatori, cucine e involucri di frigoriferi.
14. **Parti di ricambio e accessori.** Durante la manutenzione, utilizzare solo parti identiche parti di ricambio. L'uso di altre parti invaliderà la garanzia. Utilizzare solo accessori destinati all'uso con questo strumento. Sono disponibili accessori approvati dal distributore.
15. **Non utilizzare l'utensile se si è sotto l'effetto di alcol o droghe.** Leggere etichette di avvertenza sulle prescrizioni per determinare se il tuo giudizio sui riflessi è alterata durante l'assunzione di droghe. In caso di dubbi, non utilizzare l'utensile.
16. **Non lasciare la macchina** finché non si è fermata completamente.
17. **Assicurarsi che la macchina sia scollegata dall'alimentazione** durante l'esecuzione manutenzione, regolazione o riparazione
18. **Tenere sempre mani e dita lontane dai rulli.**
19. **Evitare l'avvio accidentale.** Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione "OFF" prima collegare il cavo di alimentazione
20. **Collegare a terra tutte le macchine.** Assicurarsi sempre che la macchina sia ben collegata a la terra. Potrebbe ridurre i rischi di scosse elettriche.
21. **Non utilizzare in ambienti pericolosi .** Non utilizzare la macchina elettrica in ambienti umidi o luoghi umidi o esporli alla pioggia. Mantenere l'area di lavoro ben illuminata

22. **Arrestare la macchina** prima di effettuare la manutenzione e quando si sostituiscono gli accessori come rulli, ecc.

23. **Precauzioni elettriche generali** : questa macchina deve essere messa a terra in conformità al Codice elettrico nazionale e ai codici e alle ordinanze locali.

Questo lavoro dovrebbe essere eseguito da un elettricista qualificato. La macchina dovrebbe essere messa a terra per proteggere l'utente da scosse elettriche.

#### 24. **NORME DI TUTELA DEL LAVORO per la piegatrice tonda**

—Scollegare la macchina dalla rete elettrica per qualsiasi riparazione o intervento.

—È vietato intervenire sugli ingranaggi durante il funzionamento. Sono protetti da guardie.

—Controllare il fissaggio dei rulli di piegatura sugli alberi prima di avviare la macchina.

—Non utilizzare rulli di piegatura schiacciati o incrinati.

**Nota:** le avvertenze e le istruzioni contenute nel presente manuale di istruzioni non possono coprire tutte le possibili condizioni e situazioni che potrebbero verificarsi durante l'utilizzo di questo prodotto. Bisogna comprendere che il buon senso e la cautela sono fattori che non possono essere incorporati in questo prodotto. Questi fattori devono essere forniti dalla persona che aziona questa apparecchiatura.

## SPECIFICHE

MODELLO	RBM30HV	
Capacità massima (mm)	Tubo in acciaio	∅30x1
	Tubo quadrato in acciaio	30x30x1
	Acciaio tondo	f16
	Acciaio piatto	30X10
Diametro dell'albero del rullo	∅30mm	
Velocità di rotazione	9 giri	
Potenza del motore	1,1 kW	

## CAMPO DI UTILIZZO

**A. FUNZIONAMENTO:**

La macchina è dotata di meccanismo di piegatura inclinabile. Funziona sia in posizione orizzontale e verticale.

Dopo aver scelto la posizione di lavoro desiderata, posizionare il materiale da piegare tra i rulli. Per ottenere la flessione desiderata agire sul rullo principale in la direzione di piegatura a mano.





La curvatura del profilo desiderata si ottiene ruotando l'albero motore verticale della slitta guerra gradualmente, così come la posizione dell'albero del rullo principale.








I rulli di guida sono azionati dal meccanismo di piegatura attivato dall'elettrico motore. Permette spostamenti ripetuti in entrambe le direzioni.

L'avviamento del motore elettrico in entrambe le direzioni avviene tramite il doppio pedale.

**B. Rulli standard e opzionali:**

La piegatrice tonda RBM30HV viene utilizzata per piegare i profili in acciaio ottenuti da laminazione. La macchina è dotata di un set di rulli standard utilizzati per la piegatura profili di sezione parallelepipedica. Per altri tipi di profili esistono set speciali di rulli. Questi rulli sono reperibili nella tabella sottostante e vengono consegnati su richiesta.

Prodotto	Dimensioni (mm)	Diametro minimo (mm)	Articolo
	40x40x3	1000	Standard
	50x15	350	
	50x30x3	1200	
	f15 f20 f25 f30	600	HV30-15-4

	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-5
	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-6
Prodotto	Dimensione (mm)	Diametro minimo (mm)	Articolo
	50x50x2 50x50x3 50x50x4 50x50x5	400	HV30-15-7
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-8
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	400	HV30-15-9
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-10
	ÿ35x2 ÿ40x2 ÿ45x2 ÿ50x2 ÿ55x2 ÿ60x2	1000	HV30-15-11

## MANUTENZIONE

Prima di ogni operazione pulire, ingrassare ed effettuare le regolazioni necessarie.

Controllare la temperatura dei cuscinetti (toccandoli con le mani) durante il funzionamento.

la temperatura non deve superare i 50°.

## INSTALLAZIONE ELETTRICA

### A. Condizioni tecniche

1) L'alimentazione elettrica avviene secondo EN 60204-1, §4.3.

la macchina è cablata ad una rete di alimentazione trifase: 3-50HZ; 400V; dotata con messa a terra funzionante (PE). Il circuito di alimentazione sarà protetto contro i cortocircuiti e amperaggi superiori ai valori consentiti.

2) L'impianto elettrico è realizzato con grado di protezione IP44.

3) L'impianto elettrico funziona alle seguenti condizioni:

- altitudine massima 1000mm
- temperatura ambiente da 15ÿ a +40ÿ
- umidità relativa dell'ambiente dal 40% all'80% a 25ÿ

4) L'impianto elettrico funziona normalmente a:

- tensione compresa tra (0,9-1,1) Un
- frequenza tra (0,99-1,01)Fn

5) Tensione per circuito di controllo: 24V/50Hz

6) Potenza massima assorbita nella rete di alimentazione Pa=1,5Kw

### B. Le parti principali dell'impianto elettrico

- piastra strumenti di controllo e guida
- motore asincrono trifase M per azionamento macchina
- pedale (con microinterruttore JK1, JK2) – per controllo START/STOP

SIMBOLO	DENOMINAZIONE	PARTE INTERNA EL.INST
QF2	Interruttore automatico 2A	Protezione primaria del trasformatore circuito
QF3	Interruttore automatico 1A	Protezione primaria del trasformatore circuito
FR	Relè termico	Protezione contro il sovraccarico di M motore
Contattore KM1, KM2		Guida del motore M
M	Induzione trifase Motore	Rulli di guida
SU	Interruttore a camme OF-ON	Chiusura/apertura del circuito di alimentazione
DI FRONTE	Pulsante a fungo Supporto Blocco contatti:1 O	Arresto di emergenza
JK1	Interruttore a pedale	M controllo avvio senso a destra
JK2	Interruttore a pedale	M controllo avvio senso a sinistra
T	Trasformatore	Alimentazione, 24V, del circuito di controllo
SU		Collegamenti per il circuito di terra
SB1	Interruttore a pulsante	Controllo accensione accensione
IL	Staffetta	Controllo accensione accensione

## C. Strumenti operativi

Dopo aver assemblato e fissato la macchina al suo posto, eseguire le operazioni sottostanti l'ordine prescritto.

1) Controllare che tutte le parti metalliche della macchina siano ben collegate a terra, secondo le norme elettriche. Il controllo viene effettuato visivamente all'inizio, quindi utilizzare un ohmmetro per misurare la resistenza del circuito di messa a terra. All'interno, le messe a terra devono avere un resistenza di  $\approx 0,1\Omega$  e tra la macchina e il morsetto di terra dell'unità di potenza

è  $\approx 0,4\Omega$ .

- 2) Controllare le condizioni degli strumenti elettrici, dei fili di giunzione, dei cavi e dei componenti elettrici connessioni.
- 3) Dopo aver effettuato tutti i controlli, collegare la macchina alla rete elettrica:
  - la fornitura è effettuata nel rispetto di tutte le condizioni di cui al §1.
  - per proteggere il circuito di alimentazione si consiglia di dotare l'unità di potenza con fusibile: 3 X 10A per le 3 fasi (L1, L2, L3);
- 4) Dopo aver collegato la macchina alla rete elettrica, verificare che sia correttamente alimentata.
- 5) Dopo aver effettuato tutti i controlli e aver collegato la macchina alla rete elettrica, avviare la macchina a vuoto per determinare il corretto senso di rotazione della rullo: quando si spinge il pedale sul lato destro, il senso di rotazione è verso destra e quando si preme il pedale sinistro, è verso sinistra.
- 6) Lasciare la macchina in funzione al minimo per un'ora. Nel frattempo controllare se ci sono anomalie rumori al motore elettrico, surriscaldamento del motore elettrico o elettrico gli strumenti non vengono visualizzati.
- 7) Avviare la macchina sotto carico e ripetere tutti i controlli.

#### **D. Funzionamento delle apparecchiature elettriche**

Per avviare la macchina occorre accendere l'interruttore di alimentazione SA, che si trova sulla telaio macchina, in posizione "I" (chiuso):

– la posizione SA in: "O"- macchina disaccoppiata

"Io" – macchina accoppiata

Spingere il pedale RH per iniziare con il senso di direzione verso destra. Il pedale agisce sul microinterruttore JK1 realizzandone il contatto; controlla la connessione di KM1 contattore che alimenta il motore M. Il motore si avvia con il senso di rotazione A sinistra.

Premere il pedale LH per iniziare con il senso di direzione verso sinistra. Il pedale agisce sul microinterruttore JK2 realizzandone il contatto; controlla la connessione del KM2 contattore che alimenta il motore M. Il motore si avvia con il senso di rotazione A sinistra.

Quando il pedale non viene premuto, il contatto del microinterruttore (JK1 o JK2) si apre, il contattore (KM1 o KM2) ruota verso sinistra.

Il motore funziona finché si preme uno dei pedali.

La macchina è dotata di pulsante di arresto TA, che può essere utilizzato in caso di emergenza situazione o quando si verificano riparazioni, regolazioni ecc. Dopo il pulsante di arresto TA2 è stato premuto, è necessario estrarlo quando si desidera riavviare la macchina, perché è un pulsante di ritenuta e rimane premuto.

## **E. Manutenzione e riparazione degli impianti elettrici**

### **1. Problemi e soluzioni:**

1) Nel caso in cui siano stati rispettati tutti gli aspetti indicati nei capitoli precedenti e la macchina non si avvia premendo uno dei pedali e il contattore KM (KM1 o KM2) non si connette, effettuare le seguenti operazioni:

- a. Controllare se la macchina è correttamente alimentata: 3-50Hz;400V
- b. Controllare se è stata attivata la protezione termica del motore M (relè termico FR) e cercare la causa che lo ha determinato.

Le ragioni potrebbero essere:

–l'alimentazione del motore elettrico M avviene solo in due fasi o con tensione inferiore a 360V/50Hz

–il rimborso termico non è impostato correttamente- a 2,3A.

–M elettrico è bloccato o gira difficilmente a causa degli attriti

–M motore elettrico fuori uso

–Relè termico FR fuori servizio

Apportare le correzioni e ripristinare il relè termico con l'ausilio della leva di ripristino.

c. Controllare l'interruttore: QF2 nel circuito primario del trasformatore e QF3 nel controllo circuito. Nel caso in cui uno degli interruttori sia rotto, rimuovere il guasto e sostituire il sostituto del pezzo.

Attenzione: Utilizzare solo pezzi di ricambio calibrati e secondo i parametri indicati.

d. Controllare se il trasformatore TC per la tensione di alimentazione a 24 V del circuito di controllo è in ordine:

– verificare che il trasformatore T sia alimentato correttamente al primario con una tensione di 400 V.

– verificare se al secondario il trasformatore fornisce la tensione 24V

e. Controllare se il circuito di controllo ha continuità:

– viti per i collegamenti da stringere bene.

–chiudere correttamente i contatti degli strumenti (JK1, JK2, SB, FR) nel circuito di controllo.

f. Controllare che il contattore KM sia in ordine.

2) Se si preme il pedale il contattore effettua la connessione, ma il motore elettrico M non si avvia. Dovrebbero esserci due situazioni.

a. Se il motore M è correttamente alimentato da una tensione di 3-50 Hz, 400 V.

– controllare che il motore elettrico sia in ordine: avvolgimento dello statore non rotto, collegamenti alla morsettiera perfetti, ecc.

b. Se il motore M non è alimentato correttamente da 3-50 Hz; tensione 400 V, controllare la forza del motore circuito:

Attenzione: Utilizzare solo pezzi di ricambio calibrati e secondo i parametri indicati.

– controllare che il circuito di sollecitazione elettrica del relè termico FR non sia interrotto.

– controllare che tutti i fili di giunzione e i cavi del circuito di sollecitazione elettrica non siano rotti.

Tutti i controlli necessari possono essere effettuati con uno strumento generico (multimetro) che misuri: V, A,  $\dot{y}$ .

## **2. Operazioni di manutenzione: Controllo settimanale:**

– effettuare il controllo visivo delle condizioni degli apparati elettrici e nel caso siano quelli danneggiati verranno sostituiti con altri con gli stessi parametri;

– serrare le viti dei collegamenti elettrici e le viti di fissaggio dei componenti elettrici apparente.;

– controllare lo stato del cavo di alimentazione, della presa e della presa di collegamento alla rete elettrica e nel caso in cui siano danneggiati verranno sostituiti con altri con gli stessi parametri;

– verificare la continuità del circuito di terra e la sua resistenza ohmica;

– pulire la polvere dagli apparecchi elettrici e dagli elementi di collegamento. La pulizia può essere effettuata con un getto d'aria massimo di 2 atm. oppure con un pennello.

## **F. Norme di tutela del lavoro**

Rispettare tutte le istruzioni e le norme vigenti durante il montaggio, la messa in servizio, la riparazione e mantenere l'impianto elettrico.

Arrestare la macchina e scollegarla dalla rete elettrica prima di qualsiasi intervento sulla stessa. installazione elettrica prima del controllo periodico delle apparecchiature elettriche e del motore.

Tutte le operazioni che richiedono l'impianto elettrico sotto tensione (misurazione della

energia, tensione, determinazione della successione delle fasi) saranno effettuate solo da persone qualificate con autorità legale. Devono disporre di utensili adeguati dotati di impugnature non conduttive e di dispositivi di protezione non conduttivi.

È vietata qualsiasi modifica, dell'impianto elettrico se certificata dal costruttore. Potrebbe essere pericolosa. Misure indicate dal costruttore per proteggere le persone da scosse elettriche.

a. Tutte le parti metalliche attive sono all'interno di custodie. In questa guerra le persone sono protette dai pericoli che possono presentarsi toccando direttamente le parti secondo EN60204§6.2.1

b. Tutte le parti metalliche attive sono isolate dalle parti metalliche inattive con cui le persone potrebbero entrare in contatto, secondo EN60204§6.2.2

c. Gli elementi di collegamento esterni, con cui le persone potrebbero entrare in contatto, hanno le parti attive completamente isolate, secondo EN60204,§6.2.2

d. Separazione galvanica del circuito di controllo mediante trasformatore, secondo EN60204§6.3.3

e. Utilizzo di tensione ridotta (PELV) di 24 V per l'alimentazione del circuito di controllo, secondo EN20204§6.4

f. Per evitare azioni indesiderate dovute a danni all'isolamento, rotture o distacchi di connessioni di conduttori nel circuito di controllo, un ramo di questo circuito è collegato al circuito di protezione, secondo EN60204§60204§8.4

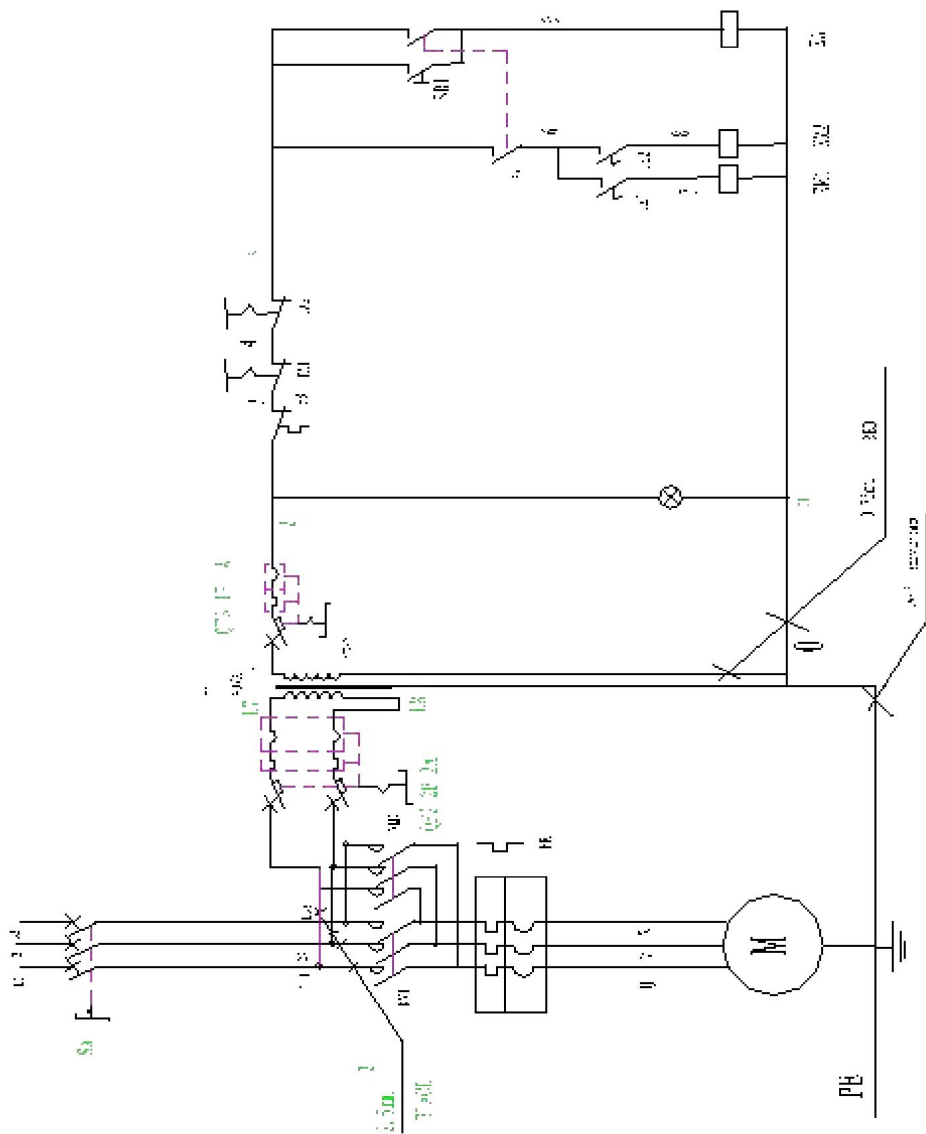
Tutte le parti metalliche inattive della macchina sono collegate a terra secondo EN60204-1§5.2,§8.2 e EN 60445 per proteggere le persone dai pericoli causati da guasti di isolamento o dal contatto accidentale tra parti metalliche attive e inattive.

