

**ALPHA-  
TOOLS®**

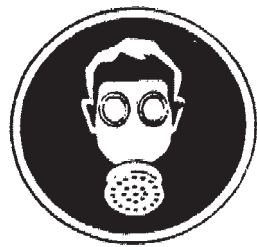
- Ⓓ **Bedienungsanleitung  
Elektro-Oberfräse**
- ⒼⒸ **Operating Instructions  
Electric Router**
- Ⓕ **Mode d'emploi  
Défonceuse électrique**
- ⒸⒶ **Návod k použití  
Elektrická vrchní frézka**
- ⒶⒻ **Navodilo za uporabo  
Električni namizni rezkalnik**
- ⒹⒶ **Brugervejledning  
Elektrisk overfræser**
- Ⓔ **Manual de instrucciones  
Fresadora eléctrica**
- Ⓐ **Bruksanvisning  
Överfräs**
- Ⓕ **Használati utasítás  
Elektromos - felső maró**
- ⒻⒶ **Naputak za upotrebu  
Električna vertikalna glodalica**
- ⒻⒶ **Käyttöohje  
Sähkökäyttöinen yläjyrsinkone**
- ⒹⒶ **Kullanma talimatı  
Elektrikli üst freze**



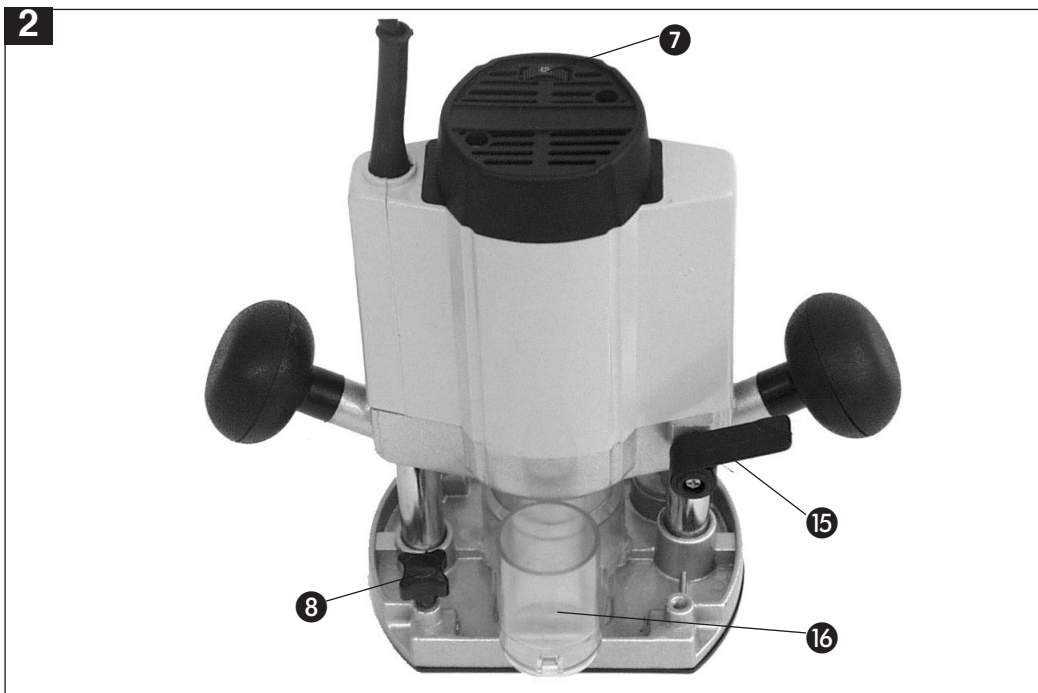
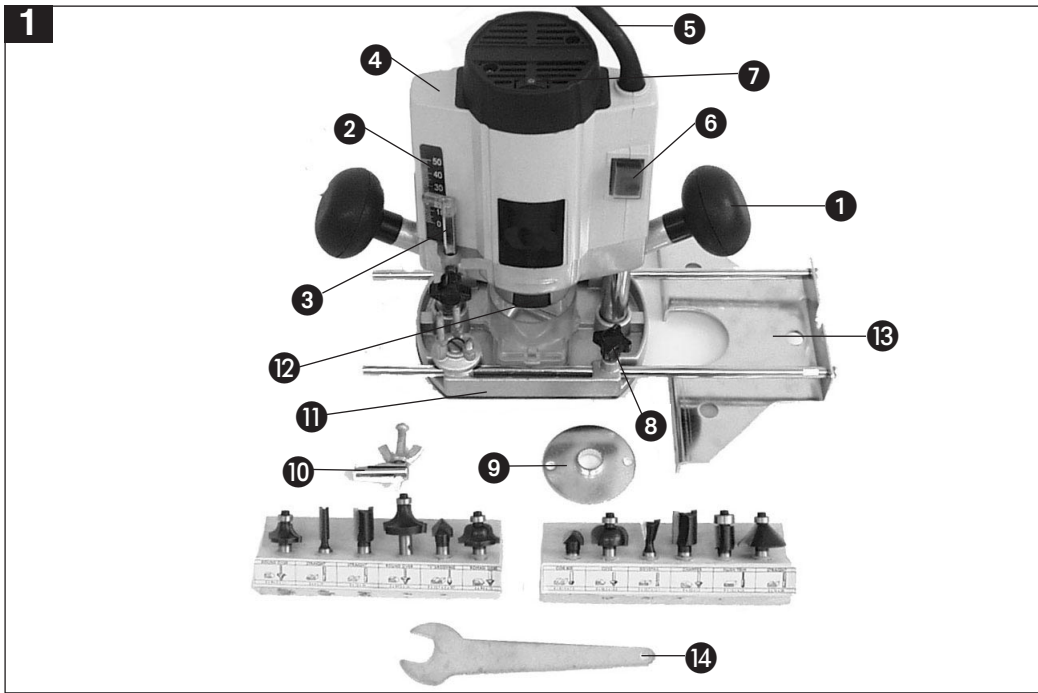
Art.-Nr.: 43.505.13

I.-Nr.: 01013

**AOF 1100E**



- Ⓓ 4 - 6
- ⒼⒷ 7 - 9
- Ⓕ 10 - 12
- ⒸⒶ 13 - 15
- Ⓔ 16 - 18
- ⒹⓀ 19 - 21
- Ⓔ 22 - 24
- Ⓔ 25 - 27
- Ⓕ 28 - 30
- ⒻⓇ 31 - 33
- ⒻⒺ 34 - 36
- ⒻⓇ 37 - 39



**D****1. Gerätebeschreibung (Abb. 1 und 2)**

- 1 Handgriff
- 2 Skala
- 3 Tiefenanschlag
- 4 Motorgehäuse
- 5 Netzleitung
- 6 Ein-Aus-Schalter
- 7 Drehzahlregelung
- 8 Flügelschraube
- 9 Führungshülse
- 10 Zirkelspitze
- 11 Frässhuh
- 12 Spindelarretierung
- 13 Parallelanschlag
- 14 Gabelschlüssel
- 15 Spanngriff
- 16 Absaugadapter

**2. Technische Daten**

Netzspannung:	230 V ~ 50 Hz
Leistungsaufnahme:	1020 Watt
Leerlaufdrehzahl:	11.000 - 31.000 min <sup>-1</sup>
Hubhöhe:	40 mm (Frästiefe)
Spannzange:	Ø 8 und Ø 6 mm
für Formfräser max.:	Ø 40 mm
schutzisoliert	II / □
Gewicht	3,3 kg
Schalldruckpegel LWA	87,9 dB(A)
Schalleistungspegel LPA	100,9 dB(A)
Vibration a <sub>nw</sub>	2,7 m/s <sup>2</sup>

**3. Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die Oberfräse eignet sich besonders für Holz- und Kunststoffbearbeitung, ferner zum Ausschneiden von Aststellen, Fräsen von Nuten, Ausarbeiten von Vertiefungen, Kopieren von Kurven und Schriftzügen usw.

Die Oberfräse darf nicht zum Bearbeiten von Metall, Stein etc. verwendet werden.

Die Maschine darf nur nach Ihrer Bestimmung verwendet werden.

Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgehende Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer bzw. Bediener und nicht der Hersteller.

**4. Wichtige Hinweise**

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und beachten Sie deren Hinweise. Machen Sie sich anhand dieser Gebrauchsanweisung mit dem Gerät, dem richtigen Gebrauch sowie den Sicherheitshinweisen vertraut. Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung zusammen mit der Oberfräse auf.

**Sicherheitshinweise**

- Stecker nur bei ausgeschalteter Maschine in die Steckdose einstecken.
- Sichern Sie das Werkstück gegen Verrutschen mit Hilfe von Spannvorrichtungen.
- Kabel immer nach hinten von der Maschine wegführen.
- Vor allen Arbeiten an der Maschine den Stecker aus der Steckdose ziehen.
- Vor Inbetriebnahme ist der feste Sitz des Fräses zu überprüfen.
- Beim Arbeiten stets für einen sicheren Stand sorgen.
- Das Fräsen muß stets gegen die Umlaufrichtung (Gegenlauf) des Fräses erfolgen.
- Nur mit laufendem Fräser in das Werkstück eintauchen.
- Die Oberfräse stets mit beiden Händen führen.
- Die angegebene Höchstdrehzahl der Fräser darf nicht überschritten werden.
- Beachten Sie das Reaktionsmoment der Maschine; vor allem bei festgefahretem Fräser.
- Nach beendeter Arbeit Maschine in die Ausgangsstellung zurückgleiten lassen.
- Nur einwandfrei geschliffene Fräser verwenden.
- Fräser kraftschlüssig einspannen.
- Je nach Material bei größeren Frästiefen in mehreren Stufen vorgehen.
- Die Lärmentwicklung am Arbeitsplatz kann 85 dB(A) überschreiten. In diesem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bedienenden erforderlich. Das Geräusch dieses Elektrowerkzeuges wurde nach ISO 3744, NFS 31-031 (84/537/EWG) gemessen.
- Der Wert der ausgesendeten Schwingungen wurde nach ISO 8662-8 ermittelt.

**5. Vor Inbetriebnahme**

- Vor Inbetriebnahme müssen alle Abdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß montiert sein

- Überzeugen Sie sich vor dem Anschließen der Maschine, daß die Daten auf dem Typenschild mit den Netzdaten übereinstimmen.

## 6. Aufbau und Bedienung

### Achtung!

Ziehen Sie vor sämtlichen Montage und Einstellarbeiten den Netzstecker.

#### A.) Montage Absaugstutzen (Abb. 3)

**Achtung! Aus gesundheitlichen Gründen ist das Benutzen einer Staubabsaugung unbedingt erforderlich.**

Absaugstutzen (16) mit den beiden Senkkopfschrauben (a) am Frässchuh (11) fest schrauben.  
Der Absaugstutzen kann an Absauggeräten (Staubsauger) mit Ø 36 mm Saugschlauch verwendet werden.

#### B.) Montage Parallelanschlag (Abb. 4)

- Führungswelle (a) des Parallelanschlages (13) in die Löcher (b) des Frässchuhs (11) schieben.
- Parallelanschlag (13) auf das gewünschte Maß einstellen und mit den Flügelschrauben (8) festklemmen.

#### C.) Montage Zirkelspitze (Abb. 5)

- Zirkelspitze (10) auf die Führungswelle (a) des Parallelanschlages (13) schieben und mit der Flügelschraube (8) fixieren.

**Achtung:** Parallelanschlag muß umgedreht werden, so daß die Anschlagsschiene nach oben zeigt.

- Zirkelspitze auf das Material aufsetzen.
- Gewünschten Radius, durch verschieben des Parallelanschlages (13), einstellen und mit den beiden Flügelschrauben fixieren.
- Maschine einschalten
- Nach Lösen des Spanngriffs (15) Maschine langsam nach unten bis zum Anschlag bewegen.
- Mit gleichmäßigem Vorschub Nuten, Ansätze usw. Fräsen. Dabei mit beiden Händen die Maschine führen.
- Nach Arbeitsende Maschine nach oben zurück führen.
- Maschine ausschalten.

#### D.) Montage Führungshülse (Abb. 6/7/8)

- Führungshülse (9) mit den beiden Senkkopfschrauben (f) am Frässchuh (11) befestigen.
- Die Führungshülse (9) wird mit dem Anlauftring (b) an der Schabloneentlanggeführt.
- Das Werkstück (d) muß um die Differenz „Außenkante Anlauftring“ und „Außenkante Fräser“ (e) größer sein, um eine exakte Kopie zu erhalten.

#### E.) Montage Fräswerkzeug (Abb. 9)

**Achtung:** Netzstecker Ziehen!

- Spindelarretierung drücken und Spindel einrasten lassen.
- Überwurfmutter mit dem Gabelschlüssel lockern.
- Fräser wechseln und Überwurfmutter mit dem Gabelschlüssel festziehen.

**Achtung:** Vor Inbetriebnahme Einstell- und Montagewerkzeuge wieder entfernen.

- Um das Fräswerkzeug zu entfernen, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

#### F.) Einstellung der Frästiefe (Abb. 10)

- Maschine auf das Werkstück stellen
- Flügelschraube (a) und Spanngriff (15) lösen
- Maschine langsam nach unten bewegen, bis der Fräser das Werkstück berührt.
- Spanngriff (15) festziehen.
- Tiefenanschlag (3) unter zuhilfenahme der Skala auf die gewünschte Frästiefe einstellen, und mit der Flügelschraube (a) fixieren.
- Drücken Sie den Ein-Ausschalter (6) um die Maschine einzuschalten.
- Stellen Sie mit dem Drehzahlsteller (7) die benötigte Drehzahl des Fräswerkzeugs ein.
- Spanngriff (15) wieder lösen und Fräser absenken, um den Fräsvorgang durchzuführen.
- Nach beendeter Arbeit muß die Maschine in die Ausgangsstellung zurückgestellt werden.

Die Drehzahl der Oberfräse ist abhängig von dem zu fräsenden Material, der Vorschubgeschwindigkeit und des verwendeten Fräswerkzeuges.

#### G.) Fräsrichtung (Abb. 11)

- Das Fräsen muß immer gegen die Umlaufrichtung (Gegenlauf) erfolgen. Ansonsten besteht Verletzungsgefahr wegen Rückschlag.

#### H.) Form- und Kantenfräsen (Abb. 12)

- Für Form (a) - und Kantenfräsungen (b) können

## D

auch spezielle Fräser mit Anlaufring verwendet werden.

- Fräser montieren.
- Maschine vorsichtig an das Werkstück heranführen
- Den Führungzapfen oder Kugellager (c) mit leichtem Druck an dem Werkstück entlangführen.

### Achtung:

- **Je nach Material ist bei größeren Frästiefen in mehreren Stufen vorzugehen.**
- **Halten Sie bei allen Fräsarbeiten die Oberfräse in beiden Händen.**


## 7. Wartung

- Die Lüftungsschlitze am Motorgehäuse sind stets frei und sauber zu halten. Zur Reinigung sollten diese mit Druckluft ausgeblasen werden.

## 1. Description of the machine (Fig. 1 and 2)

- 1 Handle
- 2 Scale
- 3 Depth stop
- 4 Motor housing
- 5 Mains cable
- 6 ON/OFF switch
- 7 Speed selector
- 8 Thumscrew
- 9 Guide bush  $\varnothing$  18
- 10 Trammel point
- 11 Routing base
- 12 Spindle catch
- 13 Parallel stop
- 14 Spanner size 19
- 15 Clamping handle
- 16 Extractor socket internal  $\varnothing$  36

## 2. Technical data

Voltage:	230 V - 50 Hz
Power consumption:	1020 W
Idle speed:	11.000 - 31.000 rpm
Stroke/routing depth:	40 mm
Collet:	$\varnothing$ 8 and $\varnothing$ 6 mm
For moulding cutters:	max. $\varnothing$ 40 mm
Safety insulated	II / 
Weight:	3.3 kg
Sound pressure level LWA:	87,9 dB(A)
Sound power level LPA	100,9 dB(A)
Vibration aw:	2,7 m/s <sup>2</sup>

## 3. Intended use

The router is ideal for the processing of wood and plastic, for the removal of knots, for the cutting of grooves and recesses, and for the copying of curves and lettering etc.

