

- Ⓛ **Bedienungsanleitung**
Elektro-Oberfräse
- Ⓧ **Mode d'emploi**
Défonceuse électrique
- Ⓝ **Gebruiksaanwijzing**
Elektrische bovenfrees

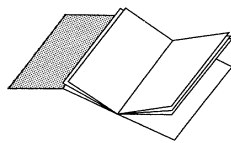
Einhell[®]
 **bavaria**

①

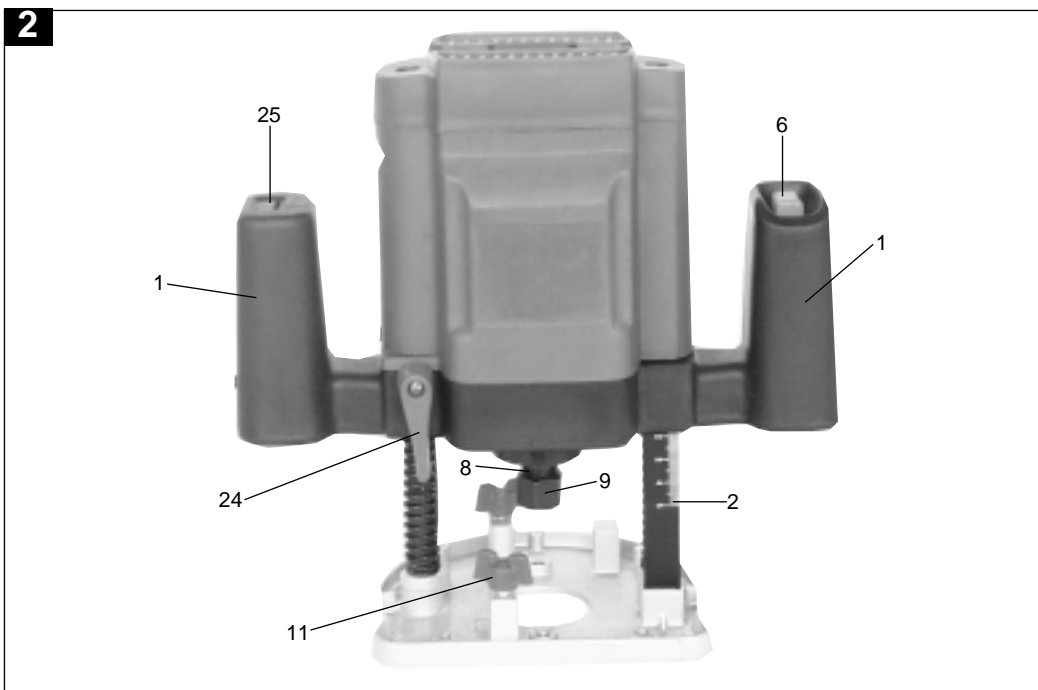
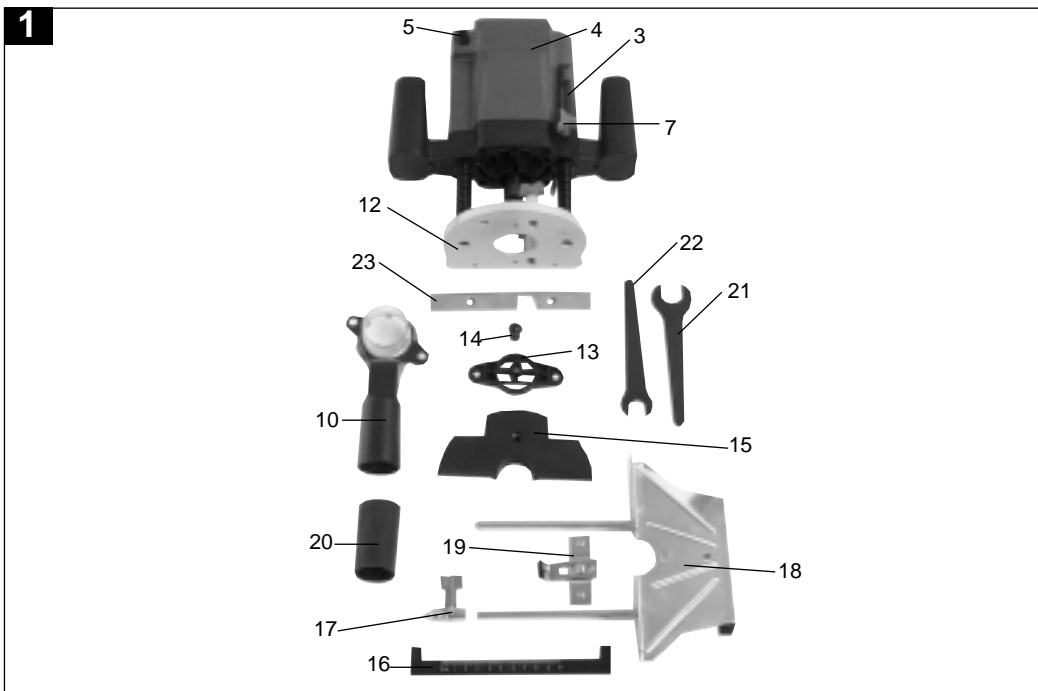
CE

Art.-Nr.: 43.502.00

BOF 700



- Ⓧ Bitte Seite 2-3 ausklappen
- Ⓧ Veuillez ouvrir les pages 2 à 3
- Ⓧ Gelieve bladzijden 2-3 te ontvouwen