Il collegamento di terra tra la macchina e il morsetto di terra della rete elettrica avviene tramite cavo di alimentazione e deve essere verificato che sia eseguito correttamente.

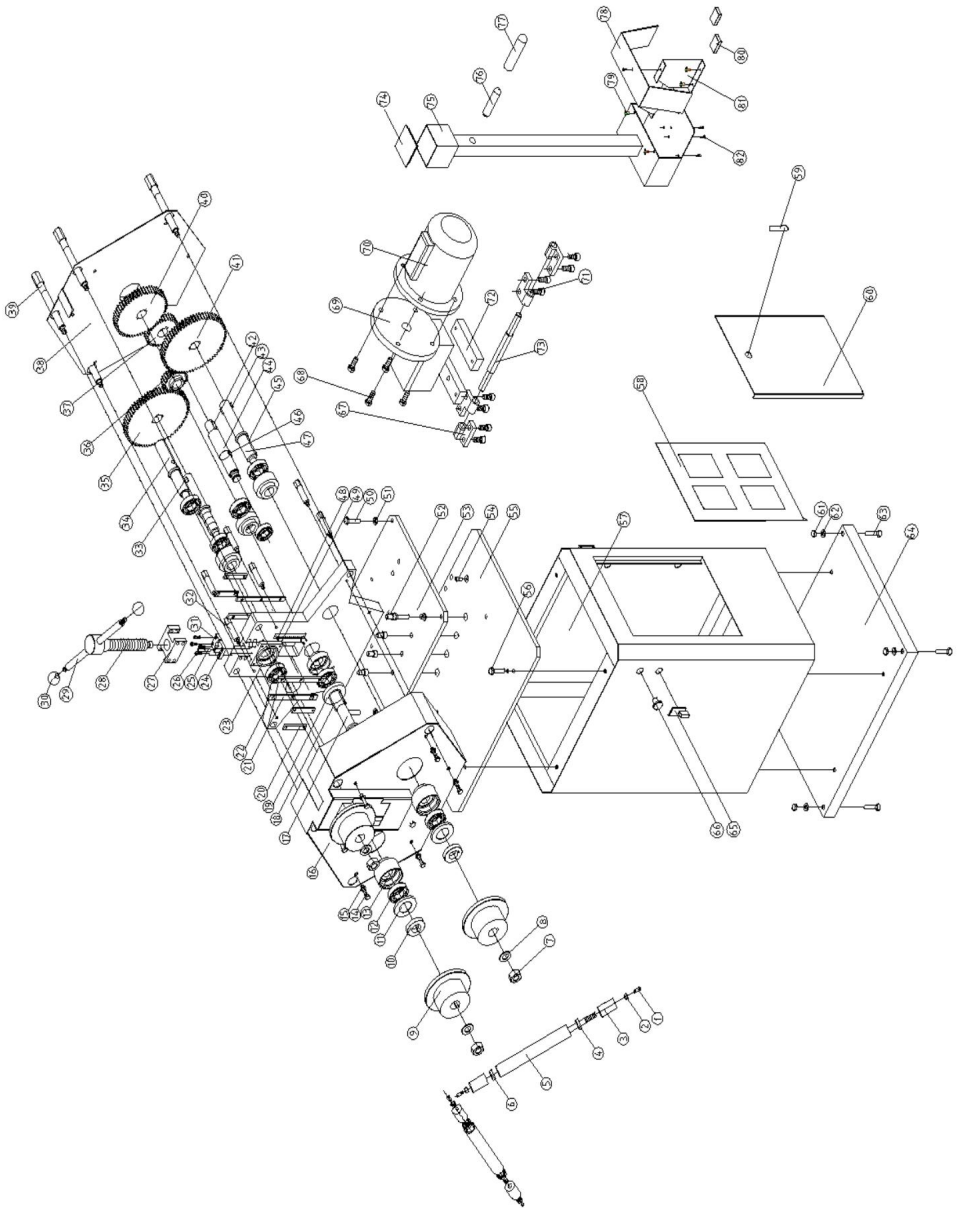
È vietato mettere la macchina sotto tensione prima di averla collegata al morsetto di terra della rete elettrica e prima di aver verificato il circuito di terra secondo le istruzioni del §8.2.1

Di tanto in tanto è necessario verificare che sia assicurata la continuità delle messe a terra e che siano rispettate tutte le istruzioni del §8.2.1.

## G. SCHEMI ELETTRICI



## DISEGNO DELLE PARTI E ELENCO DELLE PARTI



Parte #	Descrizione	Quantità	Codice articolo	Descrizione	Qtà
1	Vite	4	42	Chiave	1
2	Noce	4	43	Chiave	2
3	Blocco di supporto	4	44	Lancia	1
4	Lancia	2	45	Chiave	1
5	Perno	2	46	chiave	1
6	Cuscinetto	4	47	Albero I	1
7	Noce	3	48	Vite	3
8	Rondella	3	49	scala	1
9	Rullo	3	50	Vite	4
10	Rondella di regolazione	3	51	Rondella	4
11	Squillo	3	52	Vite	4
12	Cuscinetto	6	53	Piatto	1
13	Manicotto del cuscinetto	4	54	Vite	2
14	Vite	6	55	Piastra superiore	1
15	Rondella	6	56	Vite	4
16	Copertina anteriore	1	57	Copertura di base	1
17	Albero II	1	58	Copertura elettrica	1
18	Chiave	2	59	Chiave	1
19	Squillo	1	60	Porta dell'elettrico scatola	1
20	Piatto	4	61	Noce	4
21	Piatto	4	62	Rondella	4
22	Telaio della carrozzeria	1	63	Vite	4
23	Blocco scorrevole	1	64	Piastra di base di supporto 1	
24	Piastra fissa destra	1	65	Interruttore principale	1
25	Spillo	1	66	Interruttore di emergenza	1
26	Vite	4	67	Catena	4
27	Dado quadrato	1	68	Bullone	4
28	Palo a vite	1	69	Scatola del cambio	1

29	Palo della maniglia	1	70	Motore	1
30	Palla di maniglia	2	71	Bullone	8
31	Piastra fissa sinistra	1	72	Piastra di supporto	2
32	Albero di supporto	6	73	Lancia	1
33	chiave	1	74	Copertura superiore per pedale interruttore	1
34	Albero III	1	75	Interruttore a pedale	1
35	Ingranaggio	1	76	Maniglia del pedale interruttore	1
36	Ingranaggio	1	77	Copertura della maniglia	1
37	Ingranaggio	1	78	Guardia	1
38	Copertina nera	1	79	Vite	4
39	Bullone di regolazione	4	80	Piastra del pedale	2
40	Ingranaggio	1	81	Piastra di supporto	1
41	Ingranaggio	1	82	Vite	4

**VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Supporto tecnico e certificato di garanzia  
elettronica [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

# VEVOR<sup>®</sup>

## TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Soporte técnico y certificado de garantía electrónica [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### CURVADORA DE TUBOS ELÉCTRICA

MODELO: RBM30HV

Seguimos comprometidos a brindarle herramientas a precios competitivos.

"Ahorre la mitad", "mitad de precio" o cualquier otra expresión similar que utilicemos solo representa una estimación del ahorro que podría obtener al comprar ciertas herramientas con nosotros en comparación con las principales marcas y no necesariamente significa que cubra todas las categorías de herramientas que ofrecemos. Le recordamos que, al realizar un pedido con nosotros, verifique cuidadosamente si realmente está ahorrando la mitad en comparación con las principales marcas.

**VEVOR**<sup>®</sup>  
TOUGH TOOLS, HALF PRICE

CURVADORA DE TUBOS ELÉCTRICA

MODELO: RBM30HV






¿NECESITA AYUDA? ¡CONTÁCTENOS!

¿Tiene preguntas sobre el producto? ¿Necesita asistencia técnica? No dude en ponerse en contacto con nosotros:

Asistencia técnica y certificado de garantía electrónica [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

Estas son las instrucciones originales, lea atentamente todas las instrucciones del manual antes de utilizar el producto. VEVOR se reserva una interpretación clara de nuestro manual de usuario. La apariencia del producto estará sujeta al producto que recibió. Perdónenos por no informarle nuevamente si hay actualizaciones de tecnología o software en nuestro producto.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

	Lea el manual de instrucciones.
	Advertencia: Asegúrese de usar protectores para los ojos cuando utilice este producto.
	Advertencia: Asegúrese de usar guantes al utilizar este producto.

1. Mantenga limpia el área de trabajo. Las áreas desordenadas son una buena opción para las lesiones.

2. Respete las condiciones del área de trabajo. No utilice máquinas ni herramientas eléctricas en lugares húmedos. o lugares húmedos. No exponer a la lluvia. Mantener el área de trabajo bien iluminada. No utilizar herramientas eléctricas en presencia de gases o líquidos inflamables.

3. Mantenga a los niños alejados. Nunca se debe permitir que los niños estén en el área de trabajo. Permítale manipular máquinas, herramientas o cables de extensión.

4. Almacene los equipos que no utilice. Cuando no se utilicen, las herramientas deben almacenarse en un lugar seco. Para inhibir la oxidación. Guarde siempre las herramientas bajo llave y manténgalas fuera del alcance de los niños.

5. No fuerce la herramienta. Hará el trabajo mejor y con más seguridad a la velocidad a la que la use. Fue intencionado. No utilice accesorios inapropiados en un intento de exceder el

Capacidad de la herramienta.

6. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo. No intente forzar una herramienta pequeña o accesorio para realizar el trabajo de una herramienta industrial grande. No utilice una herramienta para un propósito para lo cual no fue destinado.

7. Vístase adecuadamente. No use ropa suelta ni joyas, ya que pueden quedar atrapadas en el agua. Piezas móviles. Ropa protectora no conductora de electricidad y antideslizante.

Se recomienda usar calzado adecuado para trabajar. Usar un protector para el cabello que ajuste bien. contener cabello largo.

8. Utilice protección para los ojos y los oídos. Utilice siempre equipo de seguridad contra impactos aprobado por la ISO. Use gafas protectoras. Use una pantalla facial completa si está produciendo limaduras de metal o virutas de madera. Use una máscara antipolvo o un respirador aprobados por ISO cuando trabaje cerca de metal y Polvos y nieblas químicas.

9. No se estire demasiado. Mantenga el equilibrio y la posición adecuada en todo momento. No se estire demasiado sobre o a través de una máquina en funcionamiento.
10. Cuide las herramientas. Mantenga las herramientas afiladas y limpias para un uso más seguro. rendimiento. Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios. Los mangos deben mantenerse limpios, secos y libres de aceite y grasa en todo momento.
11. Manténgase alerta. Preste atención a lo que hace; use el sentido común. No opere cualquier herramienta cuando esté probada.
12. Compruebe si hay piezas dañadas. Antes de utilizar cualquier herramienta, compruebe si hay alguna pieza que parezca dañada. Los dañados deben revisarse cuidadosamente para determinar si funcionarán correctamente. Desempeñe su función prevista. Compruebe la alineación y el atascamiento de las piezas móviles; cualquier pieza rota o accesorio de montaje; y cualquier otra condición que pueda afectar funcionamiento correcto. Cualquier pieza que esté dañada debe repararse adecuadamente o reemplazado por un técnico calificado.
13. Protéjase contra descargas eléctricas. Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra. tales como tuberías, radiadores, estufas y gabinetes de refrigeradores.
14. Piezas de repuesto y accesorios. Al realizar el mantenimiento, utilice únicamente piezas idénticas. piezas de repuesto. El uso de cualquier otra pieza anulará la garantía. Utilice únicamente Accesorios destinados para su uso con esta herramienta. Hay accesorios aprobados disponibles Del distribuidor.
15. No utilice la herramienta bajo los efectos del alcohol o las drogas. Lea etiquetas de advertencia en las recetas para determinar si su juicio de reflejos es correcto Si tiene alguna duda, no utilice la herramienta.
16. No abandone la máquina hasta que se detenga por completo.
17. Asegúrese de que la máquina esté desconectada de la fuente de alimentación mientras realiza mantenimiento, ajuste o reparación
18. Mantenga siempre las manos y los dedos alejados de los rodillos.
19. Evite el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición "OFF" antes de enchufar el cable de alimentación
20. Conecte a tierra todas las máquinas. Asegúrese siempre de que su máquina esté bien conectada a la red. la tierra. Puede reducir los riesgos de descarga eléctrica.
21. No utilice la máquina en entornos peligrosos . No utilice la máquina en lugares húmedos o lugares húmedos o expuestos a la lluvia. Mantenga el área de trabajo bien iluminada.

22. Detenga la máquina antes de realizar tareas de mantenimiento y al cambiar accesorios como Rodillos, etc.

23. Precauciones eléctricas generales : Esta máquina debe estar conectada a tierra. de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y los códigos y ordenanzas locales.

Este trabajo debe ser realizado por un electricista calificado. La máquina debe estar Conectado a tierra para proteger al usuario de descargas eléctricas.

24. NORMAS DE PROTECCIÓN LABORAL para máquinas dobladoras de tubos redondos

—Desconecte la máquina de la red eléctrica para cualquier reparación o intervención.

—Está prohibido intervenir en los engranajes durante el funcionamiento. Están protegidos por guardias.

—Verificar la fijación de los rodillos de curvado en los ejes antes de iniciar la máquina.

—No utilice rodillos de doblado que estén pellizcados o agrietados.

Nota: Las advertencias e instrucciones contenidas en este manual de instrucciones no pueden cubrir todas las posibles condiciones y situaciones que puedan ocurrir al utilizar este producto.

Hay que entender que el sentido común y la cautela son factores que no pueden

Este producto debe estar integrado. Estos factores deben ser suministrados por la persona que lo suministra. operando este equipo.

## PRESUPUESTO

MODELO	RBM30HV	
Capacidad máxima (mm)	Tubo de acero	φ30x1
	Tubo cuadrado de acero	30x30x1
	Acero redondo	f16
	Acero plano	30 x 10
Diámetro del eje del rodillo		φ30 mm
Velocidad de rotación		9 rpm
Potencia del motor		1,1 kW

## RANGO DE USO

## A. FUNCIONAMIENTO:

La máquina está provista de un mecanismo de plegado inclinable. Funciona tanto en el Posición horizontal y vertical.

Después de elegir la posición de trabajo deseada, coloque el material a doblar entre rodillos. Para obtener el efecto de flexión deseado sobre el rodillo principal en la dirección de doblado a mano.

El curvado del perfil deseado se obtiene girando el eje de accionamiento vertical de la corredera. La guerra se fue haciendo gradualmente, así como la posición del eje del rodillo principal.

Los rodillos guía son accionados por el mecanismo de doblado activado por el sistema eléctrico. Motor. Permite viajes repetidos en ambos sentidos.





El arranque del motor eléctrico en ambos sentidos se realiza mediante el doble pedal.








## B. Rodillos estándar y opcionales:

La máquina curvadora redonda RBM30HV se utiliza para curvar perfiles de acero obtenidos

La máquina está equipada con un conjunto de rodillos estándar que se utilizan para doblar.

Perfiles de sección paralelepípedica. Para otros tipos de perfiles existen conjuntos especiales de Rodillos. Estos rodillos se encuentran en la tabla siguiente y se entregan a pedido.

Producto	Dimensiones (mm)	Diámetro mínimo (mm)	Artículo
	40x40x3	1000	Estándar
	50x15	350	
	50x30x3	1200	
	f 15 f 20 f 25 f 30	600	HV30-15-4

	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-5
	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-6
Producto	Dimensión (mm)	Diámetro mínimo (mm)	Artículo
	50x50x2 50x50x3 50x50x4 50x50x5	400	HV30-15-7
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-8
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	400	HV30-15-9
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-10
	φ35x2 φ40x2 φ45x2 φ50x2 φ55x2 φ60x2	1000	HV30-15-11

## MANTENIMIENTO

Limpiar, engrasar y realizar los ajustes necesarios antes de cada operación.

Verifique la temperatura de los cojinetes (tocándolos con la mano) durante el funcionamiento.

La temperatura no debe superar los 50°.

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

### A. Condiciones técnicas

1) El suministro de energía eléctrica se realiza de acuerdo con EN 60204-1, §4.3.

La máquina está conectada a una red de alimentación trifásica: 3-50 Hz; 400 V; equipada

Con toma de tierra de trabajo (PE). El circuito de alimentación estará protegido contra cortocircuitos. y amperajes que excedan los valores permitidos.

2) La instalación eléctrica se realiza bajo grado de protección IP44.