It is prohibited to use the router to process metal, stone and similar materials.

The machine is to be used only for its intended purpose.

Any use beyond its intended purpose is a case of mis-use. Liability for damage or injury resulting from such a case of mis-use shall rest with the user or operator and not with the manufacturer.

## 4. Important information

Please read the operating instructions carefully and note their contents. Use these operating instructions to acquaint yourself with the machine, its proper use and essential safety precautions. Keep the operating instructions together with the router.

### Safety information

- Make sure the machine is switched off before inserting the plug in the socket-outlet.
- Clamp the workpiece securely to prevent it from slipping.
- Always run the cable away from the back of the machine.
- Always remove the plug from the socket-outlet before doing any work on the machine
- Check that the cutter is fitted securely before starting up the machine.
- Always make sure of your footing while using the machine.
- The direction of routing must always be opposite to the cutter's direction of rotation.
- Do not feed the cutter into the workpiece until it is running.
- Always guide the router with both hands.
- Never exceed the maximum speed specified for the cutter.
- Make allowance for the machine's reaction torque, particularly if the cutter jams.
- When you are finished, allow the machine to glide back into starting position.
- Use only properly ground cutters.
- Mount the cutter with friction locking.
- Depending on the material, deeper cuts should be performed in several passes.
- The level of noise at the workplace may exceed 85 dB(A). In this case you will need to introduce noise protection measures for the user. The noise produced by this electric tool was measured in accordance with ISO 3744, NFS 31-031 (84/637/EEC).
- Vibration emission was measured in accordance with ISO 8662-8.

## 5. Prior to operation

- Before starting the router, make sure that all its guards and safety devices are properly fitted.
- Before connecting up the router, make sure that your power supply complies with the data on the machine's rating plate.

**GB**

## 6. Assembly and operation

### Important!

**Pull out the power plug before fitting any parts or making any adjustments.**

#### A.) Fitting the extractor socket (Fig. 3)

### Important!

**For the sake of your health, always use a dust extractor.**

Use the two countersunk head screws (a) to fasten the extractor socket (16) securely to the routing base (11).

The extractor socket is suitable for dust extractors with a suction hose diameter of 36 mm.

#### B.) Fitting the parallel stop (Fig. 4)

- Insert the guide shaft (a) of the parallel stop (13) in the holes (b) of the routing base (11).
- Adjust the parallel stop (13) to the required distance and clamp it in place with the thumb screws (8).

#### C.) Fitting the trammel point (Fig. 5)

- Push the trammel point (10) onto the guide shaft (a) of the parallel stop (13) and fasten it in place with the thumb screw (8).
- Place the trammel point against the material.
- Set the required radius by adjusting the parallel stop (13) and fixing it in place with the two thumb screws.
- Switch on the machine.
- After releasing the clamping handle (15), lower the machine slowly as far as the stop.
- Cut grooves, shoulders, etc. at a steady rate of feed, holding the machine with both hands.
- When finished, raise the machine again.
- Switch off the machine.

#### D.) Fitting the guide bush (Fig. 6/7/8)

- Use the two countersunk head screws (f) to fasten the guide bush (9) to the routing base (11).
- The template (c) is traced with the guide ring (b) of the guide bush (9).
- To obtain an exact copy, the workpiece (d) must be bigger by an amount equal to the difference between the 'outer edge of the guide ring' and the 'outer edge of the cutter' (e).

#### E.) Fitting the cutter (Fig. 9)

**Important:** Pull out the power plug!

- Changing the cutter is easy with the spindle catch.
- Press the spindle catch (12) and get the spindle to latch in place.
- Slacken the union nut with the open-ended spanner.
- Change the cutter and tighten the union nut with the open-ended spanner.

**Important:** Make sure that all adjustment and assembly tools are removed before starting the machine.

- Dismantle the cutter in reverse order.

#### F.) Adjusting the depth of cut (Fig. 10)

- Place the machine on the workpiece.
- Undo the thumb screw (a) and the clamping handle (15).
- Lower the machine slowly until the cutter touches the workpiece.
- Tighten the clamping handle (15).
- Set the depth stop (3) to the required routing depth as indicated by the scale (5) and fix in place with the thumb screw (a).
- Press the ON/OFF switch (6) to switch on the machine.
- Use the speed selector (7) to set the required cutter speed.
- Release the clamping handle (15) again and lower the cutter to perform the routing job.
- When you are finished with your work, return the machine to starting position.

Routing speed depends on the material to be cut, the rate of feed, and the cutter being used.

#### G.) Routing direction (Fig. 11)

The direction of routing must always be opposite to the cutter's direction of rotation. Otherwise there is a risk of injury from back kick.

#### H.) Moulding and edge-cutting (Fig. 12)

- It is also possible to use special cutters with a guide ring for moulding (a) and edge-cutting (b) jobs.
- Fit the cutter.
- Feed the machine carefully up to the workpiece.
- Move the guide pin or ball race (c) along the workpiece, applying light pressure.



**Important:**

- Depending on the material, deeper cuts should be performed in several passes.
- Hold the router with both hands on all cutting jobs.


**7. Maintenance**

- Keep the ventilation slits in the motor housing clean and clear at all times. Use compressed air to remove any deposits from the slits.

**F****1. Description de l'appareil**

1. Poignée
2. Echelle
3. Butée de profondeur
4. Boîtier du moteur
5. Câble de secteur
6. Interrupteur Marche/Arrêt
7. Régulateur de vitesse de rotation
8. Vis à oreilles
9. Douille de guidage, Ø 18 mm
10. Pointe sèche
11. Patin de fraise
12. Dispositif d'arrêt de la broche
13. Butée parallèle
14. Clé à fourche, ouverture: 17 mm
15. Poignée de serrage
16. Tubulure d'aspiration, Ø 36 à l'intérieur

**2. Caractéristiques techniques**

Tension de secteur:	230 V~ 50 Hz
Puissance absorbée:	1020 Watts
Vitesse de rotation au ralenti:	11.000 à 31.000 tr./min.
Hauteur de levée:	40 mm (Profondeur de coupe)
Pince de serrage:	Ø 8 et Ø 6 mm
Pour fraise à profiler, maximum:	Ø 40 mm
A isolement de protection	II / 
Poids	3,3 kg
Niveau de pression acoustique LWA	87,9 dB(A)
Niveau de puissance acoustique LPA	100,9 dB(A)
Vibration aw	2,7 m/s <sup>2</sup>

**3. Utilisation conforme à l'affectation prévue**

La défonceuse convient particulièrement au traitement du bois et de matières plastiques. Elle convient en outre au découpage des bouts de branches, au fraisage des rainures, au traitement des creux, au copiage des courbes et des inscriptions etc.

La défonceuse n'est pas prévue pour traiter le métal, la pierre etc.

Utilisez uniquement la machine conformément à l'affectation prévue.

Toute utilisation sortant du cadre décrit est considérée comme non conforme à l'affectation prévue. C'est l'utilisateur ou l'opérateur et non le fabricant qui est responsable de dégâts ou de blessures de toute sorte en résultant.

**4. Instructions importantes**

Veillez lire attentivement ce mode d'emploi et en suivre les instructions. Familiarisez-vous avec la machine, le bon emploi et les consignes de sécurité à l'aide de ce mode d'emploi. Conservez le mode d'emploi avec la défonceuse.

**Consignes de sécurité**

- Ne branchez la machine que lorsqu'elle se trouve à l'arrêt.
  - Bloquez la pièce à travailler à l'aide de dispositifs de serrage pour empêcher qu'elle ne glisse.
  - Maintenez toujours le câble à l'arrière de la machine.
  - Avant d'effectuer tout travail sur la machine, retirez la fiche de la prise de courant.
  - Vérifiez que la fraise soit bien serrée avant l'utilisation.
  - Pendant l'opération de fraisage, gardez toujours une position stable.
  - Le fraisage doit toujours s'effectuer dans la direction inverse du sens de rotation (sens inverse) de la fraise.
  - Commencez uniquement à travailler une pièce lorsque la fraise est en fonctionnement.
  - Guidez toujours la défonceuse des deux mains.
  - La vitesse indiquée de rotation maximum des fraises ne doit pas être dépassée.
  - Prenez en considération le couple de réaction de la machine; c'est particulièrement important si la fraise reste enfoncée.
  - Le fraisage terminé, ramenez la machine à sa position de départ.
  - Utilisez exclusivement des fraises bien affûtées.
  - Serrez la fraise par friction.
  - Pour les profondeurs de coupe plus importantes, procédez par étapes selon le matériau.
  - L'émission de bruit sur le lieu de travail peut dépasser 85 dB(A). Dans ce cas, des mesures d'insonorisation doivent être prises en faveur de l'utilisateur. Le niveau sonore de cet outil électrique a été mesuré conformément à ISO 3744, NFS 31-031 (84/537/CEE).
  - La valeur des vibrations émises a été déterminée conformément à ISO 8662-8.
- 5. Avant la mise en service**
- Avant la mise en service, il faut bien monter tous les recouvrements et dispositifs de sécurité.
  - Avant de raccorder la machine, assurez-vous que les caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique soient identiques à celles du réseau.

## 6. Montage et maniemment

### Attention!

**Avant tous les travaux de montage et de réglage, retirez la fiche de la prise de courant.**

### A.) Montage de la tubulure d'aspiration (ill. 3)

Attention! Pour des raisons de santé, il est indispensable d'utiliser un dispositif d'aspiration de poussières.

Vissez fixement la tubulure d'aspiration (16) sur le patin de fraise (11) à l'aide des deux boulons à tête conique (a).

Vous pouvez employer la tubulure d'aspiration pour des appareils d'aspiration (aspirateur) avec un tuyau flexible d'aspiration d'un diamètre de 36 mm.

### B.) Montage de la butée parallèle (ill. 4)

- Introduisez l'arbre de guidage (a) de la butée parallèle (13) dans les trous (b) du patin de fraise (11).
- Ajustez la butée parallèle (13) suivant la mesure prévue et serrez-la à l'aide des vis à oreilles (8).

### C.) Montage de la pointe sèche (ill. 5)

- Faites glisser la pointe sèche (10) sur l'arbre de guidage (a) de la butée parallèle (13) et bloquez-la à l'aide de la vis à oreilles (8).
- Placez la pointe sèche sur le matériau.
- Réglez le rayon souhaité en déplaçant la butée parallèle (13) et bloquez-le au moyen des deux vis à oreilles.
- Mettez la machine en marche.
- Après avoir desserré la poignée de serrage (15), déplacez lentement la machine vers le bas jusqu'à la butée.
- Fraisez des rainures et des rebords etc. en avançant régulièrement. Ce faisant, guidez la machine des deux mains.
- Après avoir terminé le travail, ramenez la machine vers le haut.
- Arrêtez la machine.

### D.) Montage de la douille de guidage (ill. 6/7/8)

- Fixez la douille de guidage (9) sur le patin de fraise (11) à l'aide des deux boulons à tête conique (f).
- Faites passer la douille de guidage (9) le long du gabarit (c) à l'aide de l'anneau d'usure (b).
- Pour obtenir une copie exacte, la pièce à travailler (d) doit être plus grande de la différence entre le „bord extérieur de l'anneau d'usure“ et le „bord extérieur de la fraise“ (e).

### E.) Montage de l'outil à fraiser (ill. 9)

**Attention:** Retirez la fiche de la prise de courant!

- Appuyez sur le blocage par broche et faites s'encliquer la broche (12).
- Desserrez l'écrou-raccord à l'aide de la clé à fourche.
- Changez la fraise et resserrez l'écrou-raccord avec la clé à fourche.

**Attention:** Avant la mise en service, enlevez les outils de réglage et de montage.

- Pour enlever l'outil à fraiser, procédez dans l'ordre inverse.

### I.) Réglage de la profondeur de coupe (ill. 10)

- Placez la machine sur la pièce à travailler.
- Desserrez la vis à oreilles (a) et la poignée de serrage (15).
- Déplacez lentement la machine vers le bas jusqu'à ce que la fraise touche la pièce à travailler.
- Resserrez la poignée de serrage (15).
- Réglez la butée de profondeur par rapport à la profondeur de coupe désirée en vous aidant de l'échelle (3) et fixez-la à l'aide de la vis à oreilles (a).
- Appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt (6) pour mettre la machine en marche.
- Réglez la vitesse de rotation nécessaire de l'outil à fraiser au moyen du régulateur de vitesse de rotation (7).
- Desserrez la poignée de serrage (15) et abaissez la fraise pour exécuter le processus de fraisage.
- Après avoir terminé le travail, ramenez la machine à sa position de départ.  
La vitesse de rotation de la défonceuse dépend du matériau à fraiser, de la vitesse d'avance et de l'outil à fraiser utilisé.

### J.) Direction de fraisage (fig. 11)

- Le fraisage doit toujours se dérouler dans la direction inverse du sens de rotation (sens inverse). Sinon le rebond éventuel de la machine risque de provoquer des blessures.

### K.) Fraisage à profiler et d'arêtes (ill. 12)

- Pour le fraisage à profiler (a) et d'arêtes (b), vous pouvez également utiliser des fraises spéciales avec anneau d'usure.
- Montez la fraise.
- Approchez avec précaution la machine à la pièce à travailler.
- Dirigez le tourillon de guidage ou le roulement à billes (c) le long de la pièce à travailler en pressant légèrement.

## F

### Attention:

- Selon le matériau, travaillez en plusieurs étapes en cas de profondeurs de coupes plus importantes.
- Maintenez la défonceuse des deux mains pendant tous les travaux de fraisage.


### 7. Entretien

- Maintenez les fentes d'aération sur le boîtier du moteur toujours libres et propres. Pour les nettoyer, vous devriez les purger à l'aide d'air comprimé.

## 1. Popis přístroje (obr. 1 a 2)

1. Rukojeť
2. Stupnice
3. Hloubkový doraz
4. Kryt motoru
5. Síťové vedení
6. Za-/vypínač
7. Nastavovač otáček
8. Křídlový šroub
9. Kopírovací objímka  $\varnothing$  18
10. Špička kružítka
11. Kluzná deska
12. Aretace vřetena
13. Paralelní doraz
14. Vídlicový upínací klíč SW 19
15. Upínací páka
16. Nástavec na odsávání  $\varnothing$  36 uvnitř

## 2. Technická data

Jmenovité napětí:	230 V - 50 Hz
Příkon:	1020 Watt
Volnoběžné otáčky:	11.000 - 31.000 min <sup>-1</sup>
Zdvih frézky:	40 mm (hloubka řezu)
Kleština:	$\varnothing$ 8 a $\varnothing$ 6 mm
Pro profilovou frézu max.:	$\varnothing$ 40 mm
Ochranná izolace	II / 
Hmotnost	3,3 kg
Hladina akustického výkonu LWA	87,9 dB(A)
Hladina akustického tlaku LPA	100,9 dB(A)
Víbrace a <sub>hw</sub>	2,7 m/s <sup>2</sup>

## 3. Použití podle způsobu určení

Vrchní frézka je vhodná obzvláště pro opracovávání dřeva a umělých hmot, dále k vyřezávání sukovitých míst, frézování drážek, vypracovávání prohlubenin, kopírování křivek a písma atd.