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

- 1 Handgriff
- 2 Skala
- 3 Tiefenanschlag
- 4 Motorgehäuse
- 5 Netzleitung
- 6 Ein-Aus-Schalter
- 7 Flügelschraube
- 8 Spindel
- 9 Spannmutter
- 10 Absaugstutzen Ø 36 innen (Et.-Nr.: 43.502.00.07)
- 11 Flügelschraube
- 12 Frässhuh
- 13 Führungshülse Ø 12 (Et.-Nr.: 43.502.00.03)
- 14 Spannzange Ø 8 u. Ø 6 mm (Et.-Nr.: 43.502.00.02)
- 15 Bodenplatte (Et.-Nr.: 43.502.00.04)
- 16 Skala (Et.-Nr.: 43.502.00.11)
- 17 Zirkelspitze (Et.-Nr.: 43.502.00.09)
- 18 Parallelanschlag (Et.-Nr.: 43.502.00.12)
- 19 Führungsrolle (Et.-Nr.: 43.502.00.10)
- 20 Absaugadapter (Et.-Nr.: 43.502.00.08)
- 21 Gabelschlüssel SW 19 (Et.-Nr.: 43.502.00.06)
- 22 Gabelschlüssel SW 14 (Et.-Nr.: 43.502.00.05)
- 23 Universalanschlag (Et.-Nr.: 43.502.00.01)
- 24 Spanngriff
- 25 Drehzahlsteller

2. Technische Daten

Netzspannung:	230 V ~ 50 Hz
Leistungsaufnahme:	700 Watt
Leerlaufdrehzahl:	16.000 - 28.000 min ⁻¹
Hubhöhe:	32 mm (Frästiefe)
Spannzange:	Ø 8 und Ø 6 mm
für Formfräser max.:	Ø 40 mm
schutzisoliert	
Gewicht	3,3 kg
Schalldruckpegel LWA	93 dB(A)
Schalleistungspegel LPA	103 dB(A)
Vibration a _{hw}	7,1 m/s ²

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.

4

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 Fräasers zu überprüfen.
- Beim Arbeiten stets für einen sicheren Stand sorgen.
- Das Fräsen muß stets gegen die Umlaufrichtung (Gegenlauf) des Fräasers 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 (10) mit den beiden Senkkopfschrauben (a) am Frässchuh (12) fest schrauben.

Der Absaugstutzen kann an Absauggeräten (Staubsauger) mit Ø 36 mm Saugschlauch verwendet werden.

Bei anderen Durchmessern ist der Absaugadapter (20) zu verwenden.

B.) Montage Parallelanschlag (Abb. 4)

- Führungswelle (a) des Parallelanschlages (18) in die Löcher (b) des Frässchuhs (12) schieben.
- Parallelanschlag (18) auf das gewünschte Maß einstellen und mit den Flügelschrauben (11) festklemmen.
- Skala (16) auf die Führungswelle (a) stecken.

C.) Montage Führungsrolle (Abb. 5)

- Führungsrolle (19) mit den beiden Schrauben (a) am Parallelanschlag (18) festschrauben.
- Parallelanschlag (18) in den Frässchuh (12) schieben.
- Maschine auf das Material aufsetzen.
- Führungsrolle (19) an Materialkante anlegen und auf den gewünschten Abstand einstellen.
- Parallelanschlag (18) mit den Flügelschrauben (11) fixieren.
- Maschine einschalten, Fräser absenken und unter leichtem Gegendruck die Führungsrolle (19) an der Materialkante entlangführen.
- Maschine ausschalten und wieder in die Ausgangsstellung zurückführen.

D.) Montage Zirkelspitze (Abb. 6)

- Zirkelspitze (17) auf die Führungswelle (a) des Parallelanschlages (18) schieben und mit der Flügelschraube (b) fixieren.

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

- Zirkelspitze auf das Material aufsetzen.
- Gewünschten Radius, durch verschieben des Parallelanschlages (18), einstellen und mit den beiden Flügelschrauben (11) fixieren.
- Maschine einschalten
- Nach Lösen des Spanngriffs (24) Maschine langsam nach unten bis zum Anschlag bewegen. (siehe Punkt I.)
- Mit gleichmäßigem Vorschub Nuten, Ansätze usw. Fräsen. Dabei mit beiden Händen die Maschine führen.
- Nach Arbeitsende Maschine nach oben zurück führen.
- Maschine ausschalten.

E.) Montage Führungshülse (Abb. 7/8)

- Führungshülse (13) mit den beiden Senkkopfschrauben (f) am Frässchuh (12) befestigen.
- Die Führungshülse (13) wird mit dem Anlaufring (b) an der Schablone (c) entlanggeführt.
- Das Werkstück (d) muß um die Differenz „Außenkante Anlaufring“ und „Außenkante Fräser“ (e) größer sein, um eine exakte Kopie zu erhalten.

F.) Montage Bodenplatte (Abb. 9)

- Bodenplatte (15) auf der Unterseite des Frässchuhs (12) mit der Senkkopfschraube (c) montieren.

Die Bodenplatte kann zum Fräsen entlang von Schablonen mit größeren Radien verwendet werden.

G.) Montage Universalanschlag (Abb. 9)

- Gewünschte Anschlagleiste (a) an den Universalanschlag (23) schrauben.
- Universalanschlag (23) mit den beiden Schrauben (b) am Frässchuh (12) montieren.

H.) Montage Fräswerkzeug (Abb. 10)

Achtung: Netzstecker Ziehen!

- Spannzange (14) in die Spindel (8) einsetzen.
- Spannmutter (9) leicht auf die Spindel schrauben.
- Fräswerkzeug (a) in die Spannzange (14) stecken.
- Spindel (8) mit dem Gabelschlüssel (22) festhalten
- Spannmutter (9) mit dem Gabelschlüssel (21) festziehen.

Achtung: Vor Inbetriebnahme Einstell- und Montagewerkzeuge wieder entfernen.