3) Las obras de instalación eléctrica se realizarán en las siguientes condiciones:

– altitud máxima 1000 mm

– temperatura ambiente de 15 hasta +40

– humedad relativa del ambiente 40% hasta 80% a 25

4) La instalación eléctrica funciona normalmente en:

– tensión entre (0,9-1,1)  $U_n$

– frecuencia entre (0,99-1,01)  $F_n$

5) Voltaje para circuito de control: 24V/50Hz

6) Potencia máxima de entrada en la red de suministro  $P_a=1,5Kw$

### B. Las partes principales de la instalación eléctrica

– placa de instrumentos para control y conducción

– motor de inducción trifásico M para accionamiento de máquinas

– pedal (con microinterruptor JK1, JK2) para control de INICIO/PARADA

SÍMBOLO	DENOMINACIÓN	PARTE DENTRO DEL INST.EL.
QF2	Disyuntor 2A	Protección del primario del transformador circuito
QF3	Disyuntor 1A	Protección del primario del transformador circuito
ES	Relé térmico	Protección contra sobrecarga de M motor
Contactor KM1,KM2		Accionamiento del motor M
METRO	Inducción trifásica Motor	Accionamiento de rodillos
en	Interruptor de leva OF-ON	Cierre/apertura del circuito de alimentación
FRONTE A	Pulsador tipo hongo Bloque de contacto de soporte: 1 O	Parada de emergencia
JK1	Interruptor de pie	M arranque el control de sentido hacia la derecha
JK2	Interruptor de pie	M arranque el control de sentido hacia la izquierda
yo	Transformador	Alimentación, 24 V, del circuito de control
EN		Conexiones para circuito de tierra
SB1	Interruptor pulsador	Control de encendido y apagado
EL	Relé	Control de encendido y apagado

## C. Instrumentos de operación

Después de ensamblar la máquina y fijarla en su lugar, realice las operaciones siguientes:

el orden prescrito.

1) Verifique que todas las partes metálicas de la máquina estén bien conectadas a tierra, de acuerdo con las normas eléctricas.

Diagrama. La comprobación se realiza visualmente al principio, luego se utiliza un ohmímetro para

Mida la resistencia del circuito de puesta a tierra. En el interior, las tomas de tierra deben tener una

resistencia de  $0,1 \Omega$  y entre la máquina y la pinza de tierra de la unidad de potencia

es  $0,4\Omega$ .

2) Verificar el estado de los instrumentos eléctricos, cables de unión, cables y conexiones eléctricas.

Conexiones.

3) Una vez realizadas todas las comprobaciones, conecte la máquina a la red eléctrica:

— el suministro se realiza respetando todas las condiciones del §1.

— para proteger el circuito de alimentación se recomienda equipar la unidad de potencia

con fusible: 3 X 10A para las 3 fases (L1,L2,L3);

4) Compruebe si la máquina recibe alimentación correcta después de conectarla a la red eléctrica.

5) Una vez realizadas todas las comprobaciones y conectada la máquina a la red eléctrica, ponga en marcha el motor.

máquina en marcha en vacío para determinar el sentido correcto de rotación de la

Rodillo: al presionar el pedal del lado derecho, el sentido de giro es hacia la derecha.

y cuando presionas el pedal izquierdo, es hacia la izquierda.

6) Deje la máquina funcionando en ralentí durante una hora. Mientras tanto, verifique si hay alguna anomalía.

ruidos en el motor eléctrico, sobrecalentamiento del motor eléctrico o eléctrico

Los instrumentos no aparecen.

7) Ponga en marcha la máquina bajo carga y repita todas las comprobaciones.

## D. Funcionamiento de equipos eléctricos

Para poner en marcha la máquina, pulse el interruptor de encendido del SA, que se encuentra en

Bastidor de la máquina, en posición "I" (cerrado):

– el SA en posición: "O"- máquina desacoplada

"Yo" – máquina acoplada

Presione el pedal RH para comenzar con el sentido de dirección hacia la derecha. El pedal

El microinterruptor JK1 actúa haciendo su contacto; controla la conexión del KM1

Contactor que alimenta el motor M. El motor arranca con el sentido de giro.

A la izquierda.

Presione el pedal LH para comenzar con el sentido de dirección hacia la izquierda. El pedal

actúa el microinterruptor JK2 haciendo su contacto; controla la conexión de KM2

Contactor que alimenta el motor M. El motor arranca con el sentido de giro.

A la izquierda.

Cuando no se presiona el pedal, el contrato del microinterruptor (JK1 o JK2) se abre,

El contactor (KM1 o KM2) gira hacia la izquierda.

El motor funciona mientras se presiona uno de los pedales.

La máquina está equipada con un botón de parada TA, que se puede utilizar en caso de emergencia. situación o cuando se realizan reparaciones, ajustes, etc. Después de pulsar el botón de parada TA2 fue presionado, es necesario sacarlo cuando se desea reiniciar la máquina, porque es como botón de retención y permanece presionado.

## E. Mantenimiento y reparación de instalaciones eléctricas

### 1. Problemas y soluciones:

1) En caso de que se hayan respetado todos los puntos indicados en los capítulos anteriores y

La máquina no arranca al presionar uno de los pedales y el contactor KM (KM1 o KM2) no se conecta, realice las siguientes operaciones:

- a. Compruebe que la máquina esté correctamente alimentada: 3-50 Hz; 400 V
- b. Verifique si se activó la protección térmica del motor M (relé térmico FR) y busca la causa que lo determinó.

Las razones podrían ser:

–la alimentación del motor eléctrico M se realiza sólo en dos fases o con tensión inferior a la 360 V/50 Hz

–la compensación térmica no está configurada correctamente- a 2,3A.

–M eléctrico está bloqueado o gira con dificultad debido a fricciones

–Motor eléctrico M averiado

–Relé térmico FR fuera de servicio

Realice correcciones y restablezca el relé térmico con la ayuda de la palanca de restablecimiento.

c. Verifique el disyuntor: QF2 en el circuito primario del transformador y QF3 en el control. circuito. En caso de que uno de los disyuntores esté roto, elimine la falla y cambie el Pieza de reemplazo.

Atención: Utilizar únicamente piezas de recambio calibradas y con los parámetros indicados.

d. Verifique si el transformador TC para la tensión de alimentación de 24 V del circuito de control está en orden:

–Verificar si el transformador T está alimentado correctamente en el primario con un voltaje de 400 V.

–verificar si en secundario el transformador suministra el voltaje de 24V

e. Verifique si el circuito de control tiene continuidad:

–Los tornillos para las conexiones deben estar bien apretados.

–los contactos de los instrumentos (JK1,JK2,SB,FR) en el circuito de control se cierren correctamente.

f. Verifique si el contactor KM está en orden.

2) Si al presionar el pedal se hace la conexión, pero el motor eléctrico M

No arranca. Deberían darse dos situaciones.

a. Si el motor M se alimenta correctamente con un voltaje de 3-50 Hz y 400 V.

–Verificar que el motor eléctrico esté en orden: que el bobinado del estator no esté roto, que las conexiones en la caja de terminales sean perfectas, etc.

b. Si el motor M no se alimenta correctamente con un voltaje de 3-50 Hz; 400 V, verifique la fuerza del motor.  
circuito:

Atención: Utilizar únicamente piezas de recambio calibradas y con los parámetros indicados.

–Verifique que el circuito de tensión eléctrica del relé térmico FR no esté roto.

–Verifique que todos los cables de unión y del circuito de tensión eléctrica no estén rotos.

Todas las comprobaciones necesarias se pueden realizar con un instrumento general (multímetro) que  
medidas: V, A,  $\Omega$ .

2. Operaciones de mantenimiento: Revisión semanal:

– realizar comprobaciones visuales del estado de los aparatos eléctricos y en caso de que se encuentren  
Los dañados serán reemplazados por otros con los mismos parámetros;

– apretar los tornillos de las conexiones eléctricas y los tornillos de sujeción de las conexiones eléctricas  
aparente.;

– comprobar el estado del cable de alimentación, del conector y de la toma de conexión a la red eléctrica y en  
En caso de estar dañados se sustituirán por otros con los mismos parámetros;

– verificar si el circuito de tierra tiene continuidad y su resistencia óhmica;

– Limpie el polvo de los aparatos eléctricos y los elementos de conexión. La limpieza puede  
realizarse con un chorro de aire de máximo 2 atm. o con un pincel.

## F. Normas de protección laboral

Respetar todas las instrucciones y normas vigentes durante el montaje, puesta en servicio, reparación.  
y mantener la instalación eléctrica.

Detener la máquina y desconectarla de la red eléctrica antes de realizar cualquier intervención.

Instalación eléctrica antes de realizar la revisión periódica de los equipos eléctricos y del motor.

Todas las operaciones que requieran que la instalación eléctrica esté bajo tensión (medición de la

Las operaciones de medición de energía, tensión, determinación de la sucesión de fases) se realizarán únicamente por personal especializado y legalmente autorizado, que deberá disponer de herramientas adecuadas, dotadas de mangos no conductores y equipos de protección no conductores.

Está prohibida cualquier modificación de la instalación eléctrica, salvo que esté certificada por el fabricante. Podría ser peligroso. Medidas indicadas por el fabricante para proteger a las personas contra descargas eléctricas.

- a. Todas las partes metálicas activas se encuentran dentro de carcasas. En esta guerra, las personas están protegidas contra los peligros que pueden existir al tocar las partes directamente, de acuerdo con la norma EN60204§6.2.1
- b. Todas las partes metálicas activas están aisladas de las partes metálicas inactivas con las que las personas podrían entrar en contacto, de acuerdo con EN60204§6.2.2
- c. Los elementos de conexión externos con los que las personas puedan entrar en contacto tienen las partes activas completamente aisladas, de acuerdo con EN60204, §6.2.2.
- d. Separación galvánica del circuito de control mediante transformador, según EN60204§6.3.3
- e. Uso de tensión reducida (PELV) de 24 V para alimentación del circuito de control, según EN20204§6.4
- f. Para evitar acciones no deseadas debido a daños en el aislamiento, rotura o desprendimiento de conexiones de conductores en el circuito de control, se conecta una rama de este circuito al circuito de protección, de acuerdo con EN60204§60204§8.4

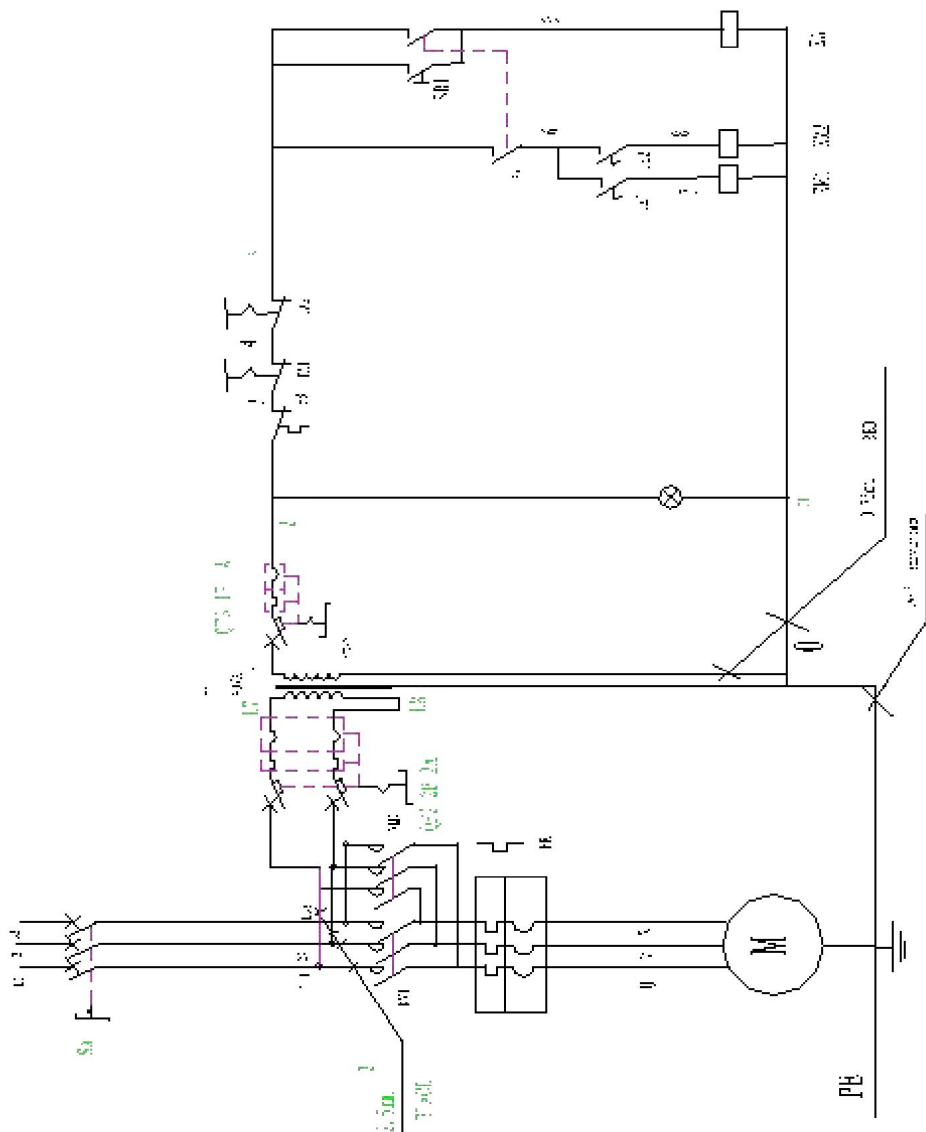
Todas las partes metálicas inactivas de la máquina están conectadas a tierra según EN60204-1§5.2,§8.2 y EN 60445 para proteger a las personas contra peligros causados por fallos de aislamiento o contactos accidentales entre partes metálicas activas e inactivas.

La conexión a tierra entre la máquina y la pinza de tierra de la red se realiza mediante cable de alimentación y debe comprobarse su correcta ejecución.

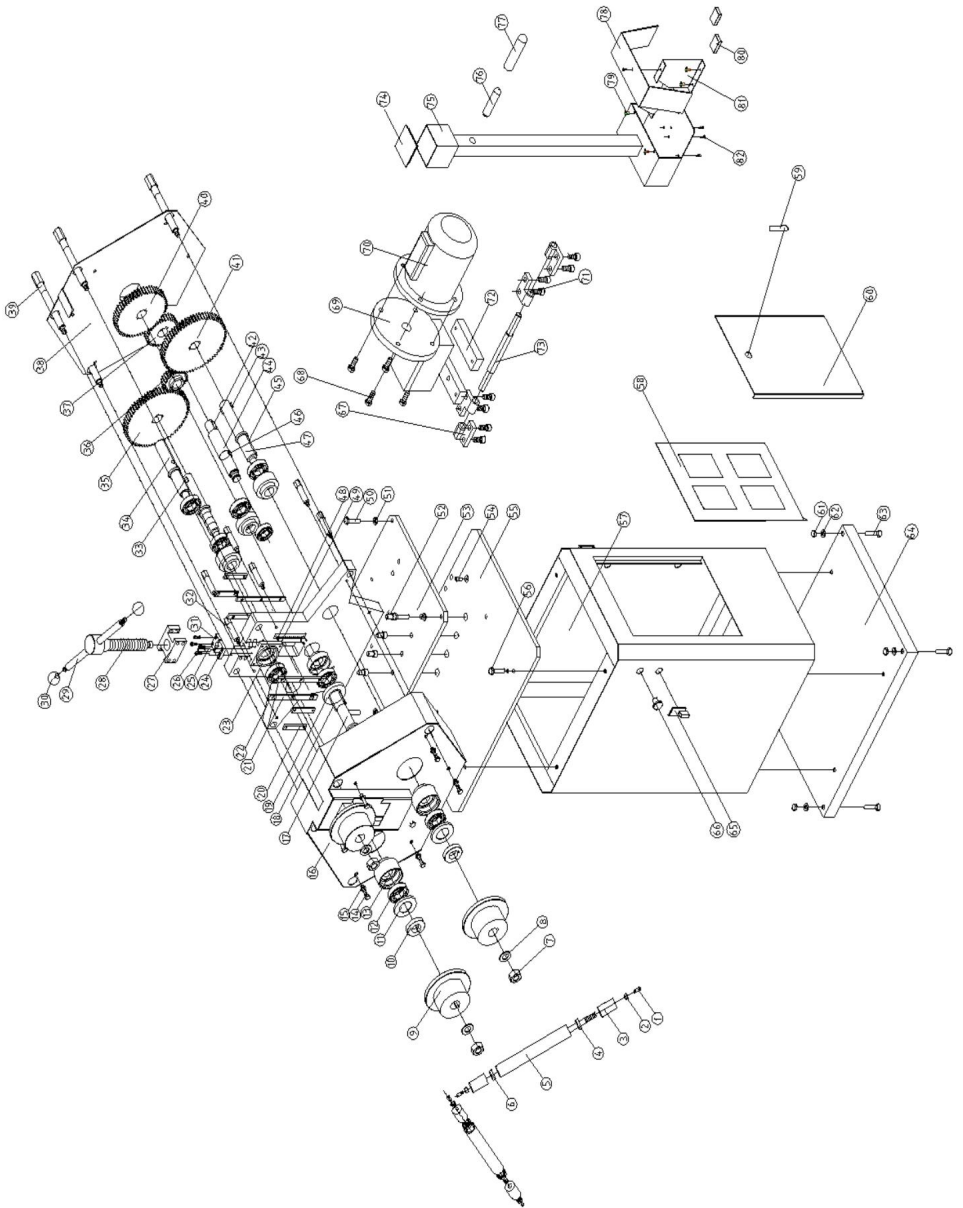
Está prohibido poner la máquina bajo tensión antes de conectarla a la pinza de tierra de la red eléctrica y antes de verificar el circuito de tierra según las instrucciones del §8.2.1.

De vez en cuando es necesario comprobar si la continuidad de las puestas a tierra está asegurada y se respetan todas las instrucciones del §8.2.1.