Vrchní frézka nesmí být používána k opracovávání kovu, kamene atd.

Stroj smí být používán pouze podle způsobu určení.

Každé další toto překračující použití neodpovídá způsobu určení. Za z toho vyplývající škody nebo zranění ručí uživatel event. obsluhující a ne výrobce.

## 4. Důležité pokyny

Prosím přečtěte si důkladně návod k použití a dbejte jeho pokynů. Na základě tohoto návodu k použití se obeznámte s přístrojem, správným použitím a také s bezpečnostními pokyny. Uchovávejte návod k použití společně s vrchní frézku.

### Bezpečnostní pokyny

- Zástrčku zastrčit do zásuvky pouze při vypnutém stroji.
- Zajistěte obrobek proti vyklouznutí za pomoci upínacího zařízení.
- Kabel vést vždy směrem dozadu od stroje.
- Před všemi pracemi na stroji vytáhnout zástrčku ze zásuvky.
- Před uvedením do provozu překontrolovat pevné usazení frézy.
- Při práci vždy dbát na bezpečný postoj.
- Frézování musí vždy probíhat proti směru obíhání (protiběžný chod) frézy.
- Do obrobku zanořovat pouze běžící frézu.
- Vrchní frézku vést vždy oběma rukama.
- Udaný nejvyšší počet otáček fréz nesmí být překročen.
- Dbejte reakčního momentu stroje především tehdy, když fréza uvázla.
- Po ukončené práci nechat stroj doběhnout do výchozí polohy.
- Používat jen bezvadně naostřené frézy.
- Frézu silově upnout.
- Podle druhu materiálu u větších hloubek řezu postu povat v několika stupních.
- Vývoj hluku na pracovišti může překračovat 85 dB(A). V tomto případě jsou nutná ochranná opatření proti hluku a na ochranu sluchu pro obsluhu. Hluk tohoto přístroje je měřen podle ISO 3744, NFS 31-031 (84/537/EWG).
- Hodnota vyslaných kmitů byla zjištěna podle ISO 8662-8.

## 5. Před uvedením do provozu

- Před uvedením do provozu musí být kryty a bezpečnostní zařízení náležitě namontovány.
- Před zapojením stroje se přesvědčte, jestli údaje na typovém štítku souhlasí s údaji sítě.

## 6. Montáž a obsluha

### Pozor!

**Před veškerými montážními a nastavovacími pracemi vytáhněte síťovou zástrčku.**

**CZ****A.) Montáž nástavce na odsávání (obr. 3)****Pozor! Ze zdravotních důvodů je používání odsávání prachu bezpodmínečně nutné.**

Nástavec na odsávání (16) oběma šrouby se zapuštěnou hlavou (a) pevně přišroubovat na kluznou desku (11).

Nástavec na odsávání může být používán na odsávacích přístrojích (vysavač) pomocí sací hadice o (36 mm).

**B.) Montáž paralelního dorazu (obr. 4)**

- Vodicí hřídel (a) paralelního dorazu (13) zasunout do otvorů (b) kluzné desky (11).
- Paralelní doraz (13) nastavit na požadovaný rozměr a křídlovými šrouby utáhnout.

**C.) Montáž špičky kružítka (obr. 5)**

- Špičku kružítka (10) nasunout na vodicí hřídel (a) paralelního dorazu (13) a fixovat křídlovým šroubem (b).
- Špičku kružítka nasadit na materiál.
- Požadovaný poloměr nastavit posunutím paralelního dorazu (13) a oběma křídlovými šrouby fixovat.
- Stroj zapnout.
- Po uvolnění upínací páky (15) stroj pomalu posunovat směrem dolů až na doraz.
- Stejným posuvem frézovat drážky, polodrážky, atd. Přitom vést stroj oběma rukama.
- Po ukončení práce vést stroj zpět nahoru.
- Stroj vypnout.

**D.) Montáž kopírovací objímky (obr. 6/7/8)**

- Kopírovací objímku (9) upevnit oběma šrouby se zapuštěnou hlavou (f) na kluzné desce.
- Kopírovací objímka (9) je pomocí kopírovacího kroužku (b) vedena podél šablony (c).
- Aby byla dosažena přesné kopie, musí být obrobek (d) větší o rozdíl mezi „vnější hranou kopírovacího kroužku“ a „vnější hranou frézy“ (e).

**E.) Montáž frézovacího nářadí (obr. 9)**

**Pozor:** vytáhnout síťovou zástrčku!

- Jednoduchá výměna frézy pomocí aretace vřetena.

- Aretaci vřetena stisknout a vřeteno nechat zas kočit.
- Přesuvnou matici povolit rozvidleným klíčem.
- Frézu vyměnit a přesuvnou matici rozvidleným klíčem utáhnout.

**Pozor:** před uvedením do provozu nastavovací a montážní nářadí opět odstranit.

- K odstranění frézovacího nářadí postupujte v opačném pořadí.

**F.) Nastavení hloubky řezu (obr. 10)**

- Stroj postavit na obrobek.
  - Křídlový šroub (a) a upínací páku (15) uvolnit.
  - Stroj pomalu pohybovat směrem dolů, až se fréza dotkne obrobku.
  - Upínací páku (15) utáhnout.
  - Hloubkový doraz (3) za pomoci stupnice (2) nastavit na požadovanou hloubku řezu a křídlovým šroubem fixovat.
  - Zmáčkněte za-/vypínač (6), aby se stroj zapnul.
  - Nastavovačem otáček (7) nastavte potřebný počet otáček frézovacího nářadí.
  - Upínací páku (15) opět povolit a frézu sklonit k provedení frézovacího procesu.
  - Po ukončení práce musí být stroj uveden do výchozí polohy.
- Počet otáček vrchní frézky je závislý na frézovaném materiálu, rychlosti posuvu a použitém frézovacím nářadí.

**G.) Směr frézování (obr. 11)**

- Frézování musí vždy probíhat proti směru obíhání (protiběžný chod) frézy. Jinak existuje nebezpečí zranění v důsledku zpětného nárazu.

**H.) Tvarové a hranové frézování (obr. 12)**

- Pro tvarové (a) a hranové frézování (b) mohou být používány také speciální frézy s kopírovacím kroužkem.
- Frézu namontovat.
- Stroj opatrně navést na obrobek.
- Vodicí čep nebo kuličkové ložisko (c) vést lehkým tlakem podél obrobku.

**Pozor:**

- Podle druhu materiálu je třeba u větších hloubek řezu postupovat ve více stupních.
- Při všech frézovacích pracích držte vrchní frézku oběma rukama.

## 7. Údržba


- Větrací otvory na krytu motoru udržovat stále volné a čisté. K čištění by tyto měly být profouknuty tlakovým vzduchem.

**SLO**

## 1. Opis naprave (sliki 1 in 2)

- 1 ročaj
- 2 skala
- 3 globinski prslon
- 4 ohišje motorja
- 5 električni vod
- 6 stikalo za vklop in izklop
- 7 nastavljalnik števila vrtljajev
- 8 krilni vijak
- 9 vodilni tulec  $\varnothing$  18
- 10 krožna konica
- 11 rezkalni čevlji
- 12 aretina zapora vretena
- 13 paralelni prslon
- 14 viličasti ključ SW 19
- 15 napenjalni ročaj
- 16 sesalni nastavek  $\varnothing$  36 znotraj

## 2. Tehnični podatki

Nazivna napetost	230 V - 50 Hz
Poraba:	1020 W
Št. vrtljajev v prostem teku:	11.000 - 31.000 min <sup>-1</sup>
Višina dviga:	40 mm (rezkalna globina)
Vpenjalne klešče:	$\varnothing$ 8 in 6 mm
za oblikovalne rezkalnike max.	$\varnothing$ 40 mm
Zaščitna izolacija	II / 
Teža	3,3 kg
Moč hrupa LWA:	87,9 dB (A)
Nivo hrupa LPA:	100,9 dB (A)
Vibracije ahw:	2,7 m/s <sup>2</sup>

## 3. Uporaba v skladu z navodili

Namizni rezkalnik je posebej primeren za obdelavo lesa in umetnih snovi, za izrezovanje izrastkov vej, rezkanje utorov, izdelavo vdolbin, kopiranje krivulj in pisav itd. Namiznega rezkalnika ni dovoljeno uporabljati za obdelavo kovin, kamna itd. Stroj je dovoljeno uporabljati le v skladu z namenom. Vsaka drugačna uporaba ni v skladu z namembnostjo/navodili. Za kakršno koli škodo oz. poškodbo, ki bi zaradi tega nastale, jamči uporabnik oz. upravljalec in ne proizvajalec.

## 4. Pomembna navodila

Prosimo, da navodila za uporabo pazljivo preberete in napotke, ki so v njem navedeni, upoštevate. Na podlagi pričujočih navodil za uporabo se seznanite z napravo, njeno pravilno uporabo in navodili za varno delo. Navodila za uporabo shranite skupaj z rezkalnikom.

## Navodila za varno delo

- električni vtič vtaknite v električno vtičnico le, ko je stroj izklopljen.
- obdelovanec s pomočjo vpenjalnih naprav vpenite, da ne bo zdrsnil.
- električni kabel vedno imejte zadaj za strojem.
- pred vsemi deli na stroju najprej izvlecite električni vtič iz vtičnice.
- pred pričetkom obratovanja je potrebno preveriti, če je rezkalnik stabilen.
- pri delu vedno poskrbite za varno stojišče.
- rezkanje mora vedno potekati proti smeri vrtenja (nasprotna smer) rezkalnika.
- obdelovanca se dotaknite, ko rezkalnik že obratuje.
- rezkalnik vedno vodite z obema rokama.
- navedenega maksimalnega števila vrtljajev rezkalnika ni dovoljeno prekoračiti.
- upoštevajte reakcijski moment stroja, posebno še, ko rezkalnik obstane.
- ko končate z delom, počakajte, da stroj zdrsne v izhodiščni položaj.
- uporabljajte le brezhibna in nabrušena rezkala.
- rezkala dobro vpenite.
- glede na material večje globine rezkajte v več prehodih/stopnjah.
- hrup na delovnem mestu je lahko večji od 85 dB(A). V tem primeru mora delavec izvajati ukrepe za zaščito pred hrupom. Hrup te električne naprave je izmerjen v skladu z ISO 3744, NFS 31-031 (84/537/EGS).
- vrednost oddanih vibracij je bila ugotovljena v skladu z ISO 8662-8.

## 5. Pred začetkom dela

- pred začetkom dela morajo biti vsa pokrivala in varnostne naprave pravilno montirane.
- pred priključevanjem stroja se prepričajte, da se podatki na tipski tablici ujemajo s karakteristikami vašega električnega omrežja.



## 6. Montaža in upravljanje

### Pozor!

**Pred vsako montažo in nastavljanjem izvlcite električni vtič iz vtičnice.**

### A.) Montaža odsesovalnega nastavka (slika 3)

**Pozor! Iz zdravstvenih razlogov je nujno potrebno sesanje prahu.**

Nastavek (16) z obema vijakoma z ugreznjeno glavo (a) trdno privijte na rezkalni čevljev (11).

Odsesovalni nastavek se lahko priključi na odsesovalne naprave (sesalce za prah) s cevjo  $\varnothing$  36 mm.

### B.) Montaža paralelnega prislona (slika 4)

- vodilno gred (a) paralelnega prislona (13) potisnite v luknje (b) rezkalnega čevlja (11).
- paralelni prislon (13) nastavite na želeno vrednost in privijte s krilnimi vijaki.

### C.) Montaža krožne konice (slika 5)

- krožno konico (10) potisnite na vodilno gred (a) paralelnega prislona (13) in fiksirajte s krilnim vijakom (b).
- postavite krožno konico na material.
- s premikanjem paralelnega prislona (13) nastavite želen radij in fiksirajte z obema krilnima vijakoma.
- vklopite stroj.
- odvijte napenjalni ročaj (15) ter nato stroj počasi premikajte do prislona.
- rezkajte z enakomernim potiskanjem. Stroj vodite z obema rokama.
- po zaključku dela stroj premaknite navzgor (v izhodiščni položaj).
- stroj izklopite.

### D.) Montaža vodilnega tulca (slika 6/7/8)

- z obema vijakoma z ugreznjeno glavo (f) vodilni tulec (9) pritrdite na rezkalni čevljev (11).
- vodilni tulec (19) se premika z naletnim obročkom (b) ob šablono (c).
- obdelovanec (d) mora biti večji za razliko med Ęzunanji rob - naletni obročekĘ in Ęzunanji rob - rezkalnikĘ (e), da je možno dobiti natančno kopijo.

### E.) Montaža rezkalnega orodja (slika 9)

#### Pozor! Izvlcite električni vtič iz vtičnice!

- Enostavna zamenjava rezkalnika z aretiranjem vretena.
- Aretiranje vretena pritisnite in pustite, da se vreteno zaskoči v svoj položaj.

- Prekrivno matico odpustite z viličastim ključem .
- Zamenjajte rezkalnik in zategnite prekrivno matico z viličastim ključem.

**Pozor!** Pred pričetkom dela odstranite orodja za nastavitve in montažo!

- za demontažo rezkalnega orodja izvedite postopek v obratnem vrstnem redu.

### F.) Nastavitev globine rezkanja (slika 10)

- stroj postavite na obdelovanec.
- odvijte krilni vijak (a) in napenjalni ročaj (15).
- stroj počasi pomikajte navzdol, dokler se rezkalo ne dotakne obdelovanca.
- zategnite napenjalni ročaj (15).
- s pomočjo skale (2) globinski prislon (3) nastavite na želeno globino rezkanja, ter ga fiksirajte s krilnim vijakom.
- pritisnite na stikalo za vklop/izklop (6), da vklopite stroj.
- z nastavljalnikom števila vrtljajev (7) nastavite potrebno število vrtljajev rezkalnega orodja.
- ponovno odvijte napenjalni ročaj (15) in rezkalnik spuštite, da boste lahko rezkali.
- po zaključku dela je potrebno stroj postaviti v izhodiščni položaj.

Število vrtljajev rezkalnika je odvisno od materiala, ki ga nameravate rezkati, podajalne hitrosti in uporabljenega rezkalnega orodja.

### G.) Smer rezkanja (slika 11)

- rezkajte vedno v smeri, ki je nasprotna smeri vrtenja (protismer), sicer obstaja nevarnost udarca nazaj (protiudarca).

### H.) Oblikovalno rezkanje in rezkanje robov (slika 12)

- za oblikovalno rezkanje (a) in rezkanje robov (b) je mogoče uporabiti tudi specialne rezkalnike z naletnimi obročki.
- montirajte rezkalnik.
- stroj previdno vodite ob obdelovancu.
- vodilni zatič ali kroglični ležaj (c) z rahlim pritiskom vodite ob obdelovancu.

#### Pozor!

**glede na material večje globine rezkajte v več prehodih/stopnjah.**

**pri rezkanju vedno držite namizni rezkalnik z obema rokama.**

**SLO**

## 7. Vzdrževanje

- prezračevalne odprtine na ohišju motorja morajo biti vedno proste/prehodne in čiste. Ko jih čistite, jih izpihajte s stisnjenim zrakom.