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

D

I.) Einstellung der Frästiefe (Abb. 11)

- Maschine auf das Werkstück stellen
- Flügelschraube (7) und Spanngriff (24) lösen
- Maschine langsam nach unten bewegen, bis der Fräser das Werkstück berührt.
- Spanngriff (24) festziehen.
- Tiefenanschlag (3) unter zuhilfenahme der Skala (2) auf die gewünschte Frästiefe einstellen, und mit der Flügelschraube (7) fixieren.
- Drücken Sie den Ein-Ausschalter (6) um die Maschine einzuschalten.
- Stellen Sie mit dem Drehzahlsteller (25) die benötigte Drehzahl des Fräswerkzeugs ein.
- Spanngriff (24) 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.

J.) Fräsrichtung (Abb. 12)

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

K.) Form- und Kantenfräsen (Abb. 13)

- Für Form (a) - und Kantenfräsungen (b) können 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 de l'appareil

1. Poignée
2. Echelle
3. Butée de profondeur
4. Boîtier du moteur
5. Câble de secteur
6. Interrupteur Marche/Arrêt
7. Vis à oreilles
8. Broche
9. Ecrou de serrage
10. Tubulure d'aspiration, Ø 36 à l'intérieur (n° de la pièce de rechange: 43.502.00.07)
11. Vis à oreilles
12. Patin de fraise
13. Douille de guidage, Ø 12 (n° de la pièce de rechange: 43.502.00.03)
14. Pince de serrage, Ø 8 et Ø 6 mm (n° de la pièce de rechange: 43.502.00.02)
15. Plaque de base (n° de la pièce de rechange: 43.502.00.04)
16. Echelle (n° de la pièce de rechange: 43.502.00.11)
17. Pointe sèche (n° de la pièce de rechange: 43.502.00.09)
18. Butée parallèle (n° de la pièce de rechange: 43.502.00.12)
19. Rouleau de guidage (n° de la pièce de rechange: 43.502.00.10)
20. Adaptateur d'aspiration (n° de la pièce de rechange: 43.502.00.08)
21. Clé à fourche, ouverture: 19 (n° de la pièce de rechange: 43.502.00.06)
22. Clé à fourche, ouverture: 14 (n° de la pièce de rechange: 43.502.00.05)
23. Butée universelle (n° de la pièce de rechange: 43.502.00.01)
24. Poignée de serrage
25. Régulateur de vitesse de rotation

2. Caractéristiques techniques

Tension de secteur:	230 V~ 50 Hz
Puissance absorbée:	700 Watts
Vitesse de rotation au ralenti:	16.000 à 28.000 tr./min.
Hauteur de levée:	32 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	
Poids	3,3 kg
Niveau de pression acoustique LWA	93 dB(A)
Niveau de puissance acoustique LPA	103 dB(A)
Vibration aw	7,1 m/s ²

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.

F

- 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 (10) sur le patin de fraise (12) 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.

Pour les diamètres différents, utilisez l'adaptateur d'aspiration (20).

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

- Introduisez l'arbre de guidage (a) de la butée parallèle (18) dans les trous (b) du patin de fraise (12).
- Ajustez la butée parallèle (18) suivant la mesure prévue et serrez-la à l'aide des vis à oreilles (11).
- Mettez l'échelle (16) sur l'arbre de guidage (a).

C.) Montage du rouleau de guidage (ill. 5)

- Vissez le rouleau de guidage (19) sur la butée parallèle (18) à l'aide des deux vis (a).
- Faites glisser la butée parallèle (18) dans le patin de fraise (12).
- Placez la machine sur le matériau.
- Mettez le rouleau de guidage (19) sur l'arête du matériau et réglez l'écart désiré.

- Fixez la butée parallèle (18) au moyen des vis à oreilles (11).
- Allumez la machine. Abaissez la fraise et guidez le rouleau de guidage (19) le long de l'arête du matériau en exerçant une légère contre-pression.
- Arrêtez la machine et ramenez-la à la position de départ.

D.) Montage de la pointe sèche (ill. 6)

- Faites glisser la pointe sèche (17) sur l'arbre de guidage (a) de la butée parallèle (18) et bloquez-la à l'aide de la vis à oreilles (b).

Attention: Il faut retourner la butée parallèle de manière à ce que le rail de butée soit tourné vers le haut.

- Placez la pointe sèche sur le matériau.
- Réglez le rayon souhaité en déplaçant la butée parallèle (18) et bloquez-le au moyen des deux vis à oreilles (11).
- Mettez la machine en marche.
- Après avoir desserré la poignée de serrage (24), déplacez lentement la machine vers le bas jusqu'à la butée (cf. point I.).
- 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.

E.) Montage de la douille de guidage (ill. 7/8)

- Fixez la douille de guidage (13) sur le patin de fraise (12) à l'aide des deux boulons à tête conique (f).
- Faites passer la douille de guidage (13) 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).

F.) Montage de la plaque de base (ill. 9)

- Montez la plaque de base (15) sur la partie inférieure du patin de fraise (12) à l'aide du boulon à tête conique (c).

La plaque de base permet de fraiser le long de gabarits de plus grands rayons.

G.) Montage de la butée universelle (ill. 8)

- Vissez le listel de butée souhaité (a) sur la butée universelle (23).
- Montez la butée universelle (23) sur le patin de fraise (12) à l'aide des deux vis (b).

H.) Montage de l'outil à fraiser (ill. 10)**Attention:** Retirez la fiche de la prise de courant!

- Insérez la pince de serrage (14) dans la broche (8).
- Vissez sans serrer l'écrou de serrage (9) sur la broche.
- Introduisez l'outil à fraiser (a) dans la pince de serrage (14).
- Maintenez la broche (8) à l'aide de la clé à fourche (22).
- Resserrez l'écrou de serrage (9) à l'aide de la clé à fourche (21).

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. 11)

- Placez la machine sur la pièce à travailler.
- Desserrez la vis à oreilles (7) et la poignée de serrage (24).
- Déplacez lentement la machine vers le bas jusqu'à ce que la fraise touche la pièce à travailler.
- Resserrez la poignée de serrage (24).
- Réglez la butée de profondeur (3) par rapport à la profondeur de coupe désirée en vous aidant de l'échelle (2) et fixez-la à l'aide de la vis à oreilles (7).
- 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 (25).
- Desserrez la poignée de serrage (24) 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. 12)

- 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. 13)

- 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.