### G. DIBUJOS ELÉCTRICOS



## DIBUJO DE PIEZAS Y LISTA DE PIEZAS



Pieza #	Descripción	Cantidad	N.º de pieza	Descripción	cantidad
1	Tornillo	4	42	Llave	1
2	Tuerca	4	43	Llave	2
3	Bloque de soporte	4	44	Eje	1
4	Eje	2	45	Llave	1
5	Pivote	2	46	llave	1
6	Cojinete	4	47	Eje I	1
7	Tuerca	3	48	Tornillo	3
8	Arandela	3	49	escala	1
9	Rodillo	3	50	Tornillo	4
10	Ajuste de la arandela	3	51	Arandela	4
11	Anillo	3	52	Tornillo	4
12	Cojinete	6	53	Lámina	1
13	Manguito de cojinete	4	54	Tornillo	2
14	Tornillo	6	55	Placa superior	1
15	Arandela	6	56	Tornillo	4
16	Portada	1	57	Cubierta de base	1
17	Eje II	1	58	Cobertura eléctrica	1
18	Llave	2	59	Llave	1
19	Anillo	1	60	Puerta de la eléctrica caja	1
20	Lámina	4	61	Tuerca	4
21	Lámina	4	62	Arandela	4
22	Marco de la carrocería	1	63	Tornillo	4
23	Bloque deslizante	1	64	Placa base de soporte 1	
24	Placa fija derecha	1	65	Interruptor principal	1
25	Alfiler	1	66	Interruptor de emergencia	1
26	Tornillo	4	67	Cadena	4
27	Tuerca cuadrada	1	68	Tornillo	4
28	Poste de tornillo	1	69	Caja de cambios	1

29	Poste de manija	1	70	Motor	1
30	Bola de mango	2	71	Tornillo	8
31	Placa fija izquierda	1	72	Placa de soporte	2
32	Eje de soporte	6	73	Eje	1
33	llave	1	74	Tapa superior para pedal cambiar	1
34	Eje III	1	75	Interruptor de pedal	1
35	Engranaje	1	76	Mango del pedal cambiar	1
36	Engranaje	1	77	Cubierta de manija	1
37	Engranaje	1	78	Guardia	1
38	Tapa negra	1	79	Tornillo	4
39	Perno de ajuste	4	80	Placa de pedal	2
40	Engranaje	1	81	Placa de soporte	1
41	Engranaje	1	82	Tornillo	4

**VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Soporte técnico y certificado de garantía  
electrónica [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

# VEVOR<sup>®</sup>

## TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Wsparcie techniczne i certyfikat gwarancji elektronicznej [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### ELEKTRYCZNA GIĘTARKA DO RUR

MODEL: RBM30HV

Nadal staramy się oferować Państwu narzędzia w konkurencyjnych cenach.

„Oszczędź połowę”, „Połowa ceny” lub inne podobne wyrażenia używane przez nas stanowią jedynie szacunkowe oszczędności, jakie możesz uzyskać, kupując u nas określone narzędzia w porównaniu z głównymi markami i niekoniecznie oznaczają one objęcie wszystkich kategorii narzędzi oferowanych przez nas. Upzejmie przypominamy, aby dokładnie sprawdzić, czy składając u nas zamówienie faktycznie oszczędzasz połowę w porównaniu z głównymi markami.

**VEVOR**<sup>®</sup>  
TOUGH TOOLS, HALF PRICE

ELEKTRYCZNA GIĘTARKA DO RUR

MODEL: RBM30HV






POTRZEBUJESZ POMOCY? SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!

Masz pytania dotyczące produktu? Potrzebujesz wsparcia technicznego? Skontaktuj się z nami: Wsparcie

techniczne i certyfikat E-Gwarancji [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

To jest oryginalna instrukcja, przed użyciem należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje. VEVOR zastrzega sobie jasną interpretację naszej instrukcji obsługi. Wygląd produktu będzie zależał od produktu, który otrzymałeś. Prosimy o wybaczenie, że nie poinformujemy Cię ponownie, jeśli w naszym produkcie pojawią się jakiegokolwiek aktualizacje technologiczne lub oprogramowania.

## INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

	Przeczytaj instrukcję obsługi.
	Ostrzeżenie: Podczas stosowania tego produktu należy nosić okulary ochronne.
	Ostrzeżenie: Podczas stosowania tego produktu należy nosić rękawiczki.

1. Utrzymuj miejsce pracy w czystości. Zagracenie sprzyja powstawaniu urazów.
2. Obserwuj warunki w miejscu pracy. Nie używaj maszyn ani elektronarzędzi w wilgotnych miejscach. lub w miejscach mokrych. Nie wystawiać na deszcz. Utrzymywać miejsce pracy dobrze oświetlone. Nie używać Narzędzia zasilane elektrycznie w obecności gazów lub cieczy łatwopalnych.
3. Trzymaj dzieci z daleka. Dzieciom nigdy nie wolno przebywać w miejscu pracy. Nie pozwól im obsługiwać maszyny, narzędzia i przedłużacze.
4. Przechowuj nieużywany sprzęt. Gdy narzędzia nie są używane, należy je przechowywać w suchym miejscu. aby zapobiec rdzewieniu. Zawsze zamykaj narzędzia i trzymaj je poza zasięgiem dzieci.
5. Nie używaj narzędzia na siłę. Wykona ono zadanie lepiej i bezpieczniej w tempie, w jakim było zamierzone. Nie używaj nieodpowiednich załączników w celu przekroczenia pojemność narzędzia.
6. Używaj właściwego narzędzia do pracy. Nie próbuj używać na siłę małego narzędzia lub przystawka do wykonywania pracy dużego narzędzia przemysłowego. Nie używaj narzędzia w określonym celu do czego nie było przeznaczone.
7. Ubierz się odpowiednio. Nie noś luźnej odzieży ani biżuterii, ponieważ mogą się one wkręcić. ruchome części. Ochronne, nieprzewodzące prądu ubrania i antypoślizgowe zalecane jest obuwie podczas pracy. Noś ograniczające nakrycie głowy, aby zawierają długie włosy.
8. Używaj ochrony oczu i uszu. Zawsze noś zatwierdzone przez ISO środki ochrony przed uderzeniami. gogle. Noś pełną osłonę twarzy, jeśli produkujesz opiłki metalu lub wióry drzewne. Podczas pracy w pobliżu metalu należy nosić maskę przeciwpyłową lub respirator zatwierdzoną przez ISO. pyły i mgły chemiczne.

9. Nie wychylaj się za daleko. Zawsze utrzymuj równowagę i równowagę. Nie wychylaj się za daleko. nad lub w poprzek pracującej maszyny.
10. Dbaj o narzędzia. Utrzymuj narzędzia ostre i czyste, aby zapewnić lepszą i bezpieczniejszą pracę. wydajność. Postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi smarowania i wymiany akcesoriów. Uchwyty muszą być zawsze czyste, suche i wolne od oleju i smaru.
11. Bądź czujny. Uważaj, co robisz; kieruj się zdrowym rozsądkiem. Nie rób tego jakiegokolwiek narzędzia, gdy jesteś wypróbowany.
12. Sprawdź, czy nie ma uszkodzonych części. Przed użyciem jakiegokolwiek narzędzia, każda część, która wydaje się należy dokładnie sprawdzić, czy uszkodzone urządzenie będzie działać prawidłowo i wykonywać zamierzoną funkcję. Sprawdzić wyrównanie i wiązanie ruchomych części; wszelkie uszkodzone części lub elementy montażowe oraz wszelkie inne stany, które mogą mieć wpływ prawidłowe działanie. Każda uszkodzona część powinna zostać właściwie naprawiona lub wymieniony przez wykwalifikowanego technika.
13. Chroń się przed porażeniem prądem. Unikaj kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami. takich jak rury, grzejniki, kuchenki i obudowy lodówek.
14. Części zamienne i akcesoria. Podczas serwisowania należy używać wyłącznie identycznych części zamienne. Użycie jakichkolwiek innych części spowoduje unieważnienie gwarancji. Używaj wyłącznie akcesoria przeznaczone do użytku z tym narzędziem. Dostępne są zatwierdzone akcesoria od dystrybutora.
15. Nie obsługuj narzędzia, jeśli jesteś pod wpływem alkoholu lub narkotyków. Przeczytaj etykiety ostrzegawcze na receptach, aby ustalić, czy Twoja ocena odruchów jest upośledzony podczas zażywania narkotyków. W razie jakichkolwiek wątpliwości nie należy obsługiwać narzędzia.
16. Nie opuszczaj maszyny, dopóki się całkowicie nie zatrzyma.
17. Upewnij się, że maszyna jest odłączona od zasilania podczas wykonywania czynności. konserwacja, regulacja lub naprawa
18. Zawsze trzymaj dłonie i palce z dala od wałków.
19. Unikaj przypadkowego uruchomienia. Przed użyciem upewnij się, że przełącznik jest w pozycji „OFF”. Podłączanie przewodu zasilającego
20. Uziem wszystkie maszyny. Zawsze upewnij się, że Twoja maszyna jest dobrze podłączona do Ziemia. Może to zmniejszyć ryzyko porażenia prądem.
21. Nie używaj w niebezpiecznym środowisku . Nie używaj maszyny mechanicznej w wilgotnych lub wilgotnych miejscach lub wystawiać je na deszcz. Utrzymuj miejsce pracy dobrze oświetlone

22. Przed przystąpieniem do prac serwisowych lub wymiany akcesoriów, takich jak: wałki itp.

23. Ogólne środki ostrożności dotyczące instalacji elektrycznych : Ta maszyna powinna być uziemiona. zgodnie z Krajowym Kodeksem Elektrycznym oraz lokalnymi przepisami i rozporządzeniami.

Ta praca powinna być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka. Maszyna powinna być uziemiona w celu ochrony użytkownika przed porażeniem prądem elektrycznym.

#### 24. PRZEPISY OCHRONY PRACY dla giętarki okrągłej

—Przed każdą naprawą lub interwencją należy odłączyć maszynę od zasilania.

—Zabrania się ingerencji w przekładnię podczas pracy. Są one chronione przez gwardia.

—Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić zamocowanie rolek gnących na wałach maszyna.

—Nie należy używać rolek gnących, które są ściśnięte lub popękane.

Uwaga: Ostrzeżenia i instrukcje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi nie mogą być interpretowane jako nieważne.

objmuje wszystkie możliwe warunki i sytuacje, które mogą wystąpić podczas stosowania tego produktu.

Należy zrozumieć, że zdrowy rozsądek i ostrożność to czynniki, których nie można

być wbudowane w ten produkt. Te czynniki muszą być dostarczone przez osobę, która obsługi tego urządzenia.

## SPECYFIKACJE

MODEL	RBM30HV	
Maksymalna pojemność (mm)	Rura stalowa	φ30x1
	Rura kwadratowa stalowa	30x30x1
	Stal okrągła	f16
	Stal płaska	30X10
Średnica wału rolkowego	φ30mm	
Prędkość obrotowa	9 obr./min	
Moc silnika	1,1 kW	

## UŻYJ ZAKRESU

## A. DZIAŁANIE:

Maszyna jest wyposażona w mechanizm gięcia z możliwością pochylenia. Działa zarówno w położenie poziome i pionowe.

Po wybraniu żądanej pozycji roboczej należy umieścić materiał przeznaczony do gięcia między rolkami. Aby uzyskać pożądane zginanie, należy działać na rolkę prowadzącą w kierunku gięcia ręcznie.





Pożądane gięcie profilu uzyskuje się poprzez obrót pionowego wału napędowego suwaka wojny stopniowo, jak również położenie głównego wału walca.








Rolki prowadzące napędzane są mechanizmem gięcia aktywowanym elektrycznie silnik. Umożliwia powtarzalne podróże w obu kierunkach.

Rozruch silnika elektrycznego w obu kierunkach odbywa się za pomocą podwójnego pedału.

## B. Rolki standardowe i opcjonalne:

Giętarka okrągła RBM30HV przeznaczona jest do gięcia profili stalowych uzyskiwanych metodą walcowanie. Maszyna jest wyposażona w zestaw standardowych rolek służących do gięcia profile o przekroju prostopadłościanu. Do innych typów profili istnieją specjalne zestawy rolki. Rolki te można znaleźć w tabeli poniżej i są dostarczane na żądanie.

Produkt	Wymiary (mm)	Minimalna średnica (mm)	Przedmiot
	40x40x3	1000	Standard
	50x15	350	
	50x30x3	1200	
	f 15 f 20 f 25 f 30	600	HV30-15-4

	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-5
	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-6
Produkt	Wymiar (mm)	Minimalna średnica (mm)	Przedmiot
	50x50x2 50x50x3 50x50x4 50x50x5	400	HV30-15-7
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-8
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	400	HV30-15-9
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-10
	φ35x2 φ40x2 φ45x2 φ50x2 φ55x2 φ60x2	1000	HV30-15-11

## KONSERWACJA

Przed każdą operacją należy oczyścić, nasmarować i wykonać niezbędne regulacje.

Sprawdź temperaturę łożysk (dotykając ich ręką) podczas pracy.

temperatura nie może przekraczać 50°.

## INSTALACJA ELEKTRYCZNA

### A. Warunki techniczne

1) Zasilanie energią elektryczną odbywa się zgodnie z normą EN 60204-1, § 4.3.

maszyna jest podłączona do sieci trójfazowej: 3-50HZ; 400V; wyposażona

z uzziemieniem roboczym (PE). Obwód zasilający będzie zabezpieczony przed zwarcie  
i natężenia prądu przekraczające dopuszczalne wartości.

2) Instalacja elektryczna wykonana jest w stopniu ochrony IP44.

3) Prace elektroinstalacyjne należy wykonywać pod następującymi warunkami:

– maksymalna wysokość 1000mm

– temperatura otoczenia 15°C do +40°C

– wilgotność względna otoczenia 40% do 80% przy 25°C

4) Instalacja elektryczna pracuje normalnie przy:

– napięcie pomiędzy (0,9-1,1)  $U_n$

– częstotliwość pomiędzy (0,99-1,01)  $f_n$

5) Napięcie obwodu sterującego: 24V/50Hz

6) Maksymalna moc pobierana w sieci zasilającej  $P_a=1,5Kw$

### B. Główne części instalacji elektrycznej

– tablica przyrządów do sterowania i jazdy

– silnik indukcyjny trójfazowy M do napędu maszyn

– pedał (z mikroprzełącznikiem JK1,JK2)-do sterowania START/STOP

SYMB	OKREŚLENIE	CZĘŚĆ WEWNĄTRZ EL.INST
QF2	Wyłącznik 2A	Zabezpieczenie pierwotne transformatora okrażenie
QF3	Wyłącznik 1A	Zabezpieczenie pierwotne transformatora okrażenie
FR	Przełącznik termiczny	Zabezpieczenie przed przeciążeniem M silnik
KM1, KM2	Stycznik	Jazda silnikiem M
M	Indukcja trójfazowa Silnik	Jazda na rolkach
NA	Przełącznik krzywkowy OF-ON	Zamykanie/otwieranie obwodu zasilania
OKRAZDZINA	Przycisk grzybkowy Blokada kontaktu wsparcia: 1 O	Zatrzymanie awaryjne
JK1	Przełącznik nożny	M start sterowanie kierunek w prawo
JK2	Przełącznik nożny	M start sterowanie kierunek w lewo
T	Transformator	Zasilanie 24V obwodu sterującego
NA		Połączenia dla obwodu uziemiającego
SB1	Przełącznik przyciskowy	Kontrola włączania zasilania
TO	Przełącznik	Kontrola włączania zasilania

## C. Instrumenty operacyjne

Po zmontowaniu i zamocowaniu maszyny na miejscu wykonaj poniższe czynności. kolejność przepisana.

1) Sprawdź, czy wszystkie metalowe części maszyny są dobrze uziemione zgodnie z wymaganiami elektrycznymi.

diagram. Sprawdzenie wykonuje się na początku wizualnie, następnie za pomocą omomierza zmierzyć rezystancję obwodu uziemiającego. Wewnątrz uziemienia muszą mieć

rezystancja  $< 0,1\Omega$  pomiędzy maszyną a zaciskiem uziemiającym jednostki zasilającej

wynosi  $0,4\Omega$ .

- 2) Sprawdź stan urządzeń elektrycznych, przewodów połączeniowych, kabli i elementów elektrycznych. znajomości.
- 3) Po wykonaniu wszystkich czynności kontrolnych należy podłączyć maszynę do sieci:
  - dostawa następuje z zachowaniem wszystkich warunków określonych w § 1.
  - w celu zabezpieczenia obwodu zasilania zaleca się wyposażenie agregatu z bezpiecznikiem: 3 X 10A dla 3 faz (L1, L2, L3);
- 4) Po podłączeniu do sieci należy sprawdzić, czy urządzenie jest prawidłowo zasilane.
- 5) Po wykonaniu wszystkich czynności kontrolnych i podłączeniu maszyny do sieci należy rozpocząć pracę. maszynę na biegu jałowym w celu określenia prawidłowego kierunku obrotów wałek: po naciśnięciu pedału po prawej stronie kierunek obrotu jest w prawo a po naciśnięciu lewego pedału jest on po lewej stronie.
- 6) Pozostaw maszynę na biegu jałowym przez godzinę. W międzyczasie sprawdź, czy nie ma żadnych nieprawidłowości. hałasy silnika elektrycznego, przegrzanie silnika elektrycznego lub układu elektrycznego instrumenty nie pojawiają się.
- 7) Uruchoom maszynę pod obciążeniem i powtórz wszystkie sprawdzenia.

## D. Eksploatacja urządzeń elektrycznych

Aby uruchomić maszynę należy przełączyć wyłącznik zasilania SA, który znajduje się na rama maszyny, w pozycji „I” (zamknięta):

– SA na pozycji: „O” – maszyna odłączona

„Ja” – maszyna sprzężona

Naciśnij peal RH, aby rozpocząć z poczuciem kierunku w prawo. Pedał pełni funkcję mikroprzełącznika JK1, nawiązując kontakt; steruje połączeniem KM1 stycznik zasilający silnik M. Silnik uruchamia się zgodnie z kierunkiem obrotu w lewo.

Naciśnij pedał LH, aby rozpocząć jazdę z kierunkiem w lewo. Pedał pełni funkcję mikroprzełącznika JK2 poprzez nawiązanie jego styku; steruje on połączeniem KM2 stycznik zasilający silnik M. Silnik uruchamia się zgodnie z kierunkiem obrotu w lewo.

Gdy pedał nie jest wciśnięty, styk mikroprzełącznika (JK1 lub JK2) otwiera się, stycznik (KM1 lub KM2) obraca się w lewo.

Silnik pracuje tak długo, jak długo naciskany jest jeden z pedałów.

Maszyna jest wyposażona w przycisk TA stop, który można wykorzystać w sytuacjach awaryjnych sytuacji lub gdy naprawy, regulacje itp. mają miejsce. Po naciśnięciu przycisku TA2 stop został wciśnięty, należy go wyciągnąć przy ponownym uruchomieniu maszyny, ponieważ pełni funkcję przycisku blokującego i pozostaje wciśnięty.

## E. Konserwacja i naprawa instalacji elektrycznej

### 1. Problemy i rozwiązania:

1) W przypadku, gdy wszystkie wskazane w poprzednich rozdziałach zasady zostały zachowane i maszyna nie uruchamia się po naciśnięciu jednego z pedałów i stycznika KM (KM1) lub KM2) nie łączy się, wykonaj następujące czynności:

- a. Sprawdź, czy maszyna jest prawidłowo zasilana: 3-50Hz; 400V
- b. Sprawdź, czy zadziałało zabezpieczenie termiczne silnika M (przełącznik termiczny FR) i poszukaj przyczyny, która to ustaliła.