## 1. Beskrivelse af apparatet (fig. 1 og 2)

1. Greb
2. Skala
3. Dybdeanslag
4. Motorkabinet
5. Netkabel
6. Start/stopknappen
7. Omdrejningstalsindstillere
8. Vingeskrue
9. Styrebøsning Ø 18
10. Cirkelpinol
11. Fræsesål
12. Spindelfastlåsning
13. Parallelslag
14. Gaffelnøgle str. 19
15. Spændegreb
16. Udsugningsstuds Ø 36 indvendig

## 2. Tekniske data

Mærkespænding	230 V ~ 50 Hz
Nom. optagen effekt	1020 Watt
Omdrejningstal i tomgang	11.000 - 31.000 min <sup>-1</sup>
Slaglængde	40 mm (fræsedybde)
Spændetang	Ø8 og Ø 6 mm
Til formfræser maks.:	Ø 40 mm
Beskyttelsesisolering	II / 
Vægt	3,3 kg
Lydtrykkniveau	87,9 dB(A)
Lydeffektniveau	100,9 db(A)
Vibration aw	2,7 m/s <sup>2</sup>

## 3. Bestemmelsesmæssig anvendelse

Overfræsere er specielt egnet til træ- og kunststofbearbejdning, og yderligere til udskæring af knaster, fræsning af noter, udarbejdning af fordybninger, kopiering af kurve og skrifter osv.

Overfræsere må ikke anvendes til bearbejdning af metal, sten, etc.

Maskinen må kun anvendes i henhold til dens bestemmelse.

Enhver yderligere anvendelse, der går udover dette, er ikke bestemmelsesmæssig. Brugeren, og ikke producenten, er ansvarlig for enhver skade og beskadigelse, der er forårsaget af ikke-bestemmelses-

mæssig brug af apparatet.

## 4. Vigtige anvisninger

Læs brugsanvisningen omhyggeligt og følg dens anvisninger. Bliv fortrolig med apparatet, den korrekte anvendelse samt sikkerhedsanvisningerne ved hjælp af brugsanvisningen. Opbevar brugsanvisningen sammen med overfræsere.

## Sikkerhedsanvisninger

- Stik kun stikket i stikkontakten, når maskinen er slukket.
- Sørg for at sikre arbejdsemnet med spændeanordningerne, så det ikke glider.
- Læg altid ledningen bag maskinen.
- Træk altid stikket ud af stikkontakten, før der arbejdes på maskinen.
- Kontrollér, at fræsere står solidt, før den tages i brug.
- Sørg altid for at stå i en sikker stilling, når der arbejdes.
- Fræsningen skal altid ske imod fræsere rotatiensretning (modløb).
- Sænk kun fræsere ned i arbejdsemnet, når den kører.
- Før altid overfræsere med begge hænder.
- Fræsere angivne maksimale omdrejningstal må ikke overskrides.
- Bemærk apparatets reaktionsmoment, først og fremmest når fræsere er kørt fast.
- Lad apparatet glide tilbage i udgangsposition efter endt arbejde.
- Anvend kun korrekt slebet fræseværktøj
- Fastspænd fræseværktøjet omhyggeligt.
- Fræs ad flere omgange ved større fræsedybder, alt efter materiale.
- Støjudviklingen på arbejdspladsen kan overskride 85 dB(A). I dette tilfælde er det nødvendigt med støjværn til brugeren. Støjen fra dette elværktøj måles efter ISO 3744, NFS 31-031 (84/537/EØF).
- Størrelsen af de udsendte svingninger blev konstateret efter ISO 8662-8.

## 5. Før ibrugtagning

- Alle afdækninger og sikkerhedsanordninger skal være monteret korrekt før ibrugtagning.
- Kontrollér før tilslutning af apparatet, at de på typeskiltet angivne data stemmer overens med netdataene.

**DK**

## 6. Opstilling og betjening

### Vigtigt!

**Træk stikket ud af stikkontakten før al montering og indstillingsarbejde.**

### A.) Montering af udsugningsstuds (fig. 3)

**Vigtigt! Af helbredsmæssige grunde er det yderst nødvendigt at anvende støvudsugning.**

Skru udsugningsstuds (16) fast på fræsesålen (11) med de to skruer med undersænket hoved (a). Udsugningsstuds (16) kan anvendes på udsugningsapparater (støvsuger) med Ø 36 mm sugeslange.

### B.) Montering af parallelanslag (fig. 4)

- Skub parallelanslagets (13) føringsaksel (a) ind i fræsesålen (11) huller (b).
- Indstil parallelanslaget (13) på det ønskede mål og sæt det fast med vingeskruerne (8).

### C.) Montering af cirkelpinolen (fig. 5)

- Skub cirkelpinolen (10) på parallelanslagets (13) føringsaksel (a) og fastspænd den med vingeskruen (8).
- Sæt cirkelpinolen på materialet.
- Indstil ønsket radius ved at skubbe parallelanslaget (13) og fastgør med de to vingeskruer.
- Tænd apparatet.
- Bevæg apparatet langsomt nedad frem til anslaget efter at have løsnet spændegrebet (15).
- Fræs noter, ansatser osv. med jævn fremføring. For apparatet med begge hænder.
- Tilbagefør apparatet opad efter endt arbejde.
- Sluk apparatet.

### D.) Montering af styrebøsning (fig. 6/7/8)

- Fastgør styrebøsningen (9) på fræsesålen (11) med de to skruer med undersænket hoved (f).
- Styrebøsningen (9) føres med kopiringen (b) langs skabelonen (c).
- Arbejdsemnet (d) skal være det større, der svarer til differencen mellem „udvendig kant kopiring“ og „udvendig kant fræser“ (e), for at få en nøjagtig kopi.

### E.) Montering af fræseværktøj (fig. 9)

**Vigtigt!:** Træk stikket ud af stikkontakten!

- Enkel fræserudskiftning ved hjælp af spindellås

ning.

- Tryk på spindellåsning (12), og lad spindel komme i indgreb.
- Løsn omløbermøtrikken med gaffelnøglen.
- Udskift fræsere, og spænd omløbermøtrikken fast med gaffelnøglen.

**Vigtigt!:** Fjern indstillings- og monteringsværktøj igen før ibrugtagning.

- Når fræseværktøjet skal fjernes, skal det ske i modsat rækkefølge.

### F.) Indstilling af fræsedybde (fig. 10)

- Stil apparatet på arbejdsemnet.
- Løsn vingeskruen (a) og spændegrebet (15).
- Bevæg apparatet langsomt nedad, indtil fræsere berører arbejdsemnet.
- Spænd spændegrebet (15).
- Indstil dybdeanslaget (3) på den ønskede fræsedybde ved hjælp af skalaen (2) og fastgør det med vingeskruen (a).
- Tryk på start/stopknappen (6) for at tænde apparatet.
- Indstil fræseværktøjets påkrævede omdrejningstal med omdrejningstalsindstilleren (7).
- Løsn spændegrebet (15) igen og sænk fræsere for at gennemføre fræseprocessen.
- Efter endt arbejde skal apparatet stilles tilbage til udgangspositionen.

Overfræsere's omdrejningstal er afhængig af det materiale, som skal fræses, fremføringshastigheden og det anvendte fræseværktøj.

### G.) Fræseretning (fig. 11)

- Fræsningen skal altid ske imod rotationsretningen (modløb). Ellers er der risiko for tilskadekomst pga. tilbageslød.

### H.) Form- og kantfræsning (fig. 12)

- Til form (a)- og kantfræsning (b) kan der også anvendes specielle fræsere med anløbsring.
- Montér fræseværktøjet.
- Før apparatet forsigtigt frem til arbejdsemnet.
- For styretappen eller kuglelejet (c) langs arbejdsemnet med let tryk.

**Vigtigt!:**

- **Fræs ad flere omgange ved større fræsedybder, alt efter materiale.**
- **Hold altid overfræsere i begge hænder, når der fræses.**




## 7. Vedligeholdelse

- Ventilationsåbningerne på motorkabinettet skal altid holdes frie og rene. Disse skal ved rengøring udblæses med trykluft.

**E****1. Descripción del aparato (fig. 1 y 2)**

- 1 Empuñadura
- 2 Escala
- 3 Tope de profundidad
- 4 Caja del motor
- 5 Cable de red
- 6 Interruptor ON/OFF
- 7 Regulador de las revoluciones
- 8 Tornillo de oreja
- 9 Collarín guía día. 18
- 10 Puntero
- 11 Pie de fresadora
- 12 Enclavamiento de husillo
- 13 Tope paralelo
- 14 Llave de boca del 19
- 15 Garra de sujeción
- 16 Tubuladura de aspiración día. int. 36

**2. Características técnicas**

Tensión de la red:	230 V - 50 Hz
Potencia:	1020 vatios
Revoluciones en vacío:	11.000 - 31.000 min-1
Carrera:	40 mm (profundidad de fresado)
Portafresa:	Ø 8 y 6 mm
Para fresadora de perfiles máx.:	Ø 40 mm
Aislamiento de protección	II / 
Peso	3,3 kg
Nivel de presión acústica LWA	87,9 dB(A)
Nivel de potencia sónica LPA	100,9 dB(A)
Vibración ahw	2,7 m/s <sup>2</sup>

**3. Uso adecuado**

Esta fresadora es especialmente adecuada para trabajar con madera y material plástico, también puede utilizarse para recortar entalladuras de ramas, para fresar ranuras, perfilar concavidades, copiar curvas y rasgos de escritura, etc.

La fresadora no es apropiada para trabajar el metal, la piedra y otros materiales de dureza similar.

Sólo está permitido usar esta máquina para las aplicaciones indicadas anteriormente.

Cualquier otro tipo de uso que el indicado no se considerará como uso adecuado. El usuario o propietario, no el fabricante, es responsable de las

heridas o daños causados por cualquier tipo de uso indebido.

**4. Advertencias importantes**

Rogamos se sirvan a leer con atención este manual y observen en todo momento sus instrucciones. Use el manual para familiarizarse con el aparato, su uso adecuado y las instrucciones de seguridad.

Este manual de instrucciones deberá guardarse junto con la fresadora.

**Instrucciones de seguridad**

- Antes de enchufar la máquina ponga el interruptor de puesta en marcha en OFF.
- Utilice dispositivos de sujeción para evitar que la máquina se desplace sin control.
- Coloque el cable de conexión siempre hacia atrás, apartado de la máquina.
- Antes de hacer algún trabajo en la máquina desenchúfela.
- Antes de la puesta en marcha comprobar que la herramienta de fresado esté bien sujeta.
- Antes de comenzar a trabajar, afiáncese correctamente.
- El fresado debe hacerse siempre en el sentido contrario a la rotación de la herramienta.
- Antes de empezar a fresar en el material es preciso poner en marcha la herramienta.
- Guiar la fresadora siempre con las dos manos.
- No está permitido sobrepasar la velocidad máxima de la fresadora.
- Es preciso tener en cuenta el momento de reacción del aparato, especialmente cuando se atasque la herramienta.
- Una vez acabado el trabajo permita que la máquina vuelva a su posición de origen.
- Utilice herramientas de fresado que estén perfectamente afiladas.
- Sujetar correctamente la herramienta.
- Proceda a trabajar en varios pasos, si así lo exige el material y la profundidad de fresado.
- El ruido generado en el lugar de trabajo puede superar los 85 db (A). En este caso se requieren tomar medidas de protección sonora para el operario. El nivel acústico de esta fresadora en el lugar de trabajo ha sido medido según las normas ISO 3744; NFS 31-031 (84/537/CEE).
- El valor de las vibraciones generadas ha sido medido según ISO 8662-8.

## 5. Antes de la puesta en marcha

- Antes de la puesta en marcha se habrán colocado debidamente todas las cubiertas y dispositivos de seguridad.
- Antes de conectar la máquina a la red compruebe que los datos de la placa de características coinciden con los de la red.

## 6. Montaje y operación

### ¡Atención!

Antes de hacer cualquier trabajo de montaje o ajuste es preciso desenchufar el aparato.

### A) Montaje de la tubuladura de aspiración (fig. 3)

**¡Atención! Por razones de salud es imprescindible utilizar un sistema de aspiración del polvo.**

Atornillar la tubuladura (16) de aspiración al pie de fresadora (11) utilizando los dos tornillos de cabeza avellanada (a).

Dicha tubuladura puede utilizarse para conectar un aspirador, siempre que tenga un tubo de aspiración de Ø 36 mm.

### B) Montaje del tope paralelo (fig. 4)

- Introducir el eje guía (a) del tope paralelo (13) en las perforaciones (b) del pie de fresado (11)
- Ajustar el tope paralelo (13) a la medida deseada y sujetarlo con los tornillos de oreja

### C) Montaje del puntero (fig. 5)

- Introducir el puntero (10) en el eje guía (a) del tope paralelo (13) y fijarlo con el tornillo de oreja (b).
- Colocar el puntero sobre el material.
- Ajustar el radio deseado desplazando el tope paralelo (13) y fijándolo con los tornillos de oreja .
- Poner en marcha la fresadora
- Una vez aflojada la garra de sujeción (15) desplazar lentamente el aparato hacia abajo hasta llegar al tope.
- Fresar con un avance regular todo tipo de ranuras y perfiles de arranque, etc. guiando siempre el aparato con las dos manos.
- Una vez terminada la tarea volver la fresadora a su posición superior.
- Desconectar el aparato.

### D.) Montaje del collarín guía (fig. 6/7/8)

- Sujetar el collarín guía (9) al pie de fresado (11) usando para ello los dos tornillos avellanados (f).
- El collarín guía (9) se desplaza junto con el anillo de arranque (b) a lo largo de la matriz (c).
- Para obtener una copia exacta de la pieza matriz, la pieza que se desea trabajar (d) debe sobrepasarla en la diferencia medida entre „borde exterior del anillo de arranque“ y „borde exterior de la herramienta de fresado“ (e).

### E.) Montaje de la herramienta de fresado (fig. 9)

**¡Atención!:** Desenchufar primero

- Cambio sencillo de la herramienta de fresado por medio del bloqueo del husillo.
- Presione el bloqueo del husillo y deje que el husillo se enclave (12).
- Afloje la tuerca de unión con la llave fija.
- Cambie la herramienta de fresado y apriete la tuerca de unión con la llave fija.

**¡Atención!:** Antes de la puesta en marcha es preciso sacar las herramientas de ajuste y de montaje.

- Si desear extraer la herramienta fresadora proceda en sentido inverso.

### F.) Ajuste de la profundidad de fresado (fig. 10)

- Colocar la máquina sobre la pieza que se desea trabajar
- Aflojar el tornillo de oreja (a) y la garra de sujeción (15).
- Desplazar la máquina lentamente hacia abajo hasta que la herramienta de fresado toque la pieza
- Apretar la garra de sujeción
- Ajustar el tope de profundidad (3) a la medida deseada utilizando la escala (2). Fijar la profundidad con el tornillo de oreja (a)
- Ponga la máquina en marcha con el interruptor ON/OFF (6).
- Ajuste la velocidad requerida con el regulador de revoluciones (7).
- Aflojar de nuevo la garra de sujeción (15) para hacer descender la herramienta fresadora y así dar comienzo al trabajo.
- Al acabar el trabajo se devolverá el aparato a la posición de origen.

## E

La velocidad de la fresadora depende del material que se desee trabajar, de la velocidad de avance y de la herramienta usada para el fresado.

### g.) Sentido de fresado (fig. 11)

- El fresado debe hacerse siempre en el sentido contrario a la rotación de la herramienta. De lo contrario existe peligro de accidente debido a las fuerzas de rebote.

### H.) Fresado de perfiles y de rebordes (fig. 12)

- Para el fresado de perfiles (a) y rebordes (b) se pueden utilizar herramientas especiales con anillo de arranque.
- Montar la herramienta
- Aproximar con cuidado el aparato a la pieza que se desea trabajar.
- Conducir el puntero guía o el cojinete (c) con una ligera presión a lo largo de la pieza.

#### Atención:

- Según el tipo de material y la profundidad de fresado que lo requiere se recomienda proceder en varios pasos.
- Sujetar siempre la fresadora con las dos manos durante el trabajo.