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.

NL

1. Beschrijving van het toestel (fig. 1 en 2)

1. Handgreep
2. Schaal
3. Diepte aanslag
4. Motorhuis
5. Netkabel
6. Aan/uit schakelaar
7. Vleugelschroef
8. Spil
9. Spanmoer
10. Afzuigstomp Ø 36 binnen
(wisselstuknr. : 43.502.00.07)
11. Vleugelschroef
12. Freesschoen
13. Geleidingsbus Ø 12
(wisselstuknr. : 43.502.00.03)
14. Spantang Ø 8 en Ø 6 mm
(wisselstuknr. : 43.502.00.02)
15. Onderplaat (wisselstuknr. : 43.502.00.04)
16. Schaal (wisselstuknr. : 43.502.00.11)
17. Passerpunt (wisselstuknr. : 43.502.00.09)
18. Parallelaanslag (wisselstuknr. : 43.502.00.12)
19. Geleidingsrol (wisselstuknr. : 43.502.00.10)
20. Afzuigadapter (wisselstuknr. : 43.502.00.08)
21. Platte open sleutel SW 19
(wisselstuknr. : 43.502.00.06)
22. Platte open sleutel SW 14
(wisselstuknr. : 43.502.00.05)
23. Universele aanslag
(wisselstuknr. : 43.502.00.01)
24. Spangreep
25. Toerenafstelling

2. Technische gegevens

Netspanning :	230 V ~ 50 Hz
Opgenomen vermogen :	700 Watt
Nullasttoerental :	16.000 - 28.000 t/min
Slaghoogte :	32 mm (freesdiepte)
Spantang :	Ø 8 en Ø 6 mm
Voor vormfrees max. :	Ø 40 mm
Randgeaard	
Gewicht	3,3 kg
Geluidsdrumniveau LWA	93 dB(A)
Geluidsvermogen LPA	103 dB(A)
Vibratie aw	7,1 m/s ²

3. Doelmatig gebruik

De bovenfrees is bijzonder geschikt voor het bewerken van hout en kunststof alsook voor het uitsnijden van kwasten, frezen van groeven, uitwerken van uitdiepingen, kopiëren van curven en lettertypes enz.

De bovenfrees mag niet worden gebruikt voor het bewerken van metaal, steen enz.

De machine mag enkel conform haar bestemming worden gebruikt.

Elk verdergaand gebruik wordt als niet doelmatig geacht. Voor daaruit voortvloeiende schade of verwondingen is de gebruiker/bediener, niet de fabrikant, aansprakelijk.

4. Belangrijke aanwijzingen

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig en volg de instructies ervan op. Maakt U zich aan de hand van deze gebruiksaanwijzing vertrouwd met het toestel, het juiste gebruik alsook met de veiligheidsvoorschriften. Bewaar de gebruiksaanwijzing samen met de bovenfrees.

Veiligheidsvoorschriften

- Stekker enkel in het stopcontact steken als de machine uitgeschakeld is.
- Beveilig het werkstuk tegen wegglijden dmv. spaninrichtingen.
- Kabel altijd van achteren wegleiden van de machine.
- Trek vóór alle werkzaamheden aan de machine telkens de netstekker uit het stopcontact.
- Controleer of de frees goed vast zit alvorens de machine in bedrijf te stellen.
- Zorg bij het werken altijd voor een veilige stand.
- Het frezen dient steeds tegen de omlooprichting van de frees (tegenlopend) te gebeuren.
- Enkel met draaiende frees het werkstuk indopen.
- De bovenfrees steeds met beide handen geleiden.
- Het opgegeven maximaal toerental van de frees mag niet worden overschreden.
- Hou rekening met het reactiemoment van de machine, vooral bij vastgereden frees.
- Aan het eind van de werkzaamheden machine naar haar uitgangspositie laten terugglijden.
- Gebruik enkel goed geslepen frezen.
- Frees krachtgesloten inspannen.
- Bij vrij grote freesdiepten naargelang van het materiaal in meerdere stappen te werk gaan.
- De geluidsontwikkeling kan op de werkplaats 85 dB(A) overschrijden. In dit geval zijn geluidswerende maatregelen voor de bediener noodzakelijk. Het geluid van dit elektrisch gereedschap is gemeten volgens ISO 3744, NFS 31-031 (84/537/EWG).

- De waarde van de afgegeven trillingen werd bepaald volgens ISO 8862-8.

5. Vóór inbedrijfstelling

- Vóór inbedrijfstelling dienen alle afdekkingen en veiligheidsinrichtingen naar behoren te worden aangebracht.
- Overtuig u zich ervan dat de gegevens op het kenplaatje overeenkomen met de stroomwaarden van het net alvorens de machine er op aan te sluiten.

6. Montage en bediening

Let op !

Trek vóór alle montage- en afstelwerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact.

A) Montage van de afzuigstomp (fig. 3)

Let op ! Om gezondheidsredenen is het absoluut noodzakelijk een stofafzuiging te gebruiken.

Afzuigstomp (10) met de beide verzonken schroeven (a) vastschroeven op de freesschoen (12). De afzuigstomp kan op afzuigtoestellen (stofzuiger) met een zuigslang van (36 mm worden aangesloten. Bij andere diameters de afzuigadapter (20) gebruiken.

B) Montage van de parallelaanslag (fig. 4)

- Geleidingsas (a) van de parallelaanslag (18) in de gaten (b) van de freesschoen (12) schuiven.
- Parallelaanslag (18) op de gewenste maat afstellen en vastklemmen met de vleugelschroeven (11).
- Schaal (16) op de geleidingsas (a) steken.