Przyczynami mogą być:

- zasilanie silnika elektrycznego M odbywa się wyłącznie w dwóch fazach lub przy niższym napięciu niż 360V/50Hz
- spłata termiczna nie jest ustawiona prawidłowo - na 2,3A.
- M elektryczny jest zablokowany lub obraca się z trudem z powodu tarcia
- Silnik elektryczny M niesprawny
- Przełącznik termiczny FR zepsuty

Wprowadź poprawki i zresetuj przełącznik termiczny za pomocą dźwigni resetującej.

c. Sprawdź wyłącznik: QF2 w obwodzie pierwotnym transformatora i QF3 w obwodzie sterującym obwód. W przypadku uszkodzenia jednego z wyłączników, usuń usterkę i wymień wymiana części.

Uwaga: Należy używać wyłącznie skalibrowanych części zamiennych o podanych parametrach.

d. Sprawdź, czy transformator TC dla napięcia zasilania 24V obwodu sterującego jest sprawny:

- sprawdź czy transformator T jest prawidłowo zasilany napięciem 400V w uzwojeniu pierwotnym.
- sprawdź czy w obwodzie wtórnym transformator dostarcza napięcie 24V

e. Sprawdź, czy obwód sterujący ma ciągłość:

- śruby połączeń, aby były dobrze dokręcone.

– styki przyrządów (JK1, JK2, SB, FR) w obwodzie sterowania zamykają się prawidłowo.

f. Sprawdź czy stycznik KM jest sprawny.

2) W przypadku naciśnięcia pedału następuje połączenie stycznika, ale silnik elektryczny M nie uruchamia się. Powinny być dwie sytuacje.

a. Jeżeli silnik M jest prawidłowo zasilany napięciem 3-50Hz,400V.

– sprawdzić czy silnik elektryczny jest sprawny: czy uzwojenie stojana nie jest uszkodzone, czy połączenia w skrzynce zaciskowej są prawidłowe itp.

b. Jeśli silnik M nie jest prawidłowo zasilany napięciem 3-50Hz;400V, sprawdź siłę silnika okrężenie:

Uwaga: Należy używać wyłącznie skalibrowanych części zamiennych o podanych parametrach.

– sprawdź czy obwód napięcia elektrycznego przekaźnika termicznego FR nie jest przerwany.

– sprawdź, czy wszystkie przewody połączeniowe i kable obwodu naprężenia elektrycznego nie są uszkodzone.

Wszystkie niezbędne kontrole można wykonać za pomocą ogólnego przyrządu pomiarowego (miernika wielopunktowego), który pomiar: V, A,  $\Omega$ .

2. Czynności konserwacyjne: Cotygodniowa kontrola:

– dokonać wizualnej kontroli stanu urządzeń elektrycznych i w razie ich uszkodzenia uszkodzone zostaną wymienione na inne o tych samych parametrach;

– dokręcić śruby przyłączy elektrycznych i śruby mocujące przewody elektryczne pozorny.;

– sprawdzić stan przewodu zasilającego, gniazda i gniazda przyłączeniowego do sieci i w przypadku uszkodzenia zostaną wymienione na inne o tych samych parametrach;

– sprawdzić ciągłość obwodu uziemiającego i jego rezystancję omową;

– wytrzeć kurz z aparatury elektrycznej i elementów przyłączeniowych. Czyszczenie można należy wykonywać strumieniem powietrza o maksymalnym ciśnieniu 2 atm. lub pędzlem.

## F. Zasady ochrony pracy

Przestrzegaj wszystkich instrukcji i norm obowiązujących podczas montażu, uruchamiania, naprawy i konserwować instalację elektryczną.

Przed jakąkolwiek ingerencją w urządzenie należy je wyłączyć i odłączyć od sieci.

instalacji elektrycznej przed okresowym sprawdzaniem urządzeń elektrycznych i silnika.

Wszelkie czynności wymagające podłączenia instalacji elektrycznej pod napięciem (pomiar napięcia)

energii, napięcia, określania kolejności faz) będą wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane i posiadające uprawnienia prawne. Muszą one posiadać odpowiednie narzędzia wyposażone w nieprzewodzące uchwyty i nieprzewodzący sprzęt ochronny.

Zabrania się wszelkich modyfikacji instalacji elektrycznej, jeśli jest ona certyfikowana przez producenta. Może to być niebezpieczne. Środki wskazane przez producenta w celu ochrony ludzi przed porażeniem prądem elektrycznym.

- a. Wszystkie aktywne części metalowe znajdują się wewnątrz obudów. W tej wojnie ludzie są chronieni przed niebezpieczeństwami, które mogą wystąpić w wyniku bezpośredniego dotknięcia części zgodnie z normą EN60204§6.2.1
- b. Wszystkie aktywne części metalowe są izolowane od nieaktywnych części metalowych, z którymi ludzie mogliby się zetknąć, zgodnie z normą EN60204§6.2.2
- c. Zewnętrzne elementy łączące, z którymi ludzie mogą mieć styczność, mają części czynne całkowicie izolowane, zgodnie z normą EN60204, § 6.2.2
- d. Separacja galwaniczna obwodu sterującego za pomocą transformatora, zgodnie z normą EN60204§6.3.3
- e. Zastosowanie obniżonego napięcia (PELV) 24 V do zasilania obwodu sterującego, zgodnie z normą EN20204§6.4
- f. Aby uniknąć niepożądanego działania z powodu uszkodzenia izolacji, zerwania lub odłączenia połączeń przewodów w obwodzie sterowania, gałąź tego obwodu jest podłączona do obwodu ochronnego, zgodnie z normą EN60204§60204§8.4

Wszystkie nieaktywne metalowe części maszyny są uziemione zgodnie z normami EN60204-1§5.2,§8.2 i EN 60445 w celu ochrony ludzi przed zagrożeniami spowodowanymi uszkodzeniem izolacji lub przypadkowym dotknięciem aktywnych i nieaktywnych części metalowych.

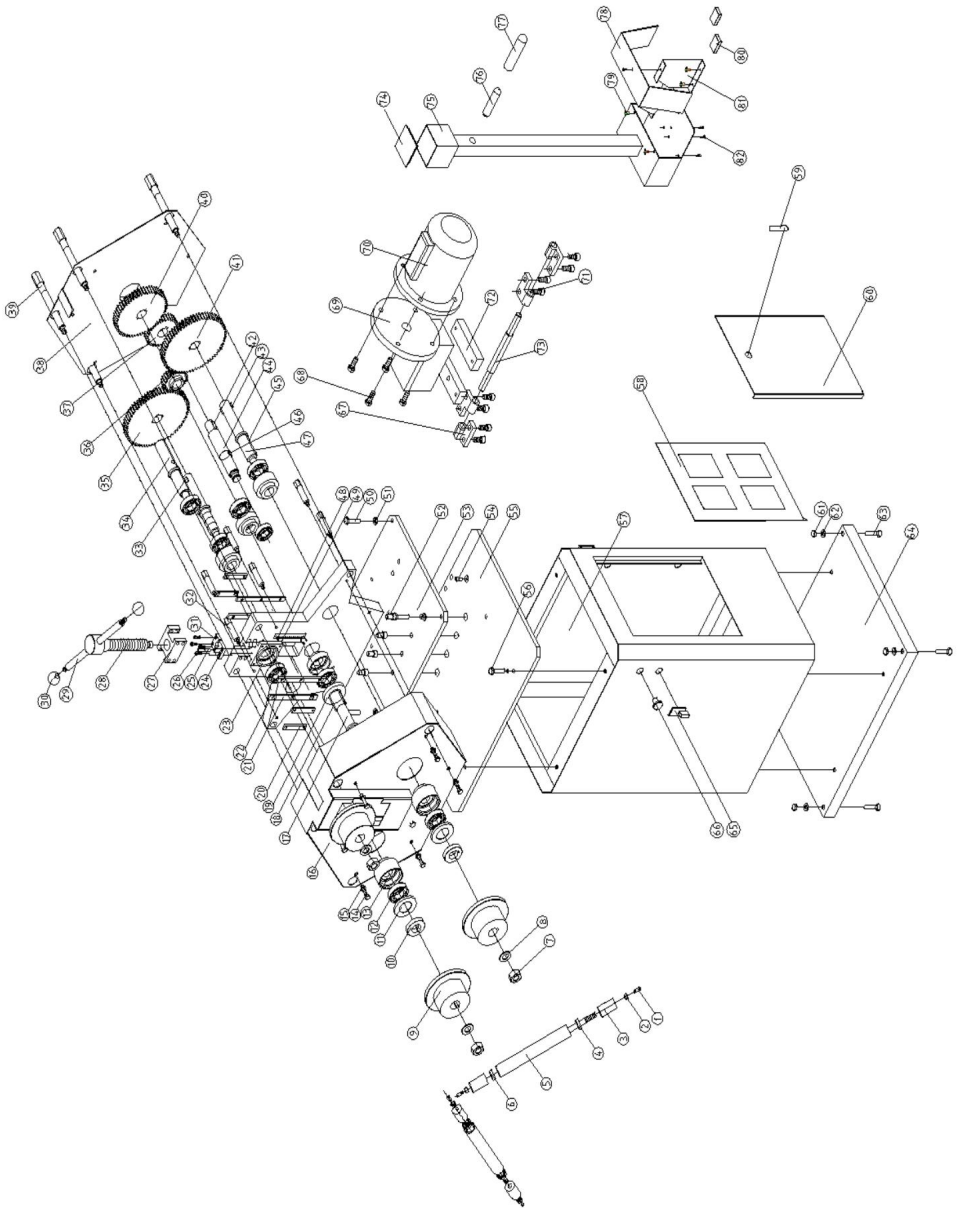
Połączenie uziemiające między maszyną a zaciskiem uziemiającym sieci wykonuje się za pomocą kabla zasilającego i należy je sprawdzić, aby było prawidłowo wykonane.

Zabrania się podpinania maszyny do napięcia przed podłączeniem jej do zacisku uziemiającego sieci elektrycznej oraz przed sprawdzeniem obwodu uziemiającego zgodnie z wytycznymi z § 8.2.1.

Od czasu do czasu należy sprawdzać, czy ciągłość uziemienia jest zapewniona i czy przestrzegane są wszystkie instrukcje z § 8.2.1.



RYSUNEK CZĘŚCI I LISTA CZĘŚCI



Część nr	Opis	Ilość	Część #	Opis	Ilość
1	Śruba	4	42	Klawisz	1
2	Nakrętka	4	43	Klawisz	2
3	Blok wspierający	4	44	Wał	1
4	Wał	2	45	Klawisz	1
5	Sworzeń	2	46	klawisz	1
6	Łożysko	4	47	Wał I	1
7	Nakrętka	3	48	Śruba	3
8	Pralka	3	49	skala	1
9	Wałek	3	50	Śruba	4
10	Regulacja podkładki	3	51	Pralka	4
11	Pierścień	3	52	Śruba	4
12	Łożysko	6	53	Płyta	1
13	Tuleja łożyskowa	4	54	Śruba	2
14	Śruba	6	55	Płyta górna	1
15	Pralka	6	56	Śruba	4
16	Okładka przednia	1	57	Pokrywa podstawy	1
17	Wał II	1	58	Ochrona elektryczna	1
18	Klawisz	2	59	Klawisz	1
19	Pierścień	1	60	Drzwi elektryczne skrzynka	1
20	Płyta	4	61	Nakrętka	4
21	Płyta	4	62	Pralka	4
22	Rama nadwozia	1	63	Śruba	4
23	Blokada ślizgowa	1	64	Płyta podstawy nośnej 1	
24	Prawa stała płyta	1	65	Wyłącznik główny	1
25	Szpilka	1	66	Wyłącznik awaryjny	1
26	Śruba	4	67	Łączuch	4
27	Nakrętka kwadratowa	1	68	Śruba	4
28	Słupek śrubowy	1	69	Skrzynia biegów	1

29	Słupek uchwytu	1	70	Silnik	1
30	Piłka rączki	2	71	Śruba	8
31	Lewa stała płyta	1	72	Płyta podporowa	2
32	Wał podporowy	6	73	Wał	1
33	klawisz	1	74	Górna osłona pedału przełącznik	1
34	Wał III	1	75	Przełącznik pedałow	1
35	Bieg	1	76	Uchwyt pedału przełącznik	1
36	Bieg	1	77	Osłona uchwytu	1
37	Bieg	1	78	Strażnik	1
38	Czarna okładka	1	79	Śruba	4
39	Śruba regulacyjna	4	80	Płytki pedałow	2
40	Bieg	1	81	Płyta podporowa	1
41	Bieg	1	82	Śruba	4

**VEVOR**®

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Wsparcie techniczne i certyfikat gwarancji  
elektronicznej [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

# VEVOR<sup>®</sup>

## TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technische ondersteuning en e-garantiecertificaat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### ELEKTRISCHE BUIZENBUIGMACHINE

**MODEL: RBM30HV**

Wij streven er voortdurend naar om u gereedschappen tegen concurrerende prijzen te leveren.

"Save Half", "Half Price" of andere soortgelijke uitdrukkingen die wij gebruiken, geven alleen een schatting van de besparingen die u kunt behalen door bepaalde gereedschappen bij ons te kopen in vergelijking met de grote topmerken en betekent niet noodzakelijkerwijs dat alle categorieën gereedschappen die wij aanbieden, worden gedekt. Wij herinneren u eraan om zorgvuldig te controleren of u daadwerkelijk de helft bespaart in vergelijking met de grote topmerken wanneer u een bestelling bij ons plaatst.

**VEVOR**<sup>®</sup>  
TOUGH TOOLS, HALF PRICE

ELEKTRISCHE BUIZENBUIGMACHINE

MODEL: RBM30HV






**HULP NODIG? NEEM CONTACT MET ONS OP!**

Heeft u vragen over het product? Heeft u technische ondersteuning nodig? Neem dan gerust contact met ons op:

**Technische ondersteuning en E-garantiecertificaat [www.vevor.com/](http://www.vevor.com/support)  
support**

Dit is de originele instructie, lees alle handleidingen zorgvuldig door voordat u het product gebruikt. VEVOR behoudt zich een duidelijke interpretatie van onze gebruikershandleiding voor. Het uiterlijk van het product is afhankelijk van het product dat u hebt ontvangen. Vergeef ons dat we u niet opnieuw zullen informeren als er technologie- of software-updates voor ons product zijn.

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Waarschuwing: draag altijd een oogbescherming wanneer u dit product gebruikt.
	Waarschuwing: draag handschoenen wanneer u dit product gebruikt.

1. **Zorg dat de werkplek schoon is.** Rommelige plekken zijn een bron van verwondingen.
2. **Let op de omstandigheden op de werkplek.** Gebruik geen machines of elektrisch gereedschap in vochtige ruimtes, of natte locaties. Niet blootstellen aan regen. Zorg dat het werkgebied goed verlicht is. Niet gebruiken elektrisch aangedreven gereedschappen in de aanwezigheid van ontvlambare gassen of vloeistoffen.
3. **Houd kinderen uit de buurt.** Kinderen mogen nooit in het werkgebied komen. laat ze machines, gereedschap of verlengsnoeren bedienen.
4. **Berg ongebruikte apparatuur op.** Wanneer u gereedschap niet gebruikt, moet u het op een droge plek opbergen. om roest te voorkomen. Berg gereedschap altijd op en houd het buiten bereik van kinderen.
5. **Forceer het gereedschap niet.** Het zal de klus beter klaren en veiliger zijn in de mate waarin het was de bedoeling. Gebruik geen ongepaste bijlagen in een poging om de gereedschapscapaciteit.
6. **Gebruik het juiste gereedschap voor de klus.** Probeer niet om een klein gereedschap of bevestiging om het werk van een groot industrieel gereedschap te doen. Gebruik een gereedschap niet voor een doel waarvoor het niet bedoeld was.
7. **Kleed je goed.** Draag geen losse kleding of sieraden, want die kunnen in je ogen blijven haken. bewegende delen. Beschermende, elektrisch niet-geleidende kleding en antislip schoeisel wordt aanbevolen tijdens het werken. Draag beperkende haarbedekking om lang haar bevatten.
8. **Gebruik oog- en gehoorbescherming.** Draag altijd ISO-goedgekeurde impactveiligheid veiligheidsbril. Draag een volledig gezichtsscherm als u metaalvijsel of houtsnippers produceert. Draag een ISO-goedgekeurd stofmasker of ademhalingstoestel wanneer u in de buurt van metaal werkt, en chemische stoffen en nevels.

9. **Reik niet te ver.** Zorg te allen tijde voor een goede basis en evenwicht. Reik niet te ver.

over of over een draaiende machine.

10. **Onderhoud gereedschap met zorg.** Houd gereedschap scherp en schoon voor beter en veiliger

prestaties. Volg de instructies voor het smeren en vervangen van accessoires. De

Handgrepen moeten te allen tijde schoon, droog en vrij van olie en vet worden gehouden.

11. **Blijf alert.** Let op wat u doet; gebruik uw gezonde verstand. Bedien niet

elk gereedschap als je het moeilijk hebt.

12. **Controleer op beschadigde onderdelen.** Voordat u een gereedschap gebruikt, moet u elk onderdeel dat er als beschadigd uitziet, controleren.

beschadigd moet zorgvuldig worden gecontroleerd om te bepalen of het goed zal werken en

de beoogde functie uitvoeren. Controleer de uitlijning en binding van bewegende delen;

alle kapotte onderdelen of montage-inrichtingen; en alle andere omstandigheden die van invloed kunnen zijn

juiste werking. Elk onderdeel dat beschadigd is, moet op de juiste manier worden gerepareerd of

vervangen door een gekwalificeerde technicus.

13. **Bescherm uzelf tegen elektrische schokken.** Voorkom lichamelijk contact met geaarde oppervlakken.

zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkastbehuizingen.

14. **Vervangende onderdelen en accessoires.** Gebruik bij onderhoud alleen identieke

vervangende onderdelen. Het gebruik van andere onderdelen maakt de garantie ongeldig. Gebruik alleen

accessoires die bedoeld zijn voor gebruik met dit gereedschap. Goedgekeurde accessoires zijn beschikbaar

van de distributeur.