## 7. Mantenimiento


- Mantener siempre limpias las ranuras de ventilación de la caja del motor. Si quiere limpiarlas emplee aire comprimido.



## 1. Maskinbeskrivning (bild 1 och 2)

1. Handtag
2. Skala
3. Djupanslag
4. Motorkåpa
5. Nätledning
6. Huvudströmbrytare
7. Varvtalsreglage
8. Vingskruv
9. Styrhylsa Ø 18
10. Cirkelspets
11. Glidsko
12. Spindelfastlåsning
13. Parallellanslag
14. Gaffelnöckel vidd 19
15. Spännhandtag
16. Utsugningsrör Ø 36 innermått

## 2. Tekniska data

Nätspänning	230 V ~ 50 Hz
Effektförbrukning	1020 Watt
Varvtal i tomgång	11.000 - 31.000 min <sup>-1</sup>
Arbetsdjup	40 mm (fräsdjup)
Spännåtgång	Ø 8 och Ø 6 mm
För formfräsning max.	Ø 40 mm
Skyddsisolerad	II / 
Vikt	3,3 kg
Ljudtrycksnivå LWA	87,9 dB(A)
Ljudeffektnivå LPA	100,9 dB(A)
Vibration aw	2,7 m/s <sup>2</sup>

## 3. Ändamålsenlig användning

Överfräsen är särskilt lämplig för att bearbeta trävirke eller plastdelar, dessutom till att avlägsna kvistställen, fräsa spår, göra försänkningar, kopiera kurvor och bokstäver etc.

Överfräsen får inte användas till att bearbeta metall, sten eller liknande.

Maskinen får endast användas i överensstämmelse med den ändamålsenliga användningen.

All annan användning är ej ändamålsenlig.

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador som uppstår av sådan ej ändamålsenlig användning, utan användaren är själv ansvarig.

## 4. Viktiga anvisningar

Läs igenom bruksanvisningen noggrant och beakta anvisningarna. Använd bruksanvisningen till att informera dig om maskinen, dess funktioner samt säkerhetsanvisningarna. Förvara bruksanvisningen tillsammans med maskinen.

### Säkerhetsanvisningar

- Anslut stickkontakten till vägguttaget endast om maskinen är frånkopplad.
- Säkra arbetsstycket mot att glida med hjälp av spännanordningar.
- Lägg alltid kabeln bakom maskinen.
- Drag alltid ut stickkontakten ur vägguttaget om du skall bestycka maskinen.
- Kontrollera att fräsverktyget sitter fast innan du tar maskinen i drift.
- Se alltid till att du står stadigt under arbetets gång.
- Fräs alltid mot fräsverktygets rotationsriktning (motfräsning).
- Fräsverktyget måste alltid rotera när det läggs an mot arbetsstycket.
- För alltid överfräsen med båda händerna.
- Se till att fräsens högsta tillåtna varvtal inte över skrids.
- Beakta maskinens reaktionsmoment - framför allt när fräsverktyget sitter fast.
- När du har avslutat arbetet skall du låta maskinen glida tillbaka till utgångsläget.
- Använd endast tillräckligt vassa fräsverktyg.
- Fäst fräsverktyget med friktionskraft.
- Beroende på material kan det vid större fräsdjup vara nödvändigt att fräsa i flera steg.
- Bullret vid arbetsplatsen kan överstiga 85 db(A). I sådana fall är bullerdämpande åtgärder för användaren nödvändiga. Bullret från detta elverktyg har mätts upp enl. ISO 3744, NFS 31-031 (84/537/EEG).
- De avgivna vibrationerna har mätts upp enl. ISO 8662-8.

## 5. Före driftstart

- Före driftstarten måste alla kåpor och säkerhetsanordningar vara korrekt monterade.
- Innan du ansluter maskinen skall du försäkra dig om att uppgifterna på typskylten stämmer överens med det aktuella nätets data.

## S

**6. Uppbyggnad och betjäning****Obs!**

**Drag alltid ut stickkontakten inför montering och inställning.**

**A) Montering av utsugningsrör (bild 3)**

**Obs! En dammutsugningsanordning är tvunget nödvändig av hälsoskäl.**

Skruva fast utsugningsröret (16) vid glidskon (11) med hjälp av de båda skruvarna med försänkt huvud (a).

Utsugningsröret kan användas vid utsugningsanordningar (dammsugare) med Ø 36 mm sugslang.

**B) Montering av parallellanslag (bild 4)**

- Skjut in parallellanslagets (13) styraxel (a) i glidskons (11) hål (b).
- Ställ in parallellanslaget (13) på avsett mått och kläm fast med vingskruvarna (8).

**C) Montering av cirkelspets (bild 5)**

- Skjut cirkelspetsen (10) på parallellanslagets (13) styraxel (a) och fixera med vingskruven (b).
- Sätt cirkelspetsen på materialet.
- Ställ in önskad radie genom att förskjuta parallellanslaget (13) och fixera därefter med de båda vingskruvarna (8).
- Slå till maskinen.
- Lossa på spännhandtaget (15) och för därefter maskinen långsamt nedåt till anslag.
- Fräs spår och ansatser med jämn matning. Håll maskinen med båda händerna.
- Efter avslutat arbete skall maskinen först föras uppåt och därefter tillbaka.
- Slå ifrån maskinen.

**D) Montering av styrhylsa (bild 6/7/8)**

- Fäst styrhylsan (9) vid glidskon (11) med hjälp av de båda skruvarna med försänkt huvud (f).
- För styrhylsan (9) inkl. mellanläggsringen (b) längs mallen (c).
- För att få en exakt kopia måste arbetsstyckets (d) vara så mycket större som skillnaden mellan „Ytterkant mellanläggsring“ och „Ytterkant fräsverktyg“ (e).

**H) Montering av fräsverktyg (bild 9)**

**Obs!** Drag först ut stickkontakten!

- Enkel fräsbyte med spindellås.
- Tryck in spindellåset (12) och låt spindeln snäppa in.
- Lossa på överfallsmuttern med gaffelnnyckeln.
- Byt ut fräsen och dra åt överfallsmuttern med gaffelnnyckeln.

**Obs!** Tag bort inställnings- och monteringsverktygen innan du tar maskinen i drift.

- Gå tillväga i omvänd ordningsföljd för att demontera fräsverktyget.

**I) Inställning av fräsdjup (bild 10)**

- Ställ maskinen på arbetsstycket.
- Lossa på vingskruven (a) och spännhandtaget (15).
- För maskinen långsamt nedåt tills fräsverktyget rör vid arbetsstycket.
- Drag åt spännhandtaget (15).
- Ställ in djupanslaget (3) på önskat fräsdjup med hjälp av skalan (2) och fixera därefter med vingskruven (a).
- Tryck in huvudströmbrytaren (6) för att slå till maskinen.
- Ställ in fräsens erforderliga varvtal med varvtals-eglaget (7).
- Lossa på spännhandtaget (15) och sänk fräsen för att påbörja fräsningen.
- Efter avslutat arbete skall maskinen ställas tillbaka i utgångsläge. Överfräsens varvtal är beroende av materialet som skall fräsas, av matningshastigheten och aktuellt fräsverktyg.

**J) Fräsriktning (bild 11)**

- Fräs alltid mot rotationsriktningen (motfräsning), eftersom det annars finns risk för personskador från rekylar.

**K) Form- och kantfräsning (bild 12)**

- För form (a) - och kantfräsning (b) kan även speciella fräsverktyg med mellanläggsring användas.
- Montera fräsverktyget.
- För maskinen försiktigt mot arbetsstycket.
- För styrtappen eller kullagret (c) försiktigt med lätt tryck längs arbetsstycket.

**Obs!**

- Beroende på material kan det vid större fräsdjup vara nödvändigt att fräsa i flera steg.
- Vid fräsning skall du alltid hålla fast överfräsen med båda händerna.

**7. Underhåll**

- Se till att ventilationsöppningarna vid motorkåpan alltid är fria och rena. Dessa kan rengöras med tryckluft.

**H****A gép leírása (1-es és 2-es ábra)**

1. Kézi fogantyú
2. Skála
3. Mélység ütköző
4. Motorház
5. Hálózati vezeték
6. Ki / bekapcsoló
7. Fordulatszám állító
8. Szárnyas csavar
9. Vezető hüvely  $\varnothing$  18
10. Körzőhegy
11. Maróсарu
12. Tengelyrögzítő
13. Párhuzamos ütköző
14. Villás kulcs SW 19
15. Rögzítő fogantyú
16. Elszívó csatlakozó  $\varnothing$  36 belül

**TECHNIKAI ADATOK:**

Feszültség rendszer:	230 V - 50 Hz
Teljesítményfelvétel:	1020 W
Üresjárat fordulatszám:	11.000 - 31.000 / perc
Emelőmagasság:	40 mm (maró mélység)
Szorító:	$\varnothing$ 8 és $\varnothing$ 6 mm
A profilmarónak max.:	$\varnothing$ 40 mm
Védőszigeteléssel ellátva	II / <input type="checkbox"/>
Súly	3,3 kg
Hangnyomásmérték LPA:	87,9 dB (A)
Hangtelyesítménymérték LWA:	100,9 dB (A)
Vibrálás aw	2,7 m / s <sup>2</sup>

**3. Rendeltetés szerű használat**

A felső maró különösen fa és műanyagok megmunkálására alkalmas, ezenkívül ággöccsök kivágására, horony marásra, mélyedések kidolgozására, ívek és írásjegyek utánzására, stb..

A felső marót nem szabad fémek, kövek stb. megmunkálására felhasználni.

A gépet csak rendeltetés szerint szabad használni. Ezt meghaladó használat, nem számít rendeltetés szerűnek. Ebből adódó bármilyen kárért vagy bármilyen sérülésért a használó illetve a kezelő szavatol és nem a gyártó.

**4. Fontos utasítások**

Kérjük figyelmesen olvassa el a használati utasítást és vegye figyelembe az abban foglalt utasításokat. Ismerkedjen meg a használati utasítások alapján a géppel, a helyes használatával, valamint a biztonsági utasításokkal. Tárolja a használati utasítást az felső maróval együtt.

**Biztonsági utasítások**

- A hálózati dugót a dugaszolóaljzatba csak akkor dugja be, ha a gép ki van kapcsolva.
- Biztosítsa a megmunkálandó munkadarabot a rögzítő készülék segítségével elcsúszás ellen.
- A kábelt a géptől mindig hátrafelé vezesse el.
- A hálózati dugót mindig húzza ki a dugaszolóaljzattól, ha a gépen dolgozik.
- Használat előtt vizsgálja meg, hogy a maró elég szorosan felfekszik-e.
- Ügyeljen munka közben mindig egy biztos állásra.
- A marást a a maró mozgásával ellentétes irányban kell végezni (ellenfutás).
- Csak forgó marófejjel merüljön a munkadarabba.
- A felső marót mindig két kézzel kell vezetni.
- A maró megadott legmagassab fordulatszámát nem szabad túllépni
- Vegye a gép reakciónyomatékát figyelembe; főleg a beszorult marónál.
- A munka befejezése után a gépet a kiinduló helyzetbe visszatolni.
- Csak kifogástalanul köszörült marót használni.
- A marót erŐz r-ssal beszorítani.
- Nagyobb marási mélységek esetén az anyagnak megfelelően több lépést alkalmazni.
- A munkahelyen a zajkifejtés túllépheti a 85 dB (A). Ebben az esetben az üzemeltetők részére hangvédő intézkedésre van szükség. Ennek az elektromos szerszámnak a zaját a ISO 3744; NFS 31-031 (84/537/EWG) szerint mérik.
- A kibocsátott rezgések értéke a 8662-8 -as ISO alapján lett mérve.

**5 Üzembe helyezés előtt**

- A használatba vétel előtt minden fedőnek és biztonsági berendezésnek szabályszerűen kell felszerelve lennie.
- Mielőtt a gépet az elektromos hálózatra csatlakoztatja ellenőrizze le, hogy a gép tipustábláján levő adatok a hálózati adatokkal megegyeznek e.

## 6. Felépítés és használat.

### Figyelem!

Minden összeszerelési és beállítási munkát előtt húzza ki a hálózati dugót.

#### A.) Az elszívócsatlakozók felszerelése (3. ábra)

**Figyelem! Egészségügyi okokból a porelszívás használata elengedhetetlenül szükséges.**

Az elszívócsatlakozókat (16) a két sülyesztett fejű csavarral (a) a marósarura (11) szorosan odacsavarozni.

Az elszívócsatlakozókat T 36 mm szívócsöves elszívógépeken (porszívógépeken) lehet használni

#### B.) A párhuzamos ütköző felszerelése (4. ábra)

- A párhuzamos ütköző (13) vezetőtengelyét (a) a marósaru (11) nyílásaiba (b) tolni.
- A párhuzamos ütközőt (13) a kívánt mértékre beállítani és a szárnyas csavarokkal rögzíteni.

#### C.) A körzőhegy felszerelése (5. ábra)

- A körzőhegyet (10) a párhuzamos ütköző (13) vezetőtengelyére (a) tolni és a szárnyas csavarral (8) rögzíteni.
- Tegye a körzőhegyet az anyagra.
- A párhuzamos ütköző (13) eltolása által a kívánt rádiuszt beállítani és mindkét szárnyas csavarral rögzíteni.
- A gépet bekapcsolni.
- A rögzítő fogantyút kiengedése (15) után a gépet lassan az ütközőig lefelé mozgatni.
- Hornyot, peremet stb. egyenletes előretolással marni. Ennél a gépet mindkét kezzel vezetni.
- A munka befejezése után a gépet vissza felvezetni.
- A gépet kikapcsolni.

#### D.) A vezető hüvely felszerelése (6/7./8. ábra)

- A vezető hüvelyt (9) mindkét beeresztett fejű csavarral (f) a marósarun (11) rögzíteni.
- A vezető hüvelyt (9) az indító gyűrűvel (b) a sablonon (c) végigvezetni.
- Annak érdekében, hogy a kópia pontos legyen, a munkadarabnak (d) a „külső perem indítógyűrű“

és a „külső perem maró“ (e) különbségével nagyobbak kell lennie.

#### E.) A marószerszám felszerelése (9. ábra)

**Figyelem:** a hálózati dugót kihúzni!

- Egyszerű marósré, az orsó arretáló által.
- Lenyomni az orrretálót és bekattantani az orsót.
- A borítóanyát a villás kulccsal meglazítani.
- Kicsérélni a marót, és a borítóanyát a villás kulccsal ismét szorosra meghúzni.

**Figyelem:** a használtba vétel előtt a beállításhoz és szereléshez használt szerszámokat ismét eltávolítani.

- A marószerszámok eltávolításakor járjon el fordított sorrendben.

#### F.) A marómélység beállítása (10. ábra)

- A gépet a munkadarabra állítani.
- A szárnyascsavart (a) és a rögzítő fogantyút (15) meglazítani.
- A gépet lassan lefelé vezetni, míg a maró a munkadarabot meg nem érinti.
- A rögzítő fogantyút (15) szorosra húzni.
- A skála (2) segítségével a mélység ütközőt (3) a kívánt marási mélységre beállítani és a szárnyas csavarral rögzíteni.
- A gép bekapcsolásához nyomja meg a bekapcsolót (6).
- Állítsa be a fordulatszám állítóval (7) a marószerszámnak szükséges fordulatszámot.
- A rögzítő fogantyút (15) újra meglazítani és a marót a marás folyamatának véghezvitele végett leengedni.
- A munka befejezése után a gépet a kiinduló állásba kell visszaállítani.