C) Montage van de geleidingsrol (fig. 5)

- Geleidingsrol (19) met de beide schroeven (a) vastschroeven op de parallelaanslag (18).
- Parallelaanslag (18) in de freesschoen (12) schuiven.
- Machine in contact brengen met het materiaal.
- Geleidingsrol (19) tegen de kant van het materiaal schuiven en op de gewenste afstand instellen.
- Parallelaanslag (18) met de vleugelschroeven (11) vastzetten.

- Machine inschakelen, frees laten zakken en de geleidingsrol (19) onder lichte tegendruk langs de kant van het materiaal leiden.
- Machine uitschakelen en naar haar uitgangspositie terugleiden.

D) Montage van het passerpunt (fig. 6)

- Passerpunt (17) op de geleidingsas (A) van de parallelaanslag (18) schuiven en vastzetten met de vleugelschroef (b).

Let op: De parallelaanslag moet worden omgedraaid zodat de aanslagrail omhoog wijst.

- Passerpunt in contact brengen met het materiaal.
- Gewenste straal afstellen door de parallelaanslag (18) te verschuiven en vastzetten dmv. de beide vleugelschroeven (11).
- Machine inschakelen.
- Na het lossen van de spangreep (24) de machine langzaam omlaag bewegen tot tegen de aanslag (zie punt I.)
- Groeven, aanzettingen enz. frezen door de machine gelijkmatig vooruit te schuiven. Daarbij de machine met de beide handen leiden.
- Aan het eind van de werken de machine weer omhoog terugleiden.
- Machine uitschakelen.

E) Montage van de geleidingsbus (fig. 7/8)

- Geleidingsbus (13) met de beide verzonken schroeven (f) op de freesschoen (12) bevestigen.
- De geleidingsbus (13) wordt met de aanloopring (b) langs het sjabloon (c) geleid.
- Het werkstuk (d) dient met het verschil „buitenkant aanloopring“ en „buitenkant frees“ (e) groter te zijn teneinde een exacte kopie te verkrijgen.

F) Montage onderplaat (fig. 9)

- Onderplaat (15) aan de onderkant van de freesschoen (12) met de verzonken schroef (c) monteren.

De onderplaat kan worden gebruikt om langs sjablonen met een vrij grote straal te frezen.

NL**G) Montage van de universele aanslag (fig. 8)**

- Gewenste aanslaglijst (a) op de universele aanslag (23) vastschroeven
- Universele aanslag (23) met de beide schroeven (b) op de freesschoen (12) monteren.

H) Montage van het freesgereedschap (fig. 10)**Let op ! Netstekker uit het stopcontact trekken !**

- Spantang (14) in de spil (8) installeren.
- Spanmoer (9) lichtjes op de spil schroeven.
- Freesgereedschap (a) in de spantang (14) steken.
- Spil (8) met de platte open sleutel (22) vasthouden.
- Spanmoer (9) met de platte open sleutel (21) vastdraaien.

Let op: Afstel- en montagegereedschappen weer verwijderen alvorens de machine in bedrijf te stellen.

- Voor het verwijderen van het freesgereedschap gaat u in omgekeerde volgorde te werk.

I) Afstellen van de freesdiepte (fig. 11)

- Machine op het werkstuk plaatsen.
- Vleugelschroef (7) en spangreep (24) losdraaien.
- Machine langzaam omlaag bewegen tot de frees het werkstuk raakt.
- Spangreep (24) vastdraaien.
- Diepteaanslag (3) met behulp van de schaal (2) op de gewenste freesdiepte afstellen en met de vleugelschroef (7) vastzetten.
- Druk de Aan-schakelaar (6) in om de machine in te schakelen.
- Stel met behulp van de toerenregeling (25) het benodigde toerental van het freesgereedschap af.
- Spangreep (24) weer losdraaien en de frees laten zakken om te frezen.
- Aan het eind van de werken dient de machine opnieuw naar haar uitgangspositie te worden gebracht.
Het toerental van de bovenfrees is afhankelijk van het te frezen materiaal, de voedingssnelheid en het gebruikte freesgereedschap.

J) Freesinrichting (fig. 12)

- Het frezen dient altijd tegen de omlooprichting in (contrarotatie) te gebeuren. Anders bestaat het gevaar een verwonding op te lopen wegens terugstoot.

K) Vorm- en kantfrezen (fig. 13)

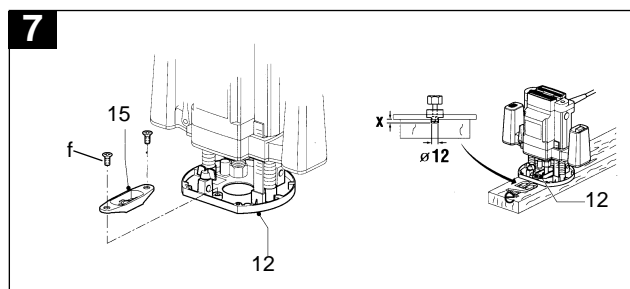
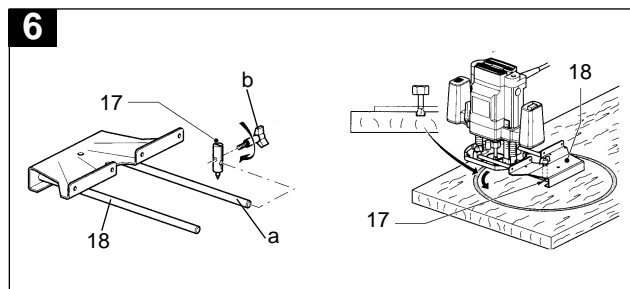
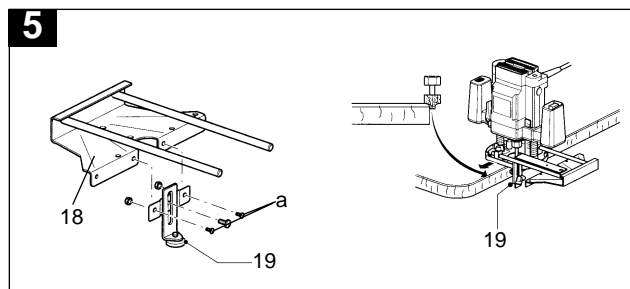
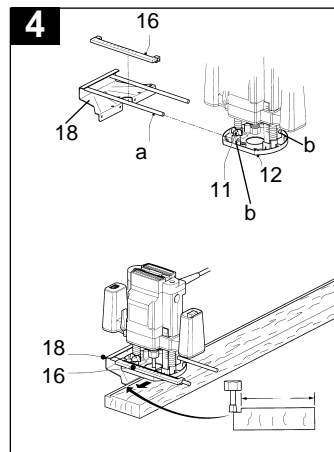
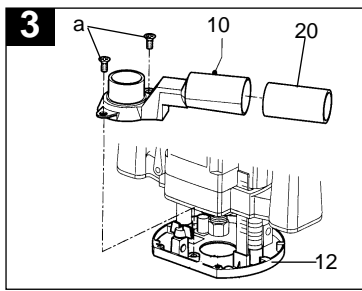
- Voor het vorm- (a) en kantfrezen (b) kunnen ook speciale frezen met aanloopring worden gebruikt.
- Frees monteren.
- Machine voorzichtig naar het werkstuk brengen.
- Geleidingspen of kogellager (c) met lichte druk langs het werkstuk leiden.