15. **Gebruik het gereedschap niet als u onder invloed bent van alcohol of drugs.** Lees

waarschuwinglabels op recepten om te bepalen of uw beoordelingsvermogen van reflexen

verslechterd tijdens het gebruik van drugs. Als er enige twijfel is, gebruik het gereedschap dan niet.

16. **Laat de machine niet achter** totdat deze volledig tot stilstand is gekomen.

17. **Zorg ervoor dat de machine losgekoppeld is van de stroomvoorziening** tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden.

onderhoud, aanpassing of reparatie

18. **Houd uw handen en vingers altijd uit de buurt van de rollen.**

19. **Voorkom onbedoeld starten.** Zorg ervoor dat de schakelaar in de "UIT" -stand staat voordat u

het netsnoer aansluiten

20. **Aard alle machines.** Zorg er altijd voor dat uw machine goed is aangesloten op

de aarde. Het kan het risico op elektrische schokken verminderen.

21. **Niet gebruiken in gevaarlijke omgevingen** . Gebruik de elektrische machine niet in vochtige of

natte locaties, of stel ze bloot aan regen. Zorg dat het werkgebied goed verlicht is

22. **Stop de machine** voordat u onderhoud pleegt en wanneer u accessoires vervangt, zoals: rollen, enz.

23. **Algemene elektrische voorzorgsmaatregelen** : Deze machine moet worden geaard in in overeenstemming met de National Electrical Code en lokale codes en verordeningen.

Dit werk moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde electricien. De machine moet geaard om de gebruiker te beschermen tegen elektrische schokken.

#### 24. **ARBEIDSBESCHERMINGSREGELS voor ronde buigmachines**

—Haal de machine los van het elektriciteitsnet voor elke reparatie of ingreep.

—Het is verboden om tijdens de werking in te grijpen in de tandwielen. Ze worden beschermd door bewakers.

—Controleer de bevestiging van de buigrollen op de assen voordat u met de werkzaamheden begint. machine.

—Gebruik geen beknelde of gebarsten buigrollen.

**Let op:** De waarschuwingen en instructies in deze gebruiksaanwijzing kunnen niet worden genegeerd.

alle mogelijke omstandigheden en situaties bestrijken die zich kunnen voordoen bij het gebruik van dit product.

Men moet begrijpen dat gezond verstand en voorzichtigheid factoren zijn die niet kunnen

in dit product worden ingebouwd. Deze factoren moeten worden geleverd door de persoon die het bedienen van dit apparaat.

## SPECIFICATIES

MODEL		RBM30HV
Maximale capaciteit (mm)	Pijpstaal	ÿ30x1
	Vierkante buis staal	30x30x1
	Rond staal	f16
	Plat staal	30X10
Diameter van de rollas		ÿ30mm
Rotatiesnelheid		9 tpm
Motorvermogen		1,1 kW

## GEBRUIK BEREIK

### A. WERKING:

De machine is voorzien van het kantelbare buigmechanisme. Het werkt zowel in de horizontale en verticale positie.

Nadat u de gewenste werkpositie hebt gekozen, plaatst u het te buigen materiaal tussen rollen. Om de gewenste buiging op de voorste rol te krijgen in de buigrichting met de hand.





De gewenste profielbuiging wordt verkregen door de rechtopstaande aandrijfjas van de slede te draaien oorlog geleidelijk, evenals de positie van de hoofdrols.








De geleiderollen worden aangedreven door het buigmechanisme dat wordt geactiveerd door de elektrische motor. Het maakt herhaalde reizen in beide richtingen mogelijk.

Het starten van de elektromotor in beide richtingen gebeurt met behulp van het dubbele pedaal.

### B. Standaard- en optionele rollen:

De ronde buigmachine RBM30HV wordt gebruikt voor het buigen van stalen profielen verkregen door rollen. De machine is uitgerust met een set standaardrollen die worden gebruikt voor het buigen profielen van parallellepipedumsectie. Voor andere typen profielen zijn er speciale sets van rollen. Deze rollen zijn te vinden in de onderstaande tabel en worden op aanvraag geleverd.

Product	Afmeting (mm)	Min. diameter (mm)	Item
	40x40x3	1000	Standaard
	50x15	350	
	50x30x3	1200	
	f 15 f 20 f 25 f 30	600	HV30-15-4

	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-5
	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-6
Product	Dimensie (mm)	Min. diameter (mm)	Item
	50x50x2 50x50x3 50x50x4 50x50x5	400	HV30-15-7
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-8
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	400	HV30-15-9
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-10
	ÿ35x2 ÿ40x2 ÿ45x2 ÿ50x2 ÿ55x2 ÿ60x2	1000	HV30-15-11

## ONDERHOUD

Maak het apparaat schoon, vet het in en voer de nodige afstellingen uit vóór elke bewerking.

Controleer de temperatuur van de lagers (door ze met de hand aan te raken) tijdens de werking.

De temperatuur mag niet hoger zijn dan 50°.

## ELEKTRISCHE INSTALLATIE

### A. Technische voorwaarden

1) De levering van elektrische energie gebeurt volgens EN 60204-1, §4.3.

machine is aangesloten op een driefasennet: 3-50HZ; 400V; uitgerust met werkende aarding (PE). Het voedingscircuit wordt beveiligd tegen kortsluiting en ampèrages die de toegestane waarden overschrijden.

2) De elektrische installatie is uitgevoerd volgens de beschermingsgraad IP44.

3) Elektrische installatie werkt onder de volgende voorwaarden:

- maximale hoogte 1000mm
- omgevingstemperatuur 15ÿ tot +40ÿ
- relatieve vochtigheid van de omgeving 40% tot 80% bij 25ÿ

4) De elektrische installatie functioneert normaal bij:

- spanning tussen (0,9-1,1) Un
- frequentie tussen (0,99-1,01)Fn

5) Spanning voor regelcircuit: 24V/50Hz

6) Maximaal opgenomen vermogen in het voedingsnetwerk Pa=1,5 kW

### B. De belangrijkste onderdelen van de elektrische installatie

- instrumentenplaat voor besturing en aandrijving
- driefasen-inductiemotor M voor machineaandrijving
- pedaal (met microscharakelaar JK1,JK2) - voor START/STOP-bediening

SYMB	DENOMINATIE	DEEL BINNEN EL.INST
QF2	Stroomonderbreker 2A	Bescherming van de primaire transformator circuit
QF3	Stroomonderbreker 1A	Bescherming van de primaire transformator circuit
EN	Thermisch relais	Bescherming tegen overbelasting van M motor
KM1,KM2-contactor		Aandrijving van M-motor
M	Drie-fase inductie Motor	Rollen rijden
op	OF-ON nokkenschakelaar	Sluiten/openen van het voedingscircuit
GEZICHT	Paddenstoel drukknop Ondersteuning Contactblok: 1 O	Noodstop
JK1	Voetschakelaar	M start controle zin naar rechts
JK2	Voetschakelaar	M start controle zin naar links
T	Transformator	Voeding, 24V, van het regelcircuit
OP		Aansluitingen voor aardingscircuit
SB1	Drukknopschakelaar	Controle startvermogen aan
DE	Relais	Controle startvermogen aan

## C. Bedieningsinstrumenten

Nadat de machine is gemonteerd en op zijn plaats is bevestigd, voert u de onderstaande handelingen uit: de voorgeschreven volgorde.

1) Controleer of alle metalen onderdelen van de machine goed geaard zijn, volgens de elektrische diagram. Controleer visueel voor het begin, gebruik dan een ohmmeter om meet de weerstand van het aardingscircuit. Binnenin moeten de aarding een

weerstand van  $\approx 0,1\Omega$  en tussen de machine en de aardklem van de voedingseenheid

het is  $< 0,4\Omega$ .

2) Controleer de staat van elektrische instrumenten, verbindingdraden, kabels en elektrische verbindingen.

3) Nadat alle controles zijn uitgevoerd, sluit u de machine aan op het lichtnet:

— de levering geschiedt met inachtneming van alle voorwaarden in §1.

— om het voedingscircuit te beschermen is het aan te raden om de voedingseenheid uit te rusten met zekering: 3 X 10A voor de 3 fasen (L1, L2, L3);

4) Controleer of het apparaat correct van stroom wordt voorzien nadat het op het lichtnet is aangesloten.

5) Nadat alle controles zijn uitgevoerd en de machine is aangesloten op het lichtnet, start u de machine stationair laten draaien om de juiste draairichting van de rol: bij het indrukken van het pedaal aan de rechterkant is de draairichting naar rechts en als je het linkerpedaal indrukt, gaat het naar links.

6) Laat de machine een uur stationair draaien. Controleer ondertussen of er abnormale geluiden naar de elektromotor, oververhitting naar de elektromotor of elektrische instrumenten verschijnen niet.

7) Start de machine onder belasting en herhaal alle controles.

## **D. Bediening van elektrische apparatuur**

Om de machine te starten, schakelt u de SA-voedingsschakelaar in, die zich op de machineframe, in stand "I" (gesloten):

— de SA op positie: "O"- machine ontkoppeld

"Ik" – machine gekoppeld

Druk op de peal RH om te starten met de richtingszin naar rechts. Het pedaal fungeert als de JK1 microschakelaar die contact maakt; het regelt de verbinding van KM1 contactor die de M-motor voedt. De motor start met de draairichting naar links.

Trap het pedaal LH in om te starten met de richtingszin naar links. Het pedaal fungeert als de JK2-microschakelaar die contact maakt; hij regelt de verbinding van KM2 contactor die de M-motor voedt. De motor start met de draairichting naar links.

Wanneer het pedaal niet wordt ingedrukt, gaat het contract van de microschakelaar (JK1 of JK2) open, de contactor (KM1 of KM2) draait linksom.

De motor draait zolang één van de pedalen ingedrukt wordt.

De machine is uitgerust met een TA-stopknop, die kan worden gebruikt voor noodgevallen situatie of wanneer er reparaties, aanpassingen etc. plaatsvinden. Na de TA2 stopknop werd ingedrukt, moet u deze eruit trekken wanneer u de machine opnieuw wilt opstarten, omdat het een soort borgknop is en ingedrukt blijft.

## E. Onderhoud en reparatie van elektrische installatie

### 1. Problemen en oplossingen:

1) Indien aan alle in de voorgaande hoofdstukken aangegeven eisen is voldaan en machine start niet bij het indrukken van een van de pedalen en KM-contactor (KM1 of KM2) geen verbinding maakt, voer dan de volgende handelingen uit:

- a. Controleer of de machine correct wordt gevoed: 3-50 Hz; 400 V
- b. Controleer of de thermische beveiliging van de M-motor (FR-thermisch relais) is geactiveerd en Zoek naar de oorzaak die dit heeft bepaald.

Redenen kunnen zijn:

- de voeding van de M-elektromotor vindt alleen plaats in twee fasen of met een lagere spanning dan 360V/50Hz
- thermische terugbetaling is niet correct ingesteld- op 2,3A.
- M elektrisch is geblokkeerd of draait nauwelijks door wrijving
- M elektromotor defect
- FR thermisch relais defect

Voer correcties uit en reset het thermische relais met behulp van de resethendel.

c. Controleer de schakelaar: QF2 in het primaire circuit van de transformator en QF3 in het regelcircuit circuit. Als een van de schakelaars kapot is, verwijder dan de fout en vervang de stuk vervangen.

Let op: Gebruik uitsluitend gekalibreerde vervangingsonderdelen en met de aangegeven parameters.

- d. Controleer of de TC-transformator voor de 24V-voedingsspanning van het regelcircuit in orde is:
  - controleer of de T-transformator correct op de primaire zijde is aangesloten met een spanning van 400 V.
  - controleer of de transformator in de secundaire fase de 24V-spanning levert

e. Controleer of het regelcircuit continuïteit heeft:

- schroeven voor verbindingen goed vastdraaien.

–contacten van instrumenten (JK1,JK2,SB,FR) in het regelcircuit correct sluiten.

f. Controleer of de KM-contactor in orde is.

2) Als u op het pedaal drukt, maakt de contactor verbinding, maar de M-elektromotor start niet. Er zouden twee situaties moeten zijn.

a. Als de M-motor correct wordt gevoed met een spanning van 3-50 Hz, 400 V.

– controleer of de elektromotor in orde is: statorwikkeling mag niet kapot zijn, aansluitingen bij de klemmenkast moeten perfect zijn, etc.

b. Als de M-motor niet correct wordt gevoed vanuit een spanning van 3-50 Hz; 400 V, controleer dan de motorkracht circuit:

Let op: Gebruik uitsluitend gekalibreerde vervangingsonderdelen en met de aangegeven parameters.

– controleer of het elektrische spanningscircuit van het FR-thermische relais niet verbroken is.

– controleer of alle verbindingdraden en kabels van het elektrische spanningscircuit niet gebroken zijn.

Alle noodzakelijke controles kunnen worden uitgevoerd met een algemeen instrument (multimeter) dat maten: V, A,  $\dot{y}$ .

## **2. Onderhoudswerkzaamheden: wekelijkse controle:**

– voer een visuele controle uit van de staat van het elektrische apparaat en, indien van toepassing, beschadigd wordt vervangen door andere met dezelfde parameters;

– draai de schroeven van de elektrische verbindingen en de bevestigingsschroeven van de elektrische klaarblijkelijk.;

– controleer de staat van de voedingskabel, de aansluiting en de aansluitdoos op het lichtnet en in indien ze beschadigd zijn, worden ze vervangen door andere met dezelfde parameters;

– controleer of het aardingscircuit continuïteit heeft en of de ohmse weerstand ervan aanwezig is;

– veeg het stof van het elektrische apparaat en de verbindingselementen af. Reiniging kan worden gemaakt met een luchtstraal van maximaal 2 atm. of met een kwast.

## **F. Arbeidsbeschermingsregels**

Respecteer alle geldende instructies en normen bij montage, ingebruikname en reparatie. en onderhoud van de elektrische installatie.

Zet de machine stil en koppel deze los van het elektriciteitsnet voordat u ingrijpt.

elektrische installatie vóór periodieke controle van elektrische apparatuur en motor.

Alle handelingen waarbij de elektrische installatie onder spanning staat (meten van de

energie, spanning, bepalen van de opeenvolging van fasen) worden alleen uitgevoerd door vaardige personen met wettelijke bevoegdheid. Zij moeten beschikken over de juiste gereedschappen, uitgerust met niet-geleidende handgrepen en niet-geleidende beschermingsapparatuur.

Het is verboden om wijzigingen aan te brengen aan de elektrische installatie als deze door de fabrikant is gecertificeerd. Het kan gevaarlijk zijn. Maatregelen die door de fabrikant zijn aangegeven om mensen te beschermen tegen elektrische schokken.

- a. Alle actieve metalen onderdelen bevinden zich in de behuizingen. In deze oorlog worden mensen beschermd tegen gevaren die kunnen ontstaan door de onderdelen rechtstreeks aan te raken volgens EN60204§6.2.1
- b. Alle actieve metalen onderdelen zijn geïsoleerd tegen inactieve metalen onderdelen waarmee mensen in contact kunnen komen, volgens EN60204§6.2.2
- c. Externe verbindingselementen, waarmee mensen in contact kunnen komen, hebben de actieve delen volledig geïsoleerd, volgens EN60204,§6.2.2
- d. Galvanische scheiding van het regelcircuit door transformator, volgens EN60204§6.3.3
- e. Gebruik van een gereduceerde spanning (PELV) van 24 V voor de voeding van het regelcircuit, volgens EN20204§6.4
- f. Om ongewenste werking te voorkomen als gevolg van isolatieschade, breuk of losraken van verbindingen van geleiders in het regelcircuit, wordt een aftakking van dit circuit aangesloten op het beveiligingscircuit, volgens EN60204§60204§8.4

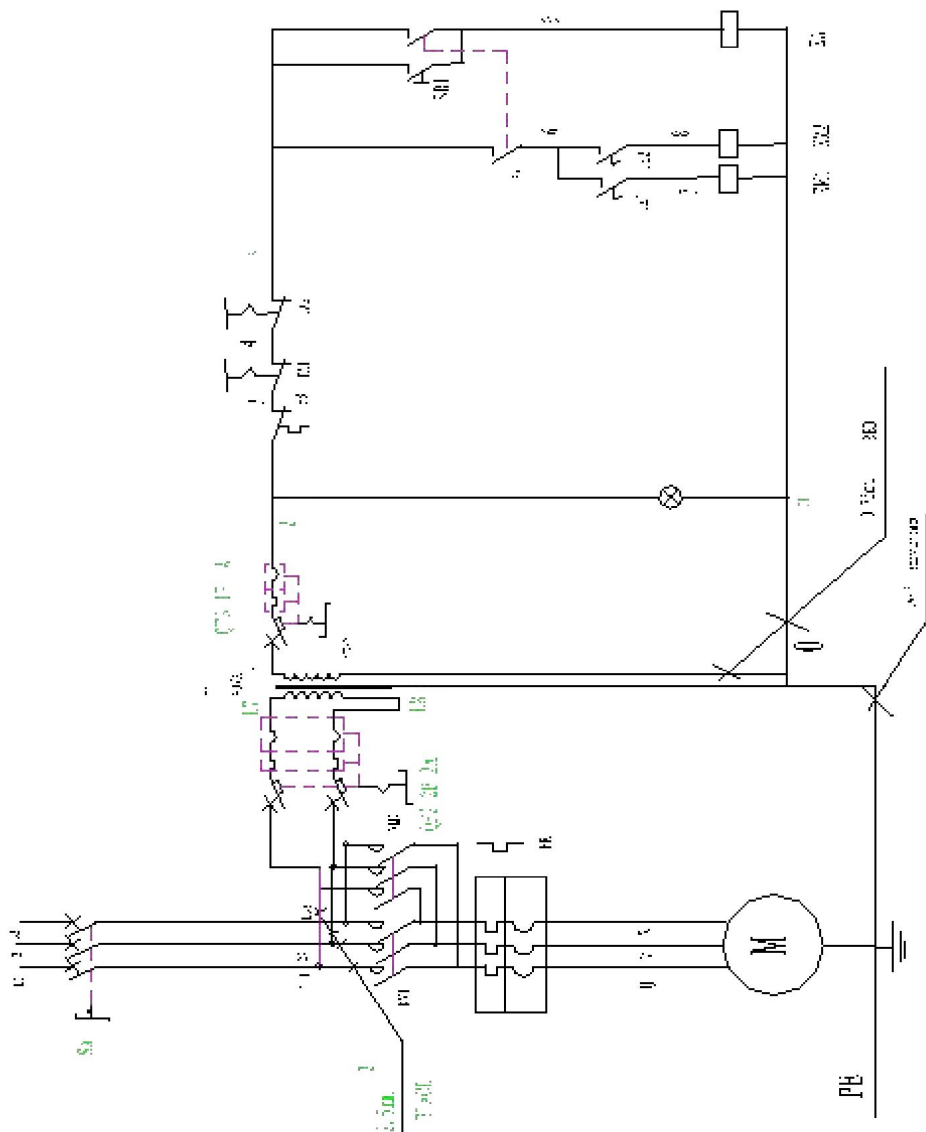
Alle inactieve metalen onderdelen van de machine zijn geaard volgens EN60204-1§5.2,§8.2 en EN 60445 om mensen te beschermen tegen gevaren veroorzaakt door isolatiefouten of onbedoeld aanraken van actieve en inactieve metalen onderdelen.