A felső maró fordulatszáma a megmunkálni kívánt anyagtól, az előretolási sebességtől és a felhasznált maró szerszámtól függ.

## H

### G.) Marási irány (11. ábra)

- A marást a a maró mozgásával ellentétes irányban kell végezni (ellenfutás). Különben a visszacsapódás miatt fennáll a sérülés veszélye.

### H.) Profil- és élmaró (12. ábra)

- A profil- (a) és élmarásokhoz (b) speciális indítógyűrűs marókat is lehet használni.
- A marót felszerelni.
- A gépet óvatosan a munkadarabhoz vezetni.
- Gyenge nyomással a vezetőcsapot vagy a golyóscsapágyat a munkadarabon végigvezetni.

### Figyelem:

- Nagyobb marási mélységek esetén az anyagnak megfelelően több lépést alkalmazni.
- Mindenfajta marási munkánál a felső marót tartsa mindkét kézzel.


## 7.) Karbantartás

- A géptesten levő levegőzést szolgáló nyílásokat minig tisztán és szabadon kell tartani. Tisztításhoz ezeket sűrített levegővel ki kell fújni.

## 1. Opis uređaja (slike 1 i 2)

- 1 rukohvat
- 2 skala
- 3 graničnik dubine
- 4 kućište motora
- 5 priključni kabel
- 6 prekidač
- 7 regulacija broja okretaja
- 8 vijak s krilatom glavom
- 9 umetak za vodjenje
- 10 šiljak za kružno glodanje
- 11 postolje glodalice
- 12 aretiranje vretena
- 13 paralelni graničnik
- 14 vilasti ključ
- 15 zatezna ručka
- 16 adapter za usisavanje

## 2. Tehnički podaci

Napajanje:	230 V ~ 50 Hz
Primljena snaga:	1020 Watt
Broj okretaja pri praznom hodu:	11.000 - 31.000 min <sup>-1</sup>
Visina hoda:	40 mm (dubina glodanja)
Stezna kliješta:	Ø 8 i Ø 6 mm
za profilna glodala max.:	Ø 40 mm
zaštitno izolirana	II / 
Težina	3,3 kg
Razina zvučnog tlaka LWA	87,9 dB(A)
Razina zvučne snage LPA	100,9 dB(A)
Vibracija ahw	2,7 m/s <sup>2</sup>

## 3. Namjenska upotreba

Vertikalna glodalica je osobito prikladna za obradu drva i plastike, te za izrezanje čvorova, glodanje utora, izradu udubljenja, kopiranje krivulja i natpisa itd.

Glodalica se ne smije koristiti za obradu metala, kamena itd.

Stroj se smije koristiti samo shodno namjeni.

Svaka druga i dodatna upotreba nije namjenska. Za štete ili svakojake ozljede koje nastaju usljed takve nenamjenske upotrebe odgovara korisnik odn. radnik, a ne proizvođač.

## 4. Važne upute

Molimo da pažljivo pročitate naputak za upotrebu i da se držite uputa iz njega. Na osnovu naputka za upotrebu upoznajete se s uređajem, ispravnom upotrebom, te sigurnosnim uputama. Čuvajte naputak za upotrebu zajedno s glodalicom.

### Sigurnosne upute

- Utaknite utikač u utičnicu samo dok je stroj isključen.
- Pričvrstite izradak pomoću steznih naprava tako da ne kliže.
- Kabel uvijek položite na stražnoj strani stroja.
- Prije svih radova na stroju izvadite utikač iz utičnice.
- Prije puštanja u funkciju uvjerite se da glodalo čvrsto stoji.
- Osigurajte da za vrijeme rada čvrsto stojite.
- Uvijek se mora glodati suprotno smjeru vrtnje glodalice.
- Nasadite stroj na izradak samo dok se glodalo okreće.
- Glodalicu uvijek vodite objema rukama.
- Ne smije se premašiti naveden maksimalan broj okretaja glodala.
- Pazite na moment reakcije stroja, pogotovo kada je glodalo zaglavilo.
- Nakon završetka rada vratite stroj u početni položaj.
- Koristite samo besprijekomo oštrena glodala.
- Zategnite glodala mehaničkim silama.
- Ovisno o materijalu za veće dubine glodanja obradu vršite u više stupnjeva.
- Buka na radnom mjestu može biti veća od 85dB (A). U tom slučaju su potrebne mjere zvučne zaštite za radnika. Šum ovog električnog alata se mjeri po ISO 3744, NFS 31-031 (84/537/EWG).
- Vrijednost emitiranih vibracija se mjerila po ISO 8662-8.

## 5. Prije puštanja u funkciju

- Prije puštanja u funkciju moraju biti uredno montirani svi poklopci i sigurnosne naprave.
- Uvjerite se prije priključivanja stroja da su podaci na označnoj pločici u skladu s podacima prisutne mreže.

**HR**

## 6. Sastav i rukovanje

### Pažnja!

**Prije svi montažnih radova i radova podešavanja izvadite utikač iz utičnice.**

### A.) Montaža nastavka za usisavanje (slika 3)

**Pažnja! Iz zdravstvenih razloga je uporaba usisivača prašine neophodna.**

Nastavak za usisavanje (16) pomoću dva vijka s upuštenom glavom (a) pričvrstite na postolju glodalice (11).

Nastavak za usisavanje se može koristiti za naprave za usisavanje (usisivače) s usisnim crijevom (36 mm).

### B.) Montaža paralelnog graničnika (slika 4)

- Stavite šipku (a) paralelnog graničnika (13) u otvore (b) postolja glodalice (11).
- Postavite paralelni graničnik (13) na željenu mjeru i pričvrstite ga pomoću vijaka s krilatom glavom (8).

### C.) Montaža šiljka za kružno glodanje (slika 5)

- Stavite šiljak za kružno glodanje (10) na šipku (a) paralelnog graničnika (13), fiksirajte ga pomoću vijka s krilatom glavom (8).

**Pažnja:** Paralelni graničnik se mora okrenuti tako da je granična šina na gornjoj strani.

- Stavite šiljak za kružno glodanje na materijal.
- Pomjeranjem paralelnog graničnika (13) podesite željeni radijus i fiksirajte ga pomoću oba vijka s krilatom glavom.
- Uključite stroj.
- Nakon deblokiranja zatezne ručke (15) polako spustite stroj do graničnika.
- Uz ravnomjerni posmik izglođajte utore, nastavke itd. Pri tome vodite stroj objema rukama.
- Nakon završetka rada vratite stroj nagore.
- Isključite stroj.

### D.) Montaža umetka za vodjenje (slike 6/7/8)

- Pričvrstite umetak za vodjenje (9) pomoću dva vijka s upuštenom glavom (f) za postolje glodalice (11).
- Umetak za vodjenje (9) se s vodećim prstenom (b) vodi duž šablone.
- Izradak (d) mora biti veći za razliku „vanjski rub vodećeg prstena“ i „vanjski rub glodala“ (e) da bi se dobila vjerna kopija.

### E.) Montaža glodala (slika 9)

**Pažnja:** Izvadite utikač iz utičnice!

- Pritisnite napravu za aretiranje vretena i dajte da vreteno uskoči.
- Popustite matice za pričvršćivanje pomoću vilastog ključa.
- Zamijenite glodalo i zategnite matice za pričvršćivanje pomoću vilastog ključa.

**Pažnja:** Prije puštanja u funkciju sklonite alat za podešavanje i montažu.

- Da biste izvadili glodalo, postupajte u obratnom redoslijedu.

### F.) Podešavanje dubine glodanja (slika 10)

- Stavite stroj na izradak.
- Popustite vijak s krilatom glavom (a) i zateznu ručku (15).
- Polako spustite stroj, dok glodalo ne dira izradak.
- Zategnite zateznu ručku (15).
- Pomoću skale postavite graničnik dubine (3) na željenu dubinu glodanja, pa ga fiksirajte vijkom s krilatom glavom (a).
- Pritisnite prekidač (6) da biste upalili stroj.
- S regulacijom broja okretaja (7) namjestite potreban broj okretaja glodala.
- Opet popustite zateznu ručku (15) i spustite glodalo radi glodanja.
- Nakon završetka rada se stroj mora vratiti u početni položaj.

Broj okretaja vertikalne glodalice ovisi o materijalu, koji želite obradivati, o brzini posmika, te o upotrijebljenom glodalu.

### G.) Smjer glodanja (slika 11)

- Uvijek se mora glodati suprotno smjeru vrtnje. Inače postoji opasnost od ozljeda usljed povratnog udara.

### H.) Glodanje fazona i ivica (slika 12)

- Za glodanje fazona (a) i ivica (b) se mogu koristiti i specijalna glodala s vodećim prstenom.
- Montirajte glodalo.
- Pažljivo približite stroj izratku.
- Uz lagano pritiskivanje vodite klin za vodjenje ili kuglični ležaj (c) duž izratka.



**Pažnja:**

- Ovisno o materijalu se pri većim dubinama glodanja obrada treba vršiti u više stupnjeva.
- Prilikom svih radova glodanja držite glodalicu objema rukama.

**7. Održavanje**


- Otvori za ventilaciju na kućištu motora uvijek moraju biti nepokriveni i čisti. Čišćenje se obavlja ispuhivanjem s komprimiranim zrakom.

**FIN**

## 1. Laitteen kuvaus (kuvat 1 ja 2)

1. Kahva
2. Asteikko
3. Syvyysvaste
4. Moottorin kotelo
5. Verkkojohto
6. Katkaisin
7. Kierrosluvun asetin
8. Siipiruuvi
9. Ohjaushylsy Ø 18
10. Sirpinkärki
11. Jyrsinkenkä
12. Karanlukitus
13. Suuntaisvaste
14. Leuka-avain koko 19
15. Kiristyskahva
16. Imuliitäntä sisä-Ø 36

## 2. Tekniset tiedot

Verkköjännite	230 V ~ 50 Hz
Tehonotto	1020 Watt
Joutokäyntikierrosluku	11.000 - 31.000 min <sup>-1</sup>
Iskun pituus	40 mm (jyrsimäsyvyys)
Kiristyspihdit	Ø 8 ja Ø 6 mm
Muotojyrsintä	kork. Ø 40 mm
Häiriöeristetty	II / 
Paino	3,3 kg
Melupainetaso LWA	87,9 dB(A)
Melutehotaso LPA	100,9 dB(A)
Tärinä a lw	2,7 m/s <sup>2</sup>

## 3. Määräystenmukainen käyttö

Yläjyrsinkone soveltuu erityisesti puun ja muovin työstöön, lisäksi oksankohtien poistoon, urien jyrsimiseen, syvennysten tekoon, kaarien ja kirjainten kopioimiseen jne.

Yläjyrsinkonetta ei saa käyttää metallin, kivien tms. työstöön.

Konetta saa käyttää vain sen alkuperäiseen käyttötarkoitukseen.

Kaikkinaisen muu, tämän ylittävä käyttö katsotaan määräystenvastaiseksi. Kaikenlaatuisista tästä aiheutuvista vahingoista ja tapaturmista on vastuus-  
sa ainoastaan koneen käyttäjä eikä sen valmistaja.

## 4. Tärkeitä ohjeita ja määräyksiä

Lue käyttöohje huolellisesti läpi ja noudata siinä annettuja määräyksiä. Tutustu tämän käyttöohjeen avulla koneeseen, sen oikeaan käyttöön sekä sitä koskeviin turvallisuusmääräyksiin. Säilytä käyttöohje aina jyrsimen lähellä.

### Turvallisuusohjeet

- Liitä verkkopistoke pistorasiaan vain kun kone on sammutettuna.
- Varmista kiinnityslaittein, että työkappale ei pääse siirtymään paikaltaan.
- Aseta johdot aina koneen takasivulle siitä pois päin.
- Ennen koneeseen tehtäviä huolto- ja muita toimia on verkkopistoke irroitettava.
- Tarkasta, että jyrsinterä on tiukasti kiinni, ennen kuin käynnistät koneen.
- Huolehdi aina siitä, että asentosi on tukeva työn aikana.
- Jyrsintä on aina tehtävä jyrsinterän kiertoliikettä vastaan.
- Laske jyrsinterä työkappaleeseen aina vasta sen käydessä.
- Kuljeta yläjyrsinkonetta aina molemmin käsin.
- Jyrsinterän suurinta kierros lukua ei saa ylittää.
- Ota huomioon koneen reaktioaika, varsinkin jyrsinterän juutuessa kiinni.
- Kun työ on päättynyt, anna koneen liukua takaisin lähtöasemaansa.
- Käytä vain moitteettomasti hiottuja jyrsinteriä.
- Kiinnitä jyrsinterä tiukasti.
- Syviä jyrsintätöitä tehdessäsi jyrsi materiaalista riippuen useammassa vaiheessa.
- Työpaikan melunkehitys voi ylittää arvon 85 dB(A). Tässä tapauksessa on käyttäjä suojattava melunturvatoimin. Tämän sähkökäyttöisen työkalun melunpäästöt on mitattu standardien ISO 37444, NFS 31-031(84/537/ETY) mukaan.
- Tärinänpäästöarvot on mitattu standardin ISO 8662-8 mukaan.

## 5. Ennen käyttöönottoa

- Ennen käyttöönottoa on kaikki koneen suojukset ja turvallisuusvarusteet asennettava määräysten mukaisesti.
- Tarkasta ennen koneen käynnistystä, että tyyppikilvessä annetut tiedot pitävät yhtä käytettävän verkkovirran kanssa.

## 6. Kokoonpano ja käyttö

**Huomio! Irroita sähköpistoke ennen kaikkia asennus- ja säätötoimia.**

### A.) Imuliitännän asennus (kuva 3)

**Huomi! Terveellisistä syistä on pölyn imupöistölaitteen käyttö ehdottomasti tarpeen.**

Ruuvaa imuliitäntä (16) molemmin uppokantaruuvein (a) jyrsinkenkään (11) kiinni.

Imuliitäntä soveltuu kaikille imulaitteille (pölynimulaitteille), joiden imuletkun läpimitta on 36 mm.

### B.) Suuntaisvasteen asennus (kuva 4)

- Työnnä suuntaisvasteen (13) ohjausakseli jyrsinkengän (11) reikiin (b).
- Säädä suuntaisvaste (13) halutun mittaiseksi ja kiinnitä se paikalleen siipiruuvein (8).

### C.) Harpinkärjen asennus (kuva 5)

- Työnnä harpinkärki (10) suuntaisvasteen (13) ohjausakselille ja kiinnitä se siipiruuvilla (b).
- Aseta harpinkärki materiaalin päälle.
- Säädä haluttu säde työntämällä suuntaisvastetta (13) ja kiinnitä se paikalleen molemmilla siipiruuveilla (8).
- Käynnistä kone.
- Irroita kiristyskahva (15) ja siirrä konetta hitaasti alaspäin vasteeseen asti.
- Jyrsi urat, reunat yms. konetta tasaisesti eteenpäin työntäen. Kuljeta konetta molemmin käsin.
- Kun työ on valmis, vie kone takaisin ylös.
- Sammuta kone.

### D. Ohjaushylsyn asennus (kuvat 6/7/8)

- Kiinnitä ohjaushylsy (19) jyrsinkenkään (11) molemmilla uppokantaruuveilla (f).
- Ohjaushylsyä (13) kuljetetaan kuljetusrenkaan (b) avulla sabluunaa (c) myöten.
- Työstökappaleen (d) tulee olla kuljetusrenkaan ulkoreunan ja jyrsimen ulkoreunan (e) eriämän verran suurempi, jotta syntyy tarkka kopio.