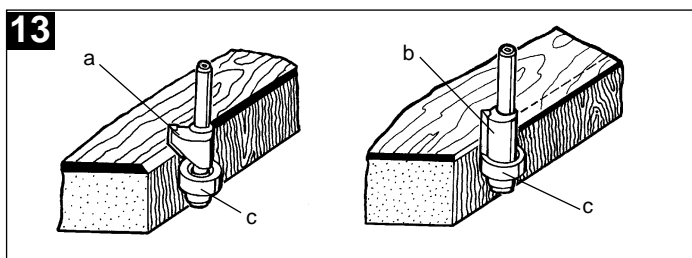
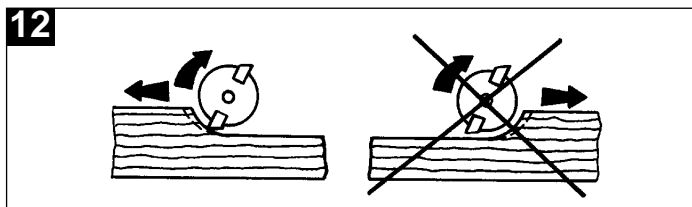
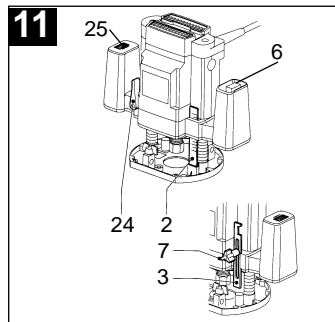
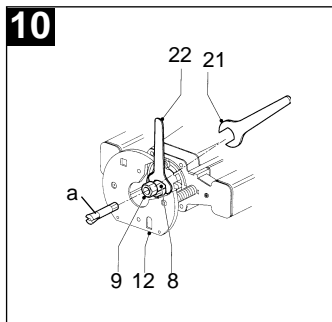
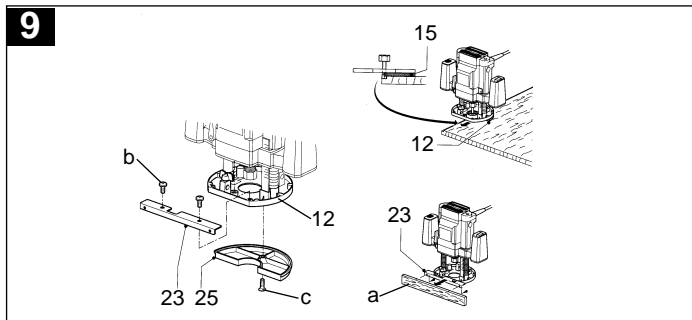
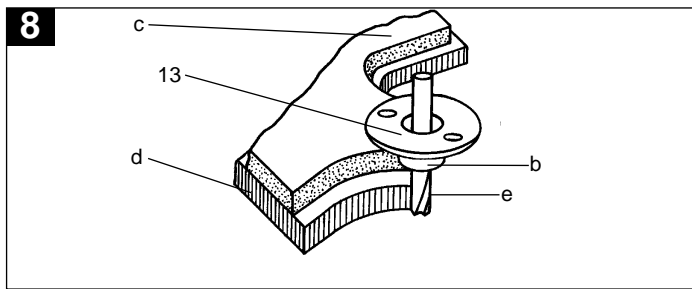
Let op:








- **Naargelang het materiaal dient u bij vrij grote freesdiepten in meerdere stappen te werk te gaan.**
- **Hou bij alle freeswerkzaamheden de bovenfrees met beide handen vast.**






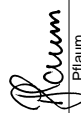







7. Onderhoud

- De ventilatiespleten op het motorhuis dienen altijd vrij en schoon te worden gehouden. Voor het schoonmaken is het aan te raden deze spleten met perslucht uit te blazen.