De aardverbinding tussen de machine en de aardklem van het net wordt gemaakt door middel van een voedingskabel en moet worden gecontroleerd op correcte uitvoering.

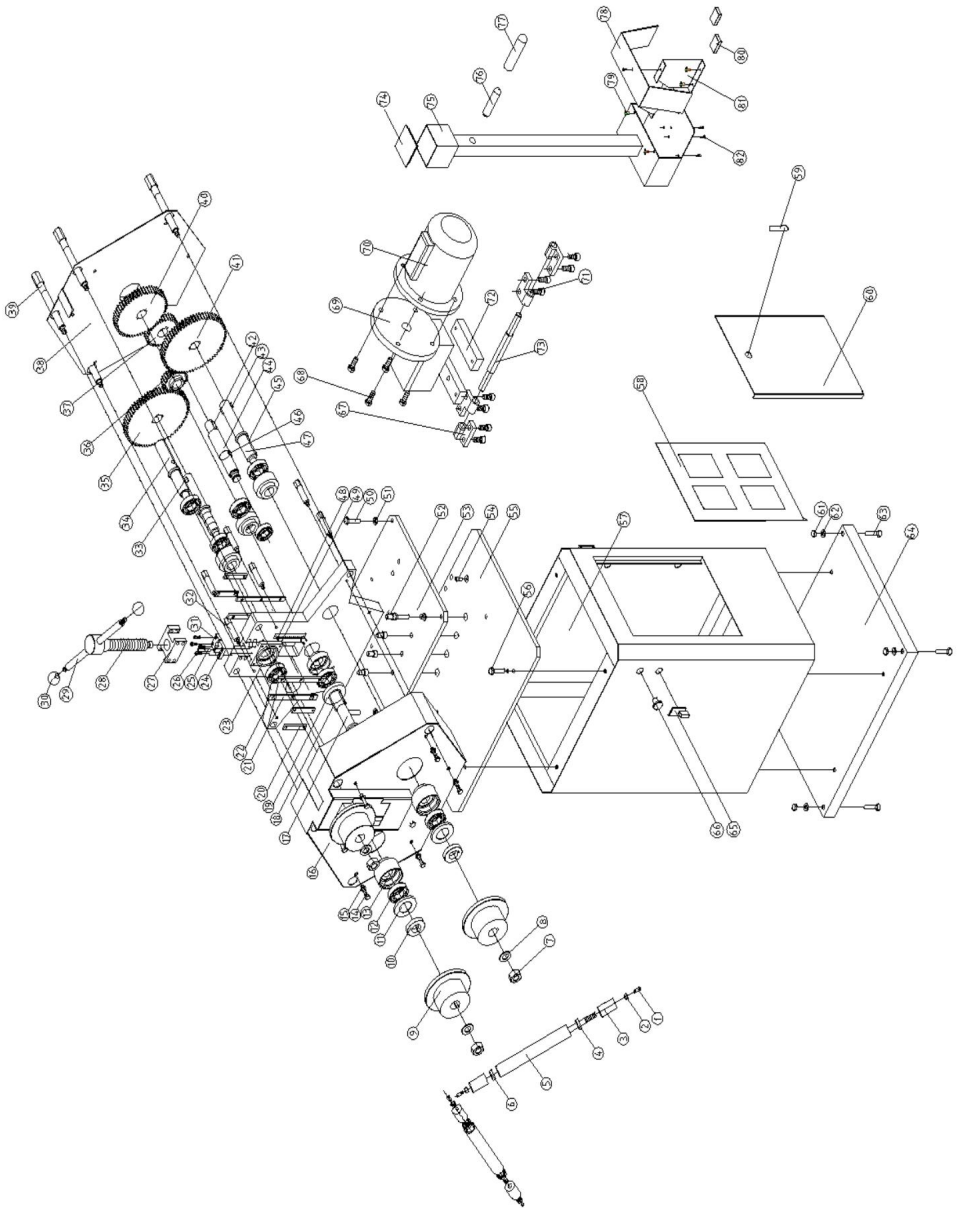
Het is verboden om de machine onder spanning te zetten voordat u deze op de aardklem van het lichtnet hebt aangesloten en voordat u het aardingscircuit hebt gecontroleerd volgens de instructies uit §8.2.1.

Van tijd tot tijd is het noodzakelijk om te controleren of de continuïteit van de aarding gewaarborgd is en of alle instructies uit §8.2.1 worden nageleefd.

## G. ELEKTRISCHE TEKENINGEN



## ONDERDELEN TEKENING EN ONDERDELENLIJST



Onderdeelnr.	Omschrijving	Aantal	Onderdeelnr.	Omschrijving	Aantal
1	Schroef	4	42	Sleutel	1
2	Moer	4	43	Sleutel	2
3	Ondersteunend blok	4	44	Schacht	1
4	Schacht	2	45	Sleutel	1
5	Scharnier	2	46	sleutel	1
6	Handelswijze	4	47	Schacht I	1
7	Moer	3	48	Schroef	3
8	Wasmachine	3	49	schaal	1
9	Rol	3	50	Schroef	4
10	Afstelring	3	51	Wasmachine	4
11	Ring	3	52	Schroef	4
12	Handelswijze	6	53	Bord	1
13	Lagerbus	4	54	Schroef	2
14	Schroef	6	55	Bovenplaat	1
15	Wasmachine	6	56	Schroef	4
16	Voorkant	1	57	Basisdeksel	1
17	Schacht II	1	58	Elektrische afdekking	1
18	Sleutel	2	59	Sleutel	1
19	Ring	1	60	Deur van de elektrische doos	1
20	Bord	4	61	Moer	4
21	Bord	4	62	Wasmachine	4
22	Carrosserie frame	1	63	Schroef	4
23	Schuifblok	1	64	Ondersteunende grondplaat	1
24	Rechter vaste plaat	1	65	Hoofdschakelaar	1
25	Pin	1	66	Noodstop	1
26	Schroef	4	67	Ketting	4
27	Vierkante moer	1	68	Bout	4
28	Schroefpaal	1	69	Versnellingsbak	1

29	Paal van handvat	1	70	Motor	1
30	Bal van handvat	2	71	Bout	8
31	Linker vaste plaat	1	72	Ondersteunende plaat	2
32	Ondersteunende as	6	73	Schacht	1
33	sleutel	1	74	Bovenste afdekking voor pedaal schakelaar	1
34	Schacht III	1	75	Pedaalschakelaar	1
35	Versnelling	1	76	Handvat van pedaal schakelaar	1
36	Versnelling	1	77	Handvatdeksel	1
37	Versnelling	1	78	Bewaker	1
38	Zwarte hoes	1	79	Schroef	4
39	Stelbout	4	80	Pedaalplaat	2
40	Versnelling	1	81	Steunplaat	1
41	Versnelling	1	82	Schroef	4

**VEVOR**<sup>®</sup>

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Technische ondersteuning en e-  
garantiecertificaat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

# VEVOR®

## TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Teknisk support och e-garanticertifikat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

## ELEKTRISK RÖRBÖJARE

MODELL: RBM30HV

Vi fortsätter att vara engagerade i att ge dig verktyg till konkurrenskraftiga priser. "Spara hälften", "halva priset" eller andra liknande uttryck som används av oss representerar bara en uppskattning av besparingar du kan dra nytta av att köpa vissa verktyg hos oss jämfört med de stora toppmärkena och betyder inte nödvändigtvis att täcka alla kategorier av verktyg som erbjuds av oss. Du påminns vänligen om att noggrant kontrollera när du gör en beställning hos oss om du faktiskt sparar hälften i jämförelse med de främsta stora varumärkena.

# VEVOR<sup>®</sup>

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

ELEKTRISK RÖRBÖJARE

MODELL: RBM30HV






## BEHÖVER HJÄLP? KONTAKTA OSS!

Har du produktfrågor? Behöver du teknisk support? Kontakta oss gärna: **Teknisk support och e-garanticertifikat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

Detta är den ursprungliga instruktionen, läs alla instruktioner noggrant innan du använder den. VEVOR reserverar sig för en tydlig tolkning av vår användarmanual. Utseendet på produkten är beroende av den produkt du fått. Ursäkta oss att vi inte kommer att informera dig igen om det finns någon teknik eller mjukvaruuppdateringar på vår produkt.

## SÄKERHETSINSTRUKTIONER

	Läs bruksanvisningen.
	Varning- Var noga med att bära ögonskydd när du använder denna produkt.
	Varning-Se till att bära handskar när du använder denna produkt.

- Håll arbetsområdet rent.** Belamrade områden leder till skador.
- Observera arbetsområdets förhållanden.** Använd inte maskiner eller elverktyg i fukt eller våta platser. Utsätt inte för regn. Håll arbetsområdet väl upplyst. Använd inte elektriskt drivna verktyg i närvaro av brandfarliga gaser eller vätskor.
- Håll barn borta.** Barn får aldrig vistas i arbetsområdet. Gör inte det låt dem hantera maskiner, verktyg eller förlängningssladdar.
- Förvara inaktiv utrustning.** När verktygen inte används måste de förvaras på en torr plats för att förhindra rost. Lås alltid verktyg och förvara utom räckhåll för barn.
- Tvinga inte verktyget.** Det kommer att göra jobbet bättre och mer säkerhet i den takt som det var tänkt. Använd inte olämpliga tillbehör i ett försök att överskrida verktygskapacitet.
- Använd rätt verktyg för jobbet.** Försök inte tvinga ett litet verktyg eller tillbehör för att utföra arbetet med ett stort industriverktyg. Använd inte ett verktyg för ett ändamål som det inte var avsett för.
- Klä dig ordentligt.** Bär inte löst sittande kläder av smycken eftersom de kan fastna i rörliga delar. Skyddande, elektriskt icke-ledande kläder och halkfria skor rekommenderas vid arbete. Bär restriktiv hårskydd till innehåller långt hår.
- Använd ögon- och hörselskydd.** Bär alltid ISO-godkänd slagsäkerhet glasögon. Bär en helsköld om du producerar metallspån eller träflis. Bär en ISO-godkänd dammask eller andningsskydd när du arbetar runt metall, och kemiskt damm och dimma.

9. **Sträck dig inte för mycket.** Håll alltid rätt fotfäste och balans. Nå inte över eller tvärs över maskinen som körs.

10. **Underhåll verktyg med omsorg.** Håll verktyg skarpa och rena för bättre och säkrare prestanda. Följ instruktionerna för smörjning och byte av tillbehör. De Handtagen ska alltid hållas rena, torra och fria från olja och fett.

11. **Var uppmärksam.** Se upp vad du gör; användna sunt förnuft. Använd inte något verktyg när du är provad.

12. **Kontrollera om det finns skadade delar.** Innan du använder något verktyg, alla delar som visas skadad bör kontrolleras noggrant för att fastställa att den kommer att fungera korrekt och utföra sin avsedda funktion. Kontrollera om rörliga delar är inriktade och fastnar; eventuella trasiga delar eller monteringsfixturer; och alla andra tillstånd som kan påverka korrekt drift. Alla delar som är skadade bör repareras korrekt eller ersättas av en kvalificerad tekniker.

13. **Skydda mot elektriska stötar.** Förhindra kroppskontakt med jordade ytor såsom rör, radiatorer, spisar och kylskåpskåp.

14. **Reservdelar och tillbehör.** Vid service, använd endast identiska reservdelar. Användning av andra delar upphäver garantin. Använd endast tillbehör avsedda att användas med detta verktyg. Godkända tillbehör finns tillgängliga från distributören.

15. **Använd inte verktyget om du är påverkad av alkohol eller droger.** Läs varningsetiketter på recept för att avgöra om din bedömning av reflexer är nedsatt när du tar droger. Om det finns några tvivel, använd inte verktyget.

16. **Lämna inte maskinen** förrän den har stannat helt.

17. **Se till att maskinen är bortkopplad från strömförsörjningen** under tillverkningen underhåll, justering eller reparation

18. **Håll alltid händer och fingrar borta från rullarna.**

19. **Undvik oavsiktlig start.** Se till att strömbrytaren är i "OFF" -läge innan koppla in nätsladden

20. **Jorda alla maskiner.** Se alltid till att din maskin är väl ansluten till jorden. Det kan minska risken för elektriska stötar.

21. **Använd inte i farlig miljö .** Använd inte motorn i fuktig eller våta platser eller utsätt dem för regn. Håll arbetsområdet väl upplyst

22. **Stanna maskinen** före service och vid byte av tillbehör som t.ex rullar etc

23. **Allmänna elektriska varningar** : Den här maskinen bör jordas i enlighet med National Electrical Code och lokala koder och förordningar.

Detta arbete bör utföras av en behörig elektriker. Maskinen ska vara jordad för att skydda användaren från elektriska stötar.

#### 24. **ARBETSSKYDDSREGLER för rundbockningsmaskin**

—Ta bort maskinen från elnätet för eventuell reparation av ingrepp.

—Det är förbjudet att ingripa i växlarna under drift. De skyddas av vakter.

—Kontrollera fastsättningen av bockningsrullarna på axlarna innan du startar maskin.

—Använd inte klämda eller spruckna bockningsrullar.

**Obs:** Varningarna och instruktionerna i denna bruksanvisning kan inte täcker alla möjliga förhållanden och situationer som kan uppstå när du använder denna produkt. Det måste förstås att sunt förnuft och försiktighet är faktorer som inte kan vara inbyggd i denna produkt. Dessa faktorer måste tillhandahållas av den person som använda denna utrustning.

## SPECIFIKATIONER

MODELL		RBM30HV
Max kapacitet (mm)	Rörstål	ÿ30x1
	Fyrkantigt rör i stål	30x30x1
	Runt stål	f16
	Platt stål	30X10
Diameter på rullaxeln		ÿ30 mm
Rotationshastighet		9 rpm
Motorkraft		1,1 kW

**A. ANVÄNDNING:**

Maskinen är försedd med en tiltbar bockningsmekanism. Det fungerar både i horisontell och vertikal position.

När du har valt önskad arbetsposition, lägg materialet som ska böjas mellan rullarna. För att få önskad böjverkan på den främre rullen in böjriktningen för hand.





Den önskade profilböjningen erhålls genom att vrida den upprättstående drivaxeln på sliden krig gradvis, liksom läget för huvudrullaxeln.








Styrrullarna drivs av bockningsmekanismen som aktiveras av den elektriska motor. Det tillåter upprepade resor i båda riktningarna.

Start av elmotorn i båda riktningarna görs med hjälp av den dubbla pedalen.

**B. Standard- och tillvalsrullar:**

Den runda bockningsmaskinen RBM30HV används för att bocka stålprofiler rullande. Maskinen är utrustad med en uppsättning standardrullar som används för bockning profiler av parallelepipedsektion. För andra typer av profiler finns speciella uppsättningar rullar. Dessa rullar återfinns i tabellen nedan och levereras på begäran.

Produkt	Mått (mm)	Min dia.(mm)	Punkt
	40x40x3	1000	Standard
	50x15	350	
	50x30x3	1200	
	f 15 f 20 f 25 f 30	600	HV30-15-4

	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-5
	40x40x2 40x40x3 40x40x4 40x40x5	400	HV30-15-6
Produkt	Dimensionera (mm)	Min dia.(mm)	Punkt
	50x50x2 50x50x3 50x50x4 50x50x5	400	HV30-15-7
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-8
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	400	HV30-15-9
	50x25x2 50x25x3 50x25x4 50x25x5	300	HV30-15-10
	ÿ35x2 ÿ40x2 ÿ45x2 ÿ50x2 ÿ55x2 ÿ60x2	1000	HV30-15-11

## UNDERHÅLL

Rengör, smörj och gör nödvändiga justeringar före varje operation.

Kontrollera temperaturen på lagren (vidrör dem för hand) under drift. De temperaturen får inte överstiga 50°.

## ELEKTRISK INSTALLATION

### A. Tekniska förhållanden

- 1) Elförsörjning sker enligt EN 60204-1, §4.3. De maskinen är kopplad till ett trefasförsörjningsnätverk: 3-50HZ; 400V; utrustade med fungerande jordning (PE). Matningskretsen kommer att skyddas mot kortslutning och strömstyrkor som överstiger de tillåtna värdena.
- 2) Elinstallation utförs enligt IP44 skyddsgrad.
- 3) Elinstallation fungerar under följande förhållanden:
  - maximal höjd 1000 mm
  - omgivningstemperatur 15°C upp till +40°C
  - relativ luftfuktighet i miljön 40 % upp till 80 % vid 25 °C
- 4) Elinstallation fungerar normalt på:
  - spänning mellan (0,9-1,1)  $U_n$
  - frekvens mellan (0,99-1,01)  $f_n$
- 5) Spänning för styrkrets: 24V/50Hz
- 6) Maximal effekttillförsel i försörjningsnätet  $P_a=1,5Kw$

### B. Elinstallationens huvuddelar

- instrumentskylt för kontroll och körning
- trefas induktionsmotor M för maskinkörning
- pedal (med mikrobrytare JK1, JK2)-för START/STOPP-kontroll

SYMB	VALÖR	DEL INNE EL.INST
QF2	Krets brytare 2A	Skydd av primär transformator krets
QF3	Strömbrytare 1A	Skydd av primär transformator krets
FR	Termiskt relä	Skydd mot överbelastning av M motor
KM1,KM2	kontaktor	Körning av M-motor
M	Trefasinduktion Motor	Rullar som kör
på	AV-ON kamomkopplare	Stängning/öppning av matningskrets
<small>VIKTIGT</small>	Svamptryckknapp Support Kontaktblock:1 O	Nödstop
JK1	Fotkontakt	M start kontroll känsla till höger
JK2	Fotkontakt	M start kontroll känsla till vänster
T	Transformator	Matning, 24V, av styrkrets
PÅ		Anslutningar för jordkrets
SB1	Tryckknapps brytare	Kontroll start ström på
DE	Relä	Kontroll start ström på

## C. Driftinstrument

Efter att maskinen har monterats och fixerats på sin plats, gör operationerna nedan i den föreskrivna ordningen.