### E.) Jyrsintyökalun asennus (kuva 9)

**Huomio:** irroita verkkopistoke!

- Helppo jyrsinterän vaihto karan lukittumisen avulla.
- Paina karan lukitusnuppia ja anna karan lukittua paikalleen (12).
- Löysennä hattumutteria leuka-avaimella.
- Vaihda jyrsinterä ja kiristä sitten hattumutteri leuka-avaimella.

**Huomio:** muista ottaa säätö- ja asennustyökalut pois ennen käyttöönottoa.

- Ota jyrsintyökalu pois päinvastaisessa järjestyksessä.

### F.) Jyrsimäsyvyyden säätö (kuva 10)

- Aseta kone työstökappaleen yläpuolelle.
- Irroita siipiruuvi (a) ja kiristyskahva (15).
- Siirrä konetta hitaasti alaspäin, kunnes jyrsinterä koskettaa työstökappaletta.
- Kiristä kiristyskahva (15).
- Säädä syvyysvaste (3) asteikon (2) avulla haluttuun jyrsimäsyvyyteen ja kiinnitä se siipiruuvilla (a).
- Paina katkaisinta (6) koneen käynnistämiseksi.
- Säädä kierrosluvun asettimella (7) jyrsintyökalun kierrosluku halutun suuruiseksi.
- Irroita kiristyskahva (15) uudelleen ja laske jyrsinterä alas jyrsintätyön suorittamiseksi.
- Kun työ on valmis, on kone siirrettävä takaisin lähtöasemaansa.

Yläjyrsinkoneen kierrosluku riippuu työstettävästä materiaalista, työntönopeudesta ja käytetystä jyrsintyökalusta.

### G.) Jyrsintäsuunta (kuva 11)

- Jyrsintä on aina tehtävä jyrsinterän kiertosuunnan vastaisesti (vastakulku). Muussa tapauksessa takapotkut voivat aiheuttaa tapaturmia.

### H.) Muoto- ja reunajyrsintä (kuva 12)

- Muoto- (a) ja reunajyrsintätyöt (b) voidaan tehdä myös käyttäen erityisiä jyrsinteriä ja kuljetusrenkaita.
- Asenna jyrsinterä.
- Siirrä kone varovasti työkappaleeseen asti.
- Kuljeta ohjaustappia tai pallolaakeria (c) kevyesti painaen pitkin työstökappaletta.

**FIN**

**Huomio:**

- Työstömateriaalista riippuen on syvemmät jyrsintätyöt tehtävä useammassa vaiheessa.
- Pidä yläjyrsinkoneesta aina kiinni molemmin käsin.


## 7. Huolto

- Moottorin kuoren ilmanvaihtoraot on aina pidettävä avoimina ja puhtaina. Ne puhdistetaan parhaiten paineilmalla puhaltaen.

## 1. Cihaz açıklaması (Şekil 1 ve 2)

- 1 El sapı
- 2 Skala
- 3 Derinlik dayanağı
- 4 Motor gövdesi
- 5 Elektrik kablosu
- 6 Açık/Kapalı şalteri
- 7 Devir ayarlayıcısı
- 8 Kelebek civata
- 9 Kılavuz bileziği çapı 16
- 10 Pergel ucu
- 11 Freze pabucu
- 12 Mil sabitlemesi
- 13 Paralel dayanak
- 14 Anahtar SW 19
- 15 Germe sapı
- 16 Emme elemanı iç çapı 36

## 2. Teknik özellikler

Şebeke gerilimi:	230 V ~ 50 Hz
Güç:	1020 Watt
Boşta çalışma devri:	11.000 - 31.000 dak <sup>-1</sup>
Kaldırma yüksekliği:	40 mm (frezeleme derinliği)
Germe bileziği:	çapı 8 ve 6 mm
form frezesi için azami:	çap 40 mm
koruma izolasyonlu	II / 
Ağırlık	3,3 kg
Ses basınç seviyesi LWA	87,9 dB(A)
Ses güç seviyesi LPA	100,9 dB(A)
Vibrasyon anw	2,7 m/s <sup>2</sup>

## 3. Kullanım amacına uygun kullanım

Üst freze özellikle ağaç ve plastik işlenmesine elverişlidir, bunun ötesinde budak yerlerinin kesilmesinde, oluk frezelemede, derinlemesine girintilerin işlenmesinde, kavislerin ve yazıların kopyalanmasında vs. kullanılabilir. Üst freze ile metal ve taş vs. işlenmeyecektir.

Makine yalnızca kullanım amacına uygun olarak kullanılacaktır. Kullanım amacının dışındaki tüm kullanımlar yasaktır. Bu tür kullanımlardan oluşacak hasarlardan veya yaralanmalardan kullanıcı sorumlu olup imalatçı firma sorumlu tutulamaz.

## 4. Önemli bilgiler

Lütfen kullanma talimatını tam okuyun ve özellikle güvenlik uyarılarına dikkat edin. Kullanma talimatını üst freze ile birlikte bulundurun. Kullanma talimatındaki bilgiler doğrultusunda cihazı tanıyın, doğru kullanım ve güvenlik uyarıları hakkında bilgi edinin.

### Genel güvenlik uyarıları

- Her kullanımdan önce fişi ve kabloyu kontrol edin. Hasarlar kalifiye eleman tarafından tamir giderilmelidir.
- Fişi yalnız makine kapalıyken prize takın.
- İşlenecek parçayı sıkma elemanları ile kaymaya karşı emniyetleyin.
- Kabloyu daima makinenin arkasında tutun.
- Makine üzerindeki çalışmalardan önce fişi prizden çekin.
- İşletmeye sokmadan önce frezenin sağlam oturması kontrol edilmelidir.
- Çalışırken daima güvenli şekilde durmaya dikkat edin.
- Frezeleme işlemi daima frezenin dönme yönüne (aksi yön) karşı yapılmalıdır.
- İşlenecek parçaya sadece freze çalışır durum dayken dalın.
- Üst frezeyi daima iki elinizle yönetin.
- Frezeler için öngörülen azami devirin üstüne çıkılmamalıdır.
- Makinenin reaksiyon torkuna dikkat edin: özellikle freze sıkıştığında.
- İş bittikten sonra makinenin başlangıç pozisyonu na gelmesini sağlayın.
- Çalışma yerindeki ses 85 dB(A) üzerine çıkabilir. Bu durumlarda kullanıcının sesden korunma önlemlerini alması gerekmektedir. Bu elektrikli cihazın oluşturduğu ses ISO 3744, NFS 31-031 (84/637/AET) normlarına göre ölçülmüştür.
- Yayılan titreşim değerleri ISO 8682-8 normuna göre belirlenmiştir.

## 5. İşletmeye almadan önce

- Cihazı çalıştırmadan önce tüm kapaklar ve emniyet donanımları talimatlara göre monte edilecektir.
- Cihazın fişini prize takmadan önce, cihazın tip levhası üzerinde belirtilen teknik verilerin elektrik şebekesi verileri ile aynı olup olmadığını kontrol edin.

**TR**

## 6. Yapısı ve kullanım

### Dikkat!

Her türlü ayar ve montaj çalışmasından önce cihazın fişini prizden çıkarın.

### A.) Toz emme elemanının montajı (Şekil 3)

Toz emme elemanını (16) iki gömme başlı civata (a) ile freze pabucuna (11) bağlayın. Emme elemanı 36 mm çaplı emme cihazlarında (elektrikli süpürge) kullanılabilir.

### B.) Paralel dayanağın montajı (Şekil 4)

- Paralel dayanağın (13) kılavuz milini (a) freze pabucunun (11) deliklerine (b) takın.
- Paralel dayanağı (13) istenilen ölçüye ayarlayın ve kelebek civatalar ile sıkın.

### C.) Pergel ucunun montajı (Şekil 5)

- Pergel ucunu (10) paralel dayanağın (13) kılavuz miline (a) takın ve kelebek civatalar (b) ile sabitleyin.
- Pergel ucunu malzemenin üzerine koyun.
- İstenilen yarıçap değerini, paralel dayanağı (13) kaydırarak ayarlayın ve kelebek civatalar ile sabitleyin.
- Makineyi çalıştırın.
- Germe sapını (15) açtıktan sonra makineyi yavaşça dayanağa kadar aşağı hareket ettirin.
- Düzenli ilerletme ile oluk, kademe vs. gibi frezeleme çalışmalarını yerine getirin. Bu çalışmalarda makine iki elle hareket ettirilecektir.
- Çalışma sonunda makineyi yukarı konuma getirin.
- Makineyi kapatın.

### D.) Kılavuz bileziğinin montajı (Şekil 6/7/8)

- Kılavuz bileziğini (9) iki gömme başlı civata (f) ile freze pabucuna (11) bağlayın.
- Kılavuz bileziği (9) harekete başlama bileziği (b) ile şablon ğ üzerinde hareket ettirilir.
- Tam doğru kopyalama için iş parçası (d), „harekete başlama bileziği dış kenarı“ ile „freze (e) dış kenarı“ arasındaki fark kadar büyük olacaktır.

### E) Freze takımının montajı (Şekil 10)

**Dikkat:** Fişi prizden çıkarın!

- Mil sabitlemesi donanımı ile basit freze ucu değiştirmesi
- Mil sabitlemesine bastırın ve mili sabitleyin (12).
- Başlık somununu anahtar ile gevşetin.
- Freze ucunu değiştirin ve başlık somununu anahtar ile sıkın.

**Dikkat:** Cihazı çalıştırmadan önce ayar ve montaj aletlerini tekrar sökün.

- Freze takımının sökülmesi montaj işleminin tersi yönünde gerçekleşir.

### G. Freze derinliğinin ayarlanması (Şekil 10)

- Makineyi işlenecek parçanın üzerine koyun.
- Kelebek civatası (a) ve germe sapını (15) açın.
- Freze iş parçasına temas edinceye kadar makineyi yavaşça aşağıya hareket ettirin.
- Germe sapını (15) sıkın.
- Derinlik dayanağını (3) skala (3) yardımı ile istenilen frezeleme derinliğine ayarlayın ve kelebek civatası ile sabitleyin.
- Makineyi çalıştırmak için açık/kapalı şalterine (6) basın.
- Devir ayarlayıcısı (7) ile gerekli olan freze takımı devir değerini ayarlayın.
- Frezeleme işlemini başlatmak için germe sapını (15) tekrar açın ve frezeyi indirin.
- Çalışmalar tamamlandıktan sonra makine tekrar başlangıç pozisyonuna getirilecektir. Üst frezenin devir değeri frezelenen malzemeye, ilerletme (besleme) hızına ve kullanılan freze takımına bağlıdır.

### G. Frezeleme yönü (Şekil 11)

- Frezeleme işlemi daima, dönme yönüne (aksi yön) karşı yönde gerçekleşmelidir. Aksi takdirde geri tepme nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır.

### H. Form ve kenar frezeleme (Şekil 12)

- Form (a) ve kenar (b) frezeleme işlemi için hareket başlama bileziği bulunan özel freze takımları da kullanılabilir.
- Freze takımını monte edin.
- Makineyi dikkatlice iş parçasına yaklaştırın.
- Kılavuz muylusunu veya rulmanı ğ hafifçe bastırarak iş parçasının kenarı boyunca hareket ettirin.

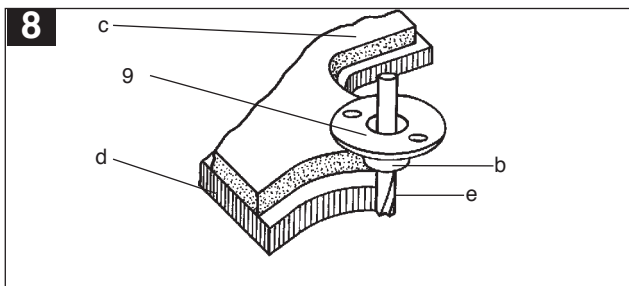
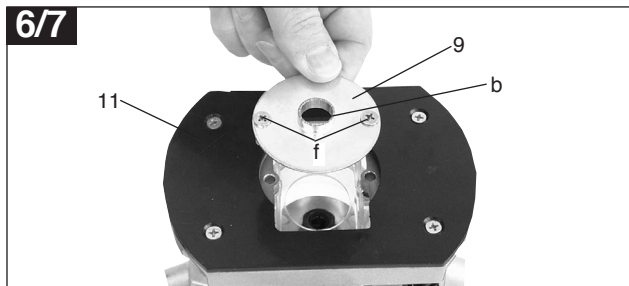
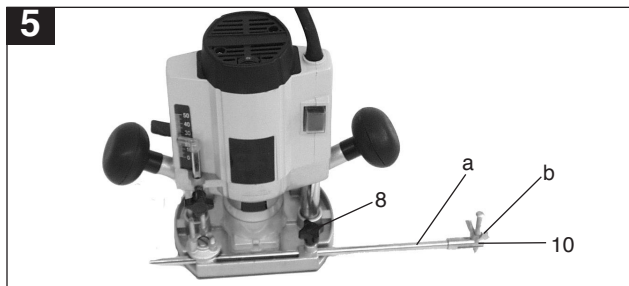
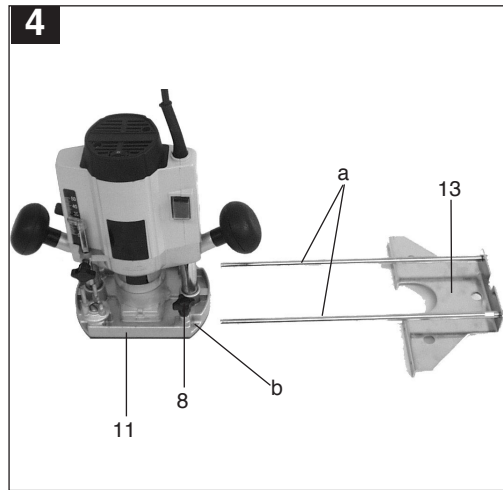
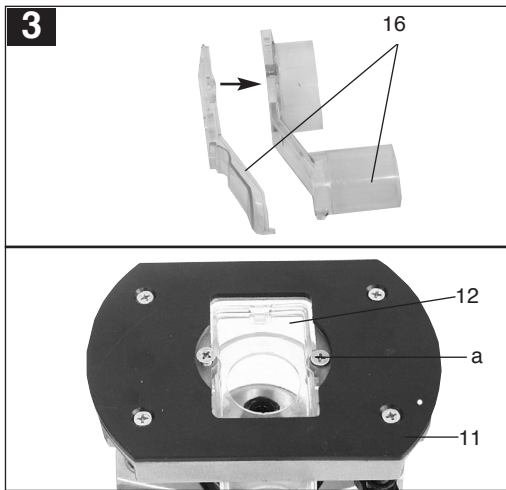
### Dikkat:

- Malzeme türüne bağlı olarak büyük frezeleme derinlikleri ile çalışıldığında çalışmalar birkaç kademede yapılacaktır.