(D)	(GB)	(F)	(NL)	(E)	(P)
EG Konformitätserklärung Der Unterzeichnende erklärt im Namen der Firma	EC Declaration of Conformity The Undersigned declares, on behalf of	Déclaration de Conformité CE Le soussigné déclare, au nom de	EC Conformiteitsverklaring De ondertekenaar verklaart in naam van de firma	Declaracion CE de Conformidad Por la presente, el abajo firmante declara en nombre de la empresa	Declaração de conformidade CE O abaixo assinado declara em nome da empresa
ISC GmbH - Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar					
daß die	that the	que	dat de	que ella	que
Maschine/Produkt	Machine / Product	la machine / le produit	machine/product	máquina/producto	a máquina/producto
Elektro-Oberfräse	Electric Router	Défonceuse électrique	Elektro-bovenfrees	Fresadora eléctrica de brazo superior	Fresadora eléctrica vertical
Marke	produced by:	du fabricant	merk	marca	marca
					
Type	Type	Type	type	tipo	tipo
BOF 700					
- Seriennummer auf dem Produkt - <input checked="" type="checkbox"/> EG Maschinenrichtlinie 89/392/EWG mit Änderungen <input checked="" type="checkbox"/> EG Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG <input checked="" type="checkbox"/> EG Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG mit Änderungen entspricht.	- Serial number specified on the product - <input checked="" type="checkbox"/> EC Directive regarding machinery 89/392 EEC, as amended; <input checked="" type="checkbox"/> EC Directive regarding low-voltage equipment 73/23 EEC; <input checked="" type="checkbox"/> EC Directive regarding electromagnetic compatibility 89/336 EEC, as amended.	- no. série indiqué sur le produit - <input checked="" type="checkbox"/> Directive CE relative aux machines 89/392 CEE avec les modifications y apportées; <input checked="" type="checkbox"/> Directive CE relative aux passes tensions 73/23 CEE; <input checked="" type="checkbox"/> Directive CE relative à la compatibilité électromagnétique 89/336 CEE avec les modifications y apportées.	- seriennummer op het produkt conform de volgende richtlijnen is: <input checked="" type="checkbox"/> EG machinerichtlijn 89/392/EWG met wijzigingen <input checked="" type="checkbox"/> EG laagspanningsrichtlijn 73/23/EWG <input checked="" type="checkbox"/> EG richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit 89/336/EWG met wijzigingen	- No. de serie en el producto: satisfase las disposiciones pertinentes siguientes: <input checked="" type="checkbox"/> Disposición de maquinaria de la CE 89/392/CEE con modificaciones <input checked="" type="checkbox"/> Disposición de baja tensión de la CE 73/23 CEE <input checked="" type="checkbox"/> Disposición de la compatibilidad electro-magnética de la CE 89/336 CEE con modificaciones.	- cujo número de série encontra-se no produto - <input checked="" type="checkbox"/> Directiva da CE de máquinas 89/392/CEE, com alterações <input checked="" type="checkbox"/> Directiva da CE de baixa tensão 73/23 CEE <input checked="" type="checkbox"/> Directiva da CE de compatibilidade electro-magnética 89/336 CEE, com alterações
Landau/Isar, den 17.11.1999	Landau/Isar, (date) 17.11.1999	Landau/Isar, (date) 17.11.1999	Landau/Isar, datum 17.11.1999	Landau/Isar 17.11.1999	Landau/Isar 17.11.1999
 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management
EN 50144-1; prEN 50144-2-17; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 55014-3; EN 55014-4; EN 55014-5; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3					
BOF-0647-26-4147145-E					

(S)	EC Konformitetsförklaring Undertecknad förklarar i firmans	(FIN)	EC Yhdenmukaisuusilmoitus Allekirjoittanut ilmoittaa yhtiön	(N)	EC Konfirmationserklæring Undertegnede erklærer på vegne av firma	(GR)	EC Δήλωση περί της αντιστοιχίας Ο υπγράφων δηλώνει εν ονόματι της εταιρίας	(I)	Dichiarazione di conformità CE Il sottoscritto dichiara in nome della ditta	(DX)	EC Overensstemmelses-erklæring Undertegnede erklærer på vegne af firmaet
ISC GmbH - Eschenstraße 6 - D-94405 Landau/Isar											
namn, att	nimissä että	at	ότι η	at	che la	at	che la	at	at	at	at
maskinen/produkten	kone/tuote	Maskin/produkt	μηχανή / το προϊόν	Maskin/produkt	macchina/prodotto	μηχανή / το προϊόν	macchina/prodotto	macchina/prodotto	macchina/prodotto	maskine/produkt	maskine/produkt
Överfräs	Сähkökäyttöinen yläjyrsinkone	elektro-overfres	φραιζα επάνω εμφανεϊας	elektro-overfres	Fresatrice verticale elettrica	φραιζα επάνω εμφανεϊας	Fresatrice verticale elettrica	Fresatrice verticale elettrica	Fresatrice verticale elettrica	Elektrisk overfræser	Elektrisk overfræser
märke	merkki	Merke	υάρκα	Merke	marca	υάρκα	marca	marca	marca	mærke	mærke
											