1) Kontrollera att maskinens alla metalldelar är väl jordade, enligt el diagram. Kontrollen görs visuellt för början, använd sedan en ohmmeter för att mäta motståndet i jordningskretsen. Inuti ska jordningarna ha en

motstånd på  $\dot{y}$  0,1 $\dot{y}$  och mellan maskinen och kraftenhetens jordklämma

det är  $\dot{y}$  0,4 $\dot{y}$ .

2) Kontrollera tillståndet för elektriska instrument, kopplingsledningarna, kablar och elanslutningar.

3) När alla kontroller är gjorda, anslut maskinen till elnätet:

— leverans sker med respekt för alla villkor i §1.

— för att skydda matningskretsen rekommenderas att utrusta kraftenheten med smältbar: 3 X 10A för de 3 faserna (L1, L2, L3);

4) Kontrollera om maskinen är korrekt matad efter att den anslutits till elnätet.

5) Efter att alla kontroller är gjorda och maskinen är ansluten till elnätet, starta maskinen på tomgång för att bestämma den korrekta rotationsriktningen för rulle: när du trycker på pedalen på höger sida är rotationskänslan åt höger och när du trycker på vänster pedal är den åt vänster.

6) Låt maskinen gå på tomgång i en timme. Kontrollera under tiden om det är onormalt ljud till elmotorn, överhettning till elmotorn eller elinstrument visas inte.

7) Starta maskinen under belastning och upprepa alla kontroller.

## **D. Drift av elektrisk utrustning**

För att starta maskinen växla SA strömbrytaren, som sitter på maskinram, i läge "I" (stängd):

– SA på läge: "O" - maskin frånkopplad

"I" - maskinkopplad

Tryck på knappen RH för att börja med riktningsskänslan åt höger. Pedalen agerar JK1-mikrohäxan som gör sin kontakt; den styr anslutningen av KM1 kontaktor som försörjer M-motorn. Motorn startar med rotationskänslan till vänster.

Tryck på pedalen LH för att börja med riktningsskänslan åt vänster. Pedalen aktiverar JK2-mikrobrytaren som gör sin kontakt; den styr anslutningen av KM2 kontaktor som försörjer M-motorn. Motorn startar med rotationskänslan till vänster.

När pedalen inte trycks in, öppnas kontraktet för mikrobrytaren (JK1 eller JK2), kontaktorn (KM1 eller KM2) vrids åt vänster.

Motorn går så länge en av pedalerna trampas ned.

Maskinen är utrustad med TA-stopppknapp, som kan användas vid nödsituationer situation eller när reparationer, justeringar etc. sker. Efter TA2-stopppknappen trycktes, är det nödvändigt att dra ut den när du vill starta om maskinen, eftersom den är som hållarknapp och förblir intryckt.

## **E. Underhåll och reparation av elinstallation**

### **1. Problem och åtgärder:**

1) Om alla de som anges i föregående kapitel respekterades och maskinen startar inte när du trycker på en av pedalerna och KM-kontaktorn (KM1 eller KM2) inte ansluter, gör följande operationer:

- a. Kontrollera om maskinen är korrekt matad: 3-50Hz;400V
- b. Kontrollera om termiskt skydd för M-motorn (FR termiskt relä) var aktiverat och leta efter orsaken som avgjorde det.

Anledningar kan vara:

–tillförsel av M elmotor sker endast i två faser eller med lägre spänning än 360V/50Hz

–termisk återbetalning är inte korrekt satt- till 2,3A.

–M electric är låst eller svänger knappt på grund av friktioner

–M elmotor ur funktion

–FR termiskt relä ur funktion

Gör korrigeringar och återställ det termiska reläet med hjälp av återställningsspaken.

c. Kontrollera brytaren: QF2 i transformatorns primärkrets och QF3 i styrningen krets. Om en av brytarna är trasig, ta bort felet och byt ut ersättande bit.

Observera: Använd endast kalibrerade ersättningsdelar och vid de angivna parametrarna.

d. Kontrollera om TC-transformatorn för 24V matningsspänning för styrkretsen är i sin ordning:

–kontrollera om T-transformatorn matas korrekt i primär med 400V spänning.

– kontrollera om transformatorn i sekundärt levererar 24V-spänningen

e. Kontrollera om styrkretsen har kontinuitet:

– skruvar för att anslutningarna ska dras åt ordentligt.

– kontakter på instrument (JK1,JK2,SB,FR) i styrkretsen för att sluta korrekt.

f. Kontrollera om KM-kontaktorn är i ordning.

2) Om man trycker på pedalkontakten gör anslutningen, men M elmotorn startar inte. Det bör finnas två situationer.

a. Om M-motorn matas korrekt från 3-50Hz, 400V spänning.

–kontrollera om elmotorn är i sin ordning: statorlindningen ska inte gå sönder, anslutningarna vid uttagslådan är perfekta etc.

b. Om M-motorn inte matas korrekt från 3-50Hz;400V spänning, kontrollera motorkraften krets:

Observera: Använd endast kalibrerade ersättningsdelar och vid de angivna parametrarna.

–kontrollera om den elektriska spänningskretsen för det termiska FR-reläet inte är bruten.

–kontrollera att alla skarvkablar och kabel till den elektriska spänningskretsen inte är brutna.

Alla nödvändiga kontroller kan göras med ett allmänt instrument (multimeter) som mäter: V, A,  $\dot{y}$ .

## **2. Underhållsåtgärder: Veckovis kontroll:**

– göra en visuell kontroll av elektriska apparaters tillstånd och om de är det skadade kommer att ersättas med andra med samma parametrar;

– dra åt skruvarna för elektriska anslutningar och fästskruvarna för elektriska skenbar.;

– kontrollera tillståndet för matarkabel, uttag och anslutningsuttag till elnätet och in om de är skadade kommer att ersättas med andra med samma parametrar;

– kontrollera om jordningskretsen har kontinuitet och dess ohmska resistans;

– torka av damm på den elektriska apparaten och anslutningselementen. Rengöringsburk görs med en luftstråle på max 2 atm. eller med en borste.

## **F. Arbetsskyddsregler**

Respektera alla gällande instruktioner och normer vid montering, driftsättning, reparation och underhålla elinstallationen.

Stoppa maskinen och släpp den från elnätet innan du gör ingrepp på maskinen elinstallation till före periodisk kontroll av elektrisk utrustning och motor.

Alla operationer som kräver elinstallationen under spänning (mätning av

energi, spänning, fastställande av följd av faser) kommer endast att utföras av skickliga personer med laglig behörighet. De måste ha rätt verktyg utrustade med icke-ledande handtag och icke-ledande skyddsutrustning.

Det är förbjudet att modifiera den elektriska installationen om den är certifierad av tillverkaren. Det kan vara farligt. Åtgärder som anges av tillverkaren för att skydda människor mot elektriska stötter.

a. Alla aktiva metalldelar finns i fodral. I detta krig är människor skyddade mot faror som kan finnas genom att röra delarna direkt enligt EN60204§6.2.1

b. Alla aktiva metalldelar är isolerade mot inaktiva metalldelar som människor kan komma i kontakt med, enligt EN60204§6.2.2

c. Externa anslutningselement, som personerna kan komma i kontakt med har de aktiva delarna helt isolerade, enligt EN60204,§6.2.2

d. Galvanisk separation av styrkrets med transformator, enligt EN60204§6.3.3

e. Användning av reducerad spänning (PELV) OM 24 V för matning av styrkrets, enligt EN20204§6.4

f. För att undvika oönskad verkan på grund av isoleringsskador, brott eller lossning av anslutningar av ledare i styrkretsen ansluts en gren av denna krets till skyddskretsen, enligt EN60204§60204§8.4

Alla inaktiva metalldelar på maskinen är jordade enligt EN60204-1§5.2,§8.2

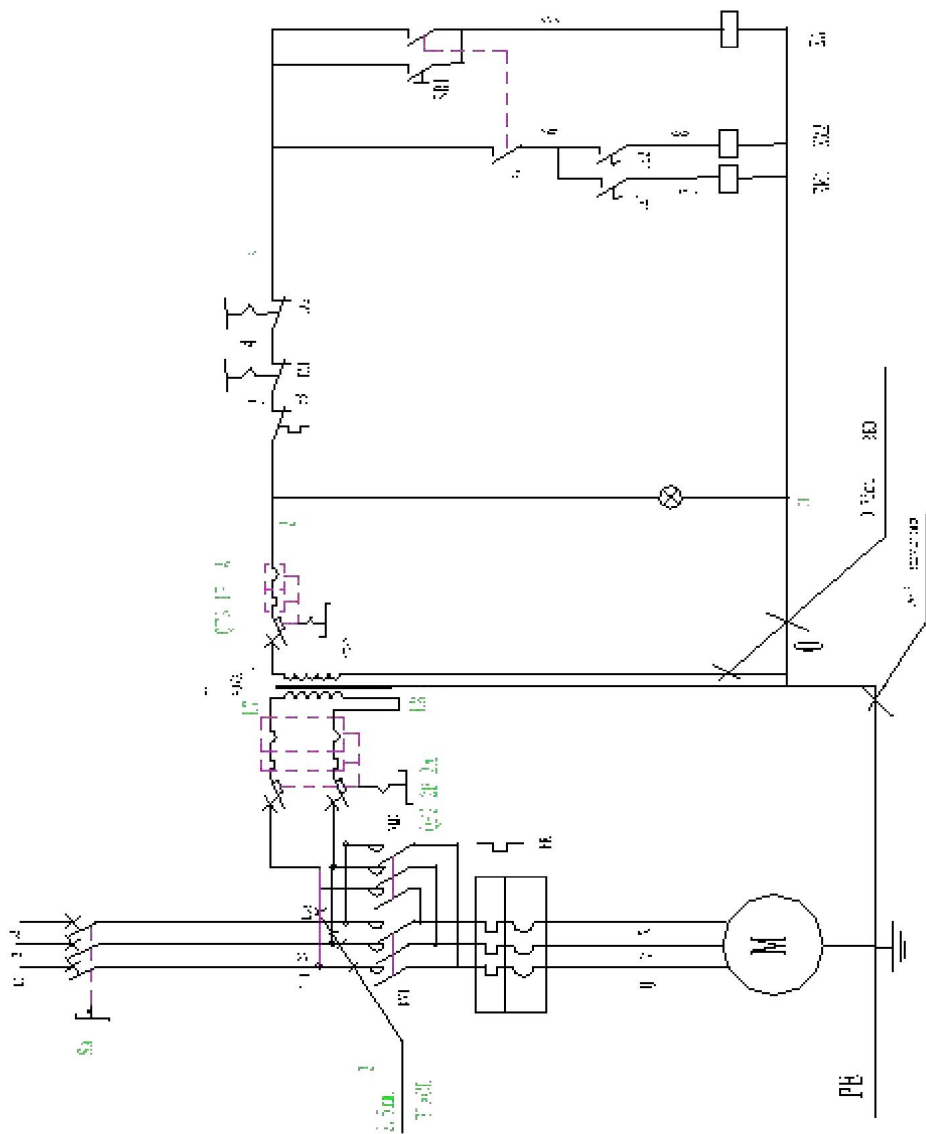
och EN 60445 för att skydda människor mot faror orsakade av isoleringsfel eller oavsiktlig beröring mellan aktiva och inaktiva metalldelar.

Jordförbindelse mellan maskin och jordklämma av elnätet görs med hjälp av matarkabel och måste kontrolleras för att vara korrekt utförd.

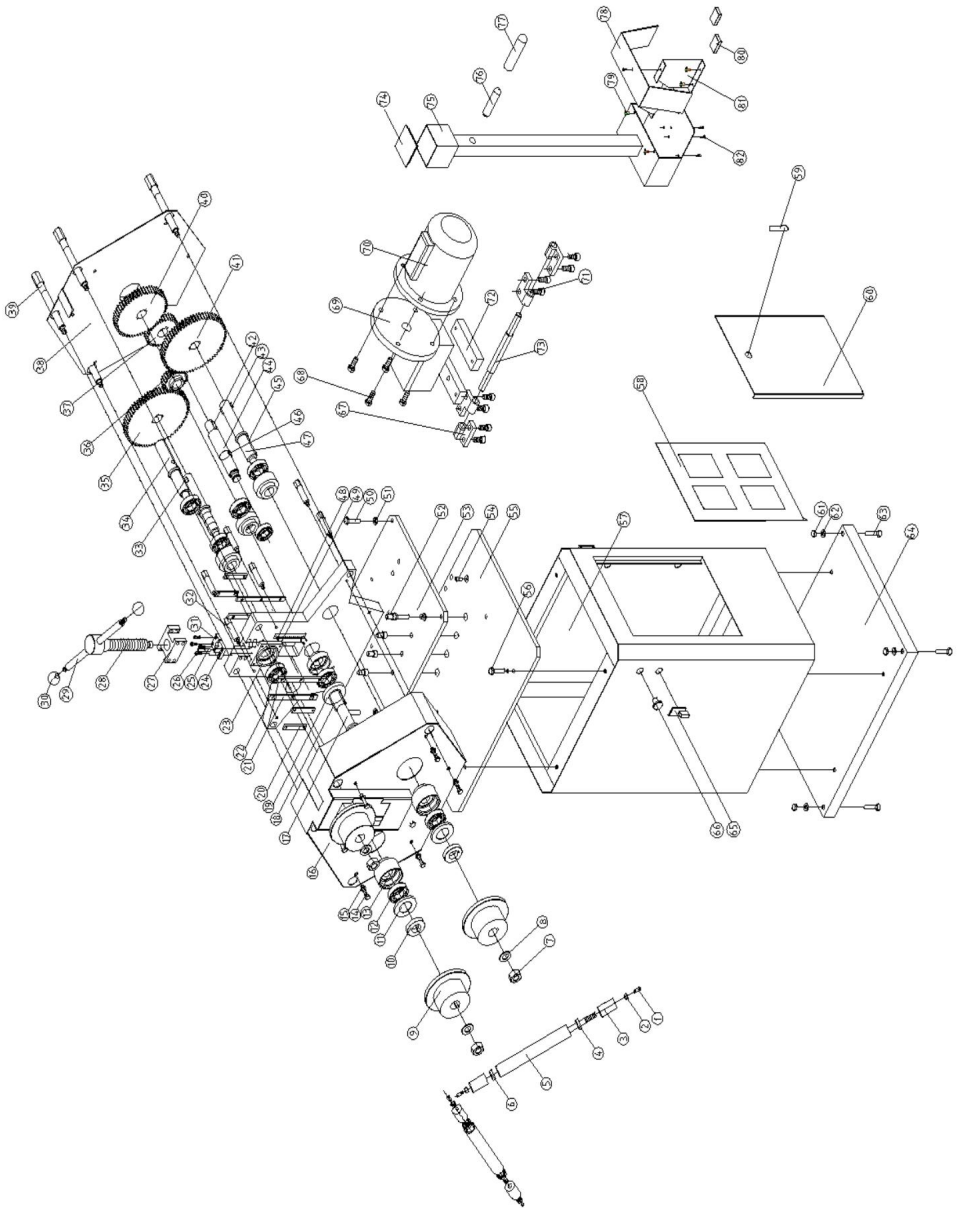
Det är förbjudet att sätta maskinen under spänning innan den ansluts till jordklämman på elnätet och innan jordkretsen verifierats enligt instruktionerna från §8.2.1

Då och då är det nödvändigt att kontrollera om kontinuiteten i jordningarna är säkerställd och att alla instruktioner från §8.2.1 respekteras.

## G. ELEKTRISKA RITNINGAR



## DELARRITNING OCH DELARLISTA



<b>Del #</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Antal</b>	<b>Del #</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Antal</b>
1	Skruva	4	42	Nyckel	1
2	Mutter	4	43	Nyckel	2
3	Stödblock	4	44	Axel	1
4	Axel	2	45	Nyckel	1
5	Svänga	2	46	nyckel	1
6	Lager	4	47	Skaft I	1
7	Mutter	3	48	Skruva	3
8	Bricka	3	49	skala	1
9	Roller	3	50	Skruva	4
10	Justerbricka	3	51	Bricka	4
11	Ringa	3	52	Skruva	4
12	Lager	6	53	Tallrik	1
13	Lagerhylsa	4	54	Skruva	2
14	Skruva	6	55	Övre platta	1
15	Bricka	6	56	Skruva	4
16	Främre omslag	1	57	Basskydd	1
17	Skaft II	1	58	Elektriskt lock	1
18	Nyckel	2	59	Nyckel	1
19	Ringa	1	60	Dörr till el låda	1
20	Tallrik	4	61	Mutter	4
21	Tallrik	4	62	Bricka	4
22	Kroppsram	1	63	Skruva	4
23	Glidblock	1	64	Stödplatta 1	
24	Höger fast platta	1	65	Huvudströmbrytare	1
25	Stift	1	66	Nödströmbrytare	1
26	Skruva	4	67	Kedja	4
27	Fyrkantig mutter	1	68	Bult	4
28	Skruvstång	1	69	Växellåda	1

29	Stång av handtag	1	70	Motor	1
30	Kula av handtag	2	71	Bult	8
31	Vänster fast plåt	1	72	Stödplatta	2
32	Stödaxel	6	73	Axel	1
33	nyckel	1	74	Övre kåpa för pedal växla	1
34	Skafth III	1	75	Pedalomkopplare	1
35	Redskap	1	76	Handtag på pedalen växla	1
36	Redskap	1	77	Handtagsskydd	1
37	Redskap	1	78	Skydda	1
38	Svart omslag	1	79	Skruva	4
39	Justerbult	4	80	Pedalplatta	2
40	Redskap	1	81	Stödplatta	1
41	Redskap	1	82	Skruva	4

**VEVOR**®

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Teknisk support och e-garanticertifikat**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**