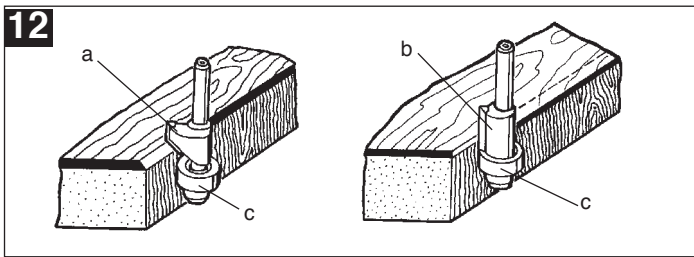
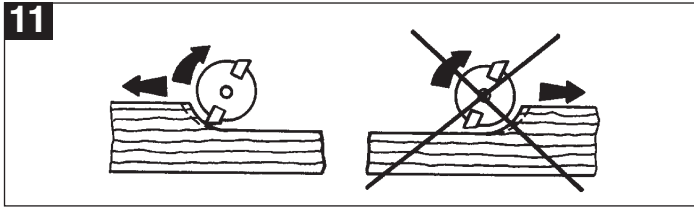
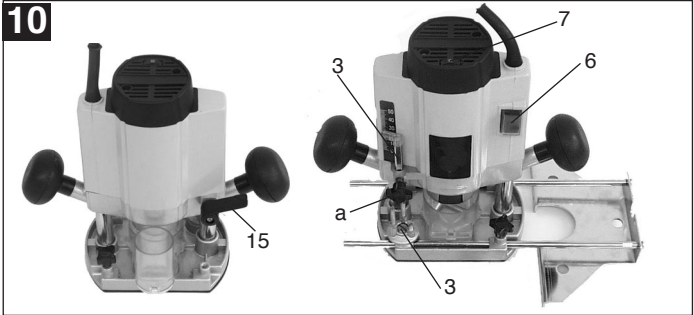
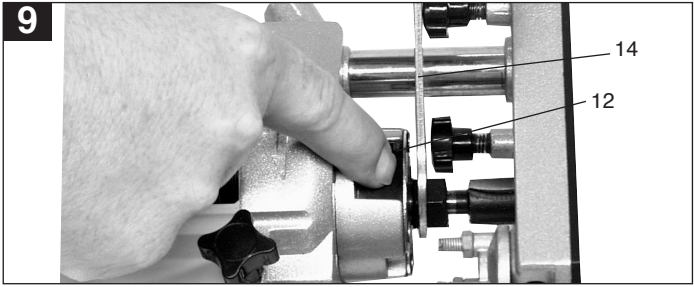
- Frezeleme çalışmalarında üst freze cihazını iki elinizle tutun.

## 7. Bakım

- Motor gövdesindeki havalandırma yarıklarını daima açık ve temiz tutun. Temizlemek için delikler tazyikli hava ile üflenecektir.







ISC GmbH  
Eschenstraße 6  
D-94405 Landau/Isar

## Konformitätserklärung



**D** erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel  
**GB** declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article  
**F** déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article  
**NL** verklaart de volgende conformiteit in overeenstemming met de EU-richtlijn en normen voor het artikel  
**E** declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo  
**P** declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo  
**S** förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln  
**FIN** ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaista yhdenmukaisuutta tuotteelle  
**N** erklærer herved følgende samsvar med EU-direktiv og standarder for artikkel  
**BS** заявляет о соответствии товара следующим директивам и нормам ЕС  
**HR** izjavljuje sljedeću uskladenost s odredbama i normama EU za artikl.  
**RO** declară următoarea conformitate cu linia directoare CE și normele valabile pentru articolul.  
**TR** ürün ile ilgili olarak AB Yönetmeliğindeki ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açıklar masını sunar.

**GR** δηλώνει την ακόλουθη συμφωνία σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ και τα πρότυπα για το προϊόν  
**I** dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo  
**SK** atestuje nasledujúce overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produkt  
**CZ** prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek.  
**H** a következő konformitást jelenti ki a termékek-re vonatkozó EU-irányvonalak és normák szerint  
**SI** pojasnjuje sledečo skladnost po smernici EU in normah za artikel.  
**PL** deklaruje zgodność wymienionego ponizej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.  
**CX** vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EU a noriem pre výrobok.  
**BG** декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта.  
**UKR** заявляє про відповідність згідно з Директивою ЄС та стандартами, чинними для даного товару  
**EE** deklareerib vastavuse järgnevale EL direktiivi dele ja normidele  
**LT** deklaruoja atitiktį pagal ES direktyvas ir normas straipsniui  
**CN** izjavljuje sledeći konformitet u skladu s odredbom EZ i normama za artikl

### Oberfräse AOF 1100 E

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 98/37/EG             | <input type="checkbox"/> 87/404/EWG  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 73/23/EWG_93/68/EEC  | <input type="checkbox"/> R&TTED 1999/5/EG  |
| <input type="checkbox"/> 97/23/EG                        | <input type="checkbox"/> 2000/14/EG: <small>gemessener Schallleistungspegel L<sub>WA</sub> = dB<br/>garantierter Schallleistungspegel L<sub>WA</sub> = dB<br/>Ø = cm</small> |
| <input checked="" type="checkbox"/> 89/336/EWG_93/68/EEC | <input type="checkbox"/> 95/54/EG:   |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EWG                      | <input type="checkbox"/> 97/68/EG:   |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EWG                      |  |

**EN 60745-1; EN 60745-2-17; EN 55014-1; EN 55014-2;  
EN 60555-2; EN 60555-3; EN 60555-3A1**

Landau/Isar, den 02.05.2005

*Brunhölzl*  
Brunhölzl  
Leiter Produkt-Management

*Karg*  
Karg  
Produkt-Management

Art.-Nr.: 43.505.13 I.-Nr.: 01013  
Subject to change without notice

Archivierung: 4350500-43-4141800-E

# GARANTIEURKUNDE

Wir gewähren Ihnen fünf Jahre Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen. Die Garantiezeit beginnt jeweils mit dem Tag der Lieferung, der durch Kaufbeleg, wie Rechnung, Lieferschein oder deren Kopie, nachzuweisen ist. Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir alle Funktionsfehler am Gerät, die nachweisbar auf mangelhafte Ausführung oder Materialfehler zurückzuführen sind. Die dazu benötigten Ersatzteile und die anfallende Arbeitszeit werden nicht berechnet.

**Ausschluß:** Die Garantiezeit bezieht sich nicht auf natürliche Abnutzung oder Transportschäden, ferner nicht auf Schäden, die infolge Nichtbeachtung der Montageanleitung und nicht normgemäßer Installation entstanden. Der Hersteller haftet nicht für indirekte Folge- und Vermögensschäden.

Durch die Instandsetzung wird die Garantiezeit nicht erneuert oder verlängert. Bei Garantieanspruch, Störungen oder Ersatzteilbedarf wenden Sie sich bitte an.

ISC GmbH · International Service Center  
Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar (Germany)  
Info-Tel. 0190-145 048 (62 Ct/Min.) · Telefax 0 99 51-26 10 und 52 50  
Service- und Infoserver: <http://www.isc-gmbh.info>

## Ⓧ GARANTIEURKUNDE

Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag des Kaufes und beträgt 5 Jahre.

Die Gewährleistung erfolgt für mangelhafte Ausführung oder Material- und Funktionsfehler.

Die dazu benötigten Ersatzteile und die anfallende Arbeitszeit werden nicht berechnet.

Keine Gewährleistung für Folgeschäden.

Ihr Kundendienstansprechpartner

## Ⓧ GARANTIE

La période de garantie commence à partir de la date d'achat et dure 5 ans.

Sont pris en charge: les défauts de matériel ou de fonctionnement et de fabrication.

Les pièces de rechange requises et les heures de travail ne seront pas facturées.

Pas de prise en charge de garantie pour les dommages survenus ultérieurement.

Votre service après-vente.

Technische Änderungen vorbehalten  
Technical changes subject to change  
Sous réserve de modifications  
Technische wijzigingen voorbehouden  
Salvo modificaciones técnicas  
Salvaguardem-se alterações técnicas  
Förbehåll för tekniska förändringar  
Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään  
Der tages forbehold for tekniske ændringer  
Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα  
τεχνικών αλλαγών  
Con riserva di apportare modifiche tecniche  
Tekniske ændringer forbeholdes  
Technické zmeny vyhrazeny  
Technikai változások jogát fenntartva  
Technične spremembe pridržane.  
Zastrzeżenie sił wprowadzanie zmian technicznych  
Se rezervă dreptul la modificări tehnice.  
Teknik değişiklikler olabılır

**🇨🇵 ZÁRUČNÍ LIST**

Záruční doba začíná dnem koupě a činí 5 rok.  
Záruka bude poskytnuta v případě chybného provedení nebo vady materiálu a funkčnosti.  
K tomu potřebné náhradní díly a pracovní doba budou účtovány.  
Záruka se nevztahuje na následné škody.

Váš zákaznický servis

**🇸🇰 WARRANTY CERTIFICATE**

The guarantee period begins on the sales date and is valid for 5 years.  
Responsibility is assumed for faulty construction or material or functional defects.  
Any necessary replacement parts an necessary repair work are free of charge.  
We do not assume responsibility for consequential damage.

Your customer service partner

**🇸🇮 GARANCIJSKI LIST**

Garancijski rok začne teči z dnem nakupa in znaša 5 leti.  
Garancija velja za pomanjkljivo izvedbo ali napake na materialu ali pri delovanju. Uporabljeni rezervni deli in eventualni porabljen čas za delo se ne obračunajo.  
Garancije za posledično škodo ni.

Vaša kontaktna oseba v servisni službi

**🇸🇮 GARANTIBEVIS**

Garantiperioden regnes fra købsdatoen og er gældende i 5 år.  
Garantien dækker mangelfuld udførelse eller materiale- og funktionsfejl.  
Nødvendige reservedele og anvendt arbejdstid ved garanti-ydelser beregnes ikke.  
Der hæftes ikke for følgeskader.

Deres kundeservicekontakt

**🇪🇸 CERTIFICADO DE GARANTIA**

El período de garantía comienza el día de la compra y tiene una duración de 5 años.  
Su cumplimiento tiene lugar en ejecuciones defectuosas.  
Errores de material y funcionamiento. Las piezas de repuesto necesarias y el tiempo de trabajo no se facturan. Ninguna garantía por otros daños  
Su contacto en el servicio post-venta

**🇸🇪 GARANTIBEVIS**

Garantitiden omfattar >et 5 år< och börjar löpa från och med köpedagen.  
Garantin avser tillverkningsfel samt material- och funktionsfel.  
Därtill nödvändiga reservdelar och uppkommen arbetstid kommer ej att debiteras.  
Garantin gäller ej för på fel som uppstått på grund av nyttjandet.

Din kundtjänspartner

**🇮🇪 Garanciaokmány**

A garancia időtartama 5 év és a vásárlás napjával kezdődik.  
A szavatosság csakis a kivitelezési hiányokra vagy az anyagi és működési hibákra terjed ki.  
A szükséges pótalkatrészeket és a munkaidőt nem számítjuk fel.  
Nem szavatolunk a másodlagos károkért.  
Az Ön vevőszolgálati partnere.

**🇮🇪 GARANCIJSKI LIST**

Garantni rok počinje od dana kupnje, a 5 godine.  
Jamstvo preuzimamo za tvorničke greške ili za greške u materijalu ili u funkciji. Za to potrebni rezervni dijelovi i radno vrijeme se ne naplaćuju.  
Ne preuzimamo jamstvo za posljedične štete.  
Vaš servisni partner

**🇫🇮 EINHELL-TAKUUTODISTUS**

Takkuu-aika alkaa ostopäivänä ja sen pituus on 5 vuotta.  
Takuu korvaa valmistusviat tai materiaali- ja toimintoviat. Tähän tarvittavia varaosia ja työaika ei laskuteta.  
Välillisiä vahinkoja ei korvata.  
Teidän asiakaspalveluyhdyskunnille

**🇮🇪 GARANTİ BELGESİ**

Garanti süresi satın alınan günden başlayarak 5 senedir.  
Garanti haklarından hatalı üretim, malzeme hatası ve fonksiyon arızası olması halinde yararlanılır. Takılan yedek parçalar ve tamir ücreti garantiye dahil değildir. Müteakip hasarlarda garanti hakkı yoktur.  
Müşteri hizmetleri partneriniz



- (D)** ISC GmbH  
 Eschenstraße 6  
**D-94405 Landau/Isar**  
 Tel. (0190) 145 048, Fax (099 51) 2610 u. 5250
- (A)** Hans Einhell Österreich Gesellschaft m.b.H.  
 Mühlgasse 1  
**A-2353 Guntramsdorf**  
 Tel. (02236) 53516, Fax (02236) 52369
- (CH)** Fubag International  
 Schlachthofstraße 19  
**CH-8406 Winterthur**  
 Tel. (052) 2090250, Fax (052) 2090260
- (GB)** Einhell UK Ltd  
 Morpeth Wharf  
 Twelve Quays  
 Birkenhead, Wirral  
**CH 41 1NG**  
 Tel. 0151 6491500, Fax 0151 6491501
- (F)** Pou toutes informations ou service  
 après vente, merci de prendre contact  
 avec votre revendeur.
- (NL)** Einhell Benelux  
 Veldsteen 44  
**NL-4815 PK Breda**  
 Tel. 0528 232977, Fax 0528 232978
- (B)** Einhell Benelux  
 Veldsteen 44  
**NL-4815 PK Breda**  
 Tel. 0528 232977, Fax 0528 232978
- (E)** Comercial Einhell S.A.  
 Antonio Cabezon, N° 83 Planta 3a  
**E-28034 Fuencarral Madrid**  
 Tel. 91 7294888, Fax 91 3581500
- (P)** Einhell Iberica  
 Rua da Aldeia , 225 Apartado 2100  
**P-4405-017 Arcozelo VNG**  
 Tel. 022 0917500 Fax 022 0917527
- (I)** Einhell Italia s.r.l.  
 Via Marconi, 16  
**I-22070 Beregazzo (Co)**  
 Tel. 031 992080, Fax 031 992084
- (DK)** Einhell Skandinavia  
**(S)** Bergsoevej 36  
**(N)** **DK-8600 Silkeborg**  
 Tel. 087 201200, Fax 087 201203
- (FIN)** Sähkötalo Harju OY  
 Korjaamokatu 2  
 FIN-33840 Tampere  
 Tel. 03 2345000, Fax 03 2345040
- (PL)** Einhell Polska sp. Z.o.o.  
 Ul. Miedzyleska  
**PL-50-554 Wroclaw**  
 Tel. 071 3346508, Fax 071 3346503
- (H)** Einhell Hungaria Ltd.  
 Vajda Peter u. 12  
**H 1089 Budapest**  
 Tel. 01 3039401, Fax 01 2101179
- (TR)** Semak  
 makina ticaret ve sanayi ltd. sti.  
 Altay Cesme Mah. Yasemin Sok. No: 19  
**TR 34843 Maltepe - Istanbul**  
 Tel. 0216 4594865, Fax 0216 4429325
- (RO)** Novatech S.R.L.  
 Bd.Lasar Catargiu 24-26  
 S.C. A Ap. 9 Sector 1  
**RO 75 121 Bucharest**  
 Tel. 021 4104800, Fax 021 4103568
- (CZ)** Poker Plus S.R.O.  
 Areal Vu Bechovice  
 Budava 10B  
**CZ-19011 Praha - Bechovice 911**  
**Tel.+Fax 02579 10204**
- (BG)** Einhell Bulgarien  
 34 A, Stefan Stambolov Str.  
 Apt. 4  
**BG 9000 Varna**  
 Tel. 052 605254, Fax 052 605822
- (SLO)** Luma Trading d.o.o.  
 Ljubljanska 39  
**SLO-4000 Kranj**  
 Tel- 064 355330, Fax 064 2355333
- (HR)** Einhell Croatia d.o.o.  
 Velika Ves 2  
**HR 49224 Lepajci**  
 Tel 049/342 444, Fax 049 342-392
- (YU)** MP Trading d.o.o.  
 Cika Ljubina 8/IV  
**YU 11000 Beograd**
- (GR)** An. Mavrofidopoulos S.A.  
 Technical & Commercial company  
 12, Papastratou & Asklipiou Str.  
**GR 18545 Piräus**  
 Tel 0210 4136155, Fax 0210 4137692
- (RUS)** Bermas  
 Altufyevskoye shosse, 2A  
**RUS 127273 Moscowi**  
 Tel 095 3639580, Fax 095 3639581