typ	tyyppi	Type	τύπος	Type	tipo	τύπος	tipo	tipo	tipo	type	type
BOF 700											
- serienummer på produkten - motsvarar <input checked="" type="checkbox"/> EU riktlinje för maskiner 89/392/EWG med ändringar <input checked="" type="checkbox"/> EU riktlinje för lågsänning 73/23 EWG <input checked="" type="checkbox"/> EU riktlinje för elektro- magnetisk kompatibilitet 89/336 med ändringar	- tuoteen valmistusnumero - vastaa <input checked="" type="checkbox"/> EU-konnedirektiivik (johon on tehty muutoksia) 89/392/EWG <input checked="" type="checkbox"/> EU-pienjännite-direktiiviiä 73/23 EWG <input checked="" type="checkbox"/> EU-direktiiviiä 89/336 EWG (johon on tehty muutoksia) ja joka koskee sähkömagnettista mukautuvuutta (EMI)	- Serienummer på produktet - tilfredsstiller følgende retningslinier: <input checked="" type="checkbox"/> EU Maskinretningslinje 89/392/ EWG med endringer <input checked="" type="checkbox"/> EU Lavspenningsretningslinje 73 / 23 EWG <input checked="" type="checkbox"/> EU Råtningslinje for elektromagnetisk kompatibilitet 89/336 EWG med endringer.	- Αριθμός σειράς πάνω στο προϊόν - αντιστοιχείται στην κατεύθυνση γραμμής της 89/392/ΕΟΚ με αλλαγές <input checked="" type="checkbox"/> κατεύθυνση γραμμής χαμηλής τάσης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας 73/23/ΕΟΚ <input checked="" type="checkbox"/> κατεύθυνση γραμμής ηλεκτρομαγνητικής Ευρωπαϊκής Κοινότητας 89/336/ΕΟΚ με αλλαγές.	- numero di serie sul prodotto - corrisponde <input checked="" type="checkbox"/> alla Direttiva CE sulle macchine 89/392/CEE con modifiche <input checked="" type="checkbox"/> alla Direttiva CE sulla bassa tensione 73/23 CEE <input checked="" type="checkbox"/> alla Direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica 89/336 CEE con modifiche	- Seriennummer på produktet - opfylder <input checked="" type="checkbox"/> EU-maskindirektiv 89/392/ΕΟΦ med ændringer <input checked="" type="checkbox"/> EU-lavspændingsdirektiv 73/23/ΕΟΦ <input checked="" type="checkbox"/> EU-direktiv vedr. elektromagnetisk støj (EMC) 89/336/ΕΟΦ med ændringer.						
EN 50144-1; prEN 50144-2-17; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3											
Landau/Isar, den 17.11.1999	Landau/Isar 17.11.1999	Landau/Isar, den 17.11.1999	Landau/Isar, οτις 17.11.1999	Landau/Isar, den 17.11.1999	Landau/Isar, I' 17.11.1999	Landau/Isar, οτις 17.11.1999	Landau/Isar, I' 17.11.1999	Landau/Isar, den 17.11.1999	Landau/Isar, den 17.11.1999	Landau/Isar, den 17.11.1999	Landau/Isar, den 17.11.1999
 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management	 Pflaum Produkt-Management
Achivierung / For archives: BOF-0647-26-41471-45-E											

Ⓧ GARANTIEURKUNDE

Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag des Kaufes und beträgt 1 Jahr.

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 EINHELL

La période de garantie commence à partir de la date d'achat et dure 12 mois.

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.

Ⓧ EINHELL-GARANTIE

De garantieduur begint op de koopdatum en bedraagt 1 jaar.

De garantie geldt voor gebreken aan de uitvoering of materiaal- en functiefouten.

Daarvoor benodigde onderdelen en het arbeidsloon worden niet in rekening gebracht.

Geen garantie op verdere schade.

uw contactpersoon van de klantenservice

GARANTIEURKUNDE

Wir gewähren Ihnen ein Jahr 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)

Ersatzteil- und Reparatur-Abt.: Telefon (0 99 51) 942 357 • Telefax (0 99 51) 26 10 und 52 50
Technische Kundenberatung: Telefon (0 99 51) 942 358

- (D) ISC GmbH
 Eschenstraße 6
D-94405 Landau/lsar
 Tel. (099 51) 942 357, Fax (099 51) 26 10 u. 52 50
- (GB) Hans Einhell AG, UK Branch
 32, Craven Court Winwick Quay
Warrington, Cheshire, WA2 8QU
 Tel. 01925 419400, Fax 01925 419292
- (F) V.B.P. Distribution Service Après Vente
 5, allée Joseph Cugnot, Z.I. du Phare
F-33700 Merignac
 Tel. 05 56479483, Fax 05 56479525
- (NL) Einhell Benelux
 Weberstraat 3
NL-7903 BD Hoogeveen
 Tel. 0528 232977, Fax 0528 232978
- (B) Einhell Benelux
 Abtsdreef 10
B-2940 Stadbroek
 Tel/Fax 03 5699539
- (E) Comercial Einhell S.A.
 Carretera Sanguesa
E-31310 Carcastillo/Navarra
 Tel. 948 725025, Fax 948 715714
- (P) Einhell Iberica
 Rua da Aldeia , 225 Apartado 2100
P-4405-017 Arcozelo VNG
 Tel. 02 75336100, Fax 02 7536109
- (GR) Antzoulatos E. E.
 Paralia Patron-Panayitsa
GR-26517 Patras
 Tel. 061 525448, Fax 061 525491
- (I) Einhell Italia s.r.l.
 Via Marconi, 16
I-22077 Beregazzo (Co)
 Tel. 031 992080, Fax 031 992084
- (DK) Einhell Skandinavia
 Rodelundvej 11 - Rodelund
 (S) **DK-8653 Them**
 (N) Tel.+ 45 86 849511, Fax+ 45 86 849522
- (FIN) Suomen Einhell OY
 Hepolamminkatu 20
FIN 33720 Tampere
 Tel. 03 3587800, Fax 03 3587828
- (PL) Einhell Polska sp. z.o.o.
 Al.Niepodleglosci 36
PL 65-950 Zielona Gora
 Tel. 0683 242055, Fax 0683 272914
- (H) Einhell Hungaria Ltd.
 Vjda Peter u. 12
H 1089 Budapest
 Tel. 01 3039401, Fax 01 2101179
- (TR) Star AS
 Ahmet Cavus Sokak No: 17
TR 81630 Beykoz - Istanbul
 Tel. 0216 4250840, Fax 0216 4250841
- (RO) Novatech S.R.L.
 Bd.Lasar Catargiu 24-26
 S.C. A Ap. 9 Sector 1
RO 75 121 Bucharest
 Tel. 01 4104800, Fax 01 4103568
- (CZ) DAT spol s.r.o
 Hrubeho 3
CZ 61200 Brno
 Tel. 05 49211107, Fax 05 41214831

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
 Teknische endringer forbeholdes
 Technické změny vyhrazeny
 Technikai változások jogát fenntartva
 Tehnične spremembe pridržane.
 Zastrzega się wprowadzanie zmian technicznych
 Se rezervă dreptul la modificări tehnice.
 Teknik değişiklikler olabılır