

H Változtatás jogát fenntartjuk  
CZ Změny vyhrazeny  
SL Predmet sprememb  
PL temat do zmiany  
RU Компания Ferm постоянно совершенству  
ет выпускаемую ею продукцию.  
Поэтому в технические характеристики  
могут вноситься без предварительного  
уведомления.  
GR ηρούμε το δικαίωμα αλλαγών

# FERM®

JUST A PERFECT TOOL

Art.nr. AGM1019  
**FAG-115/750**



CE



PG  
AIO 40



<b>H</b>	HASZNÁLATI UTASÍTÁS	03
<b>CZ</b>	NÁVOD K POUŽITÍ	06
<b>SL</b>	NOVODILA ZA UPORABO	10
<b>PL</b>	INSTRUKSJE OBSŁUGI	13
<b>RU</b>	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	16
<b>GR</b>	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ	20

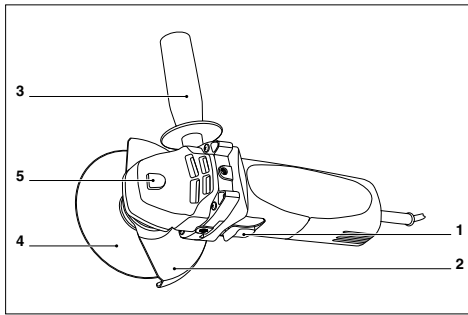


Fig. 1

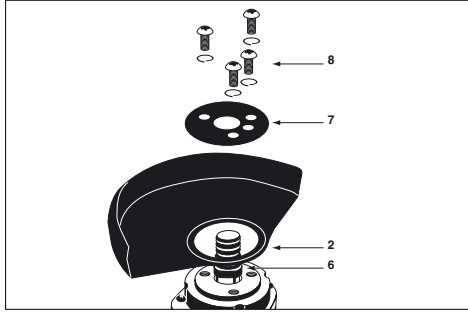


Fig. 2

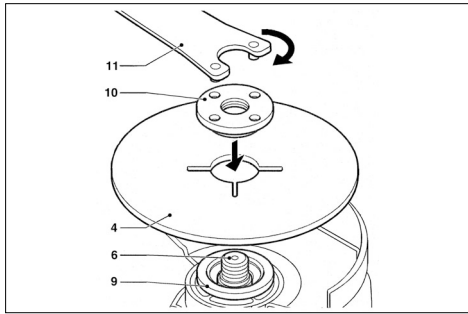


Fig. 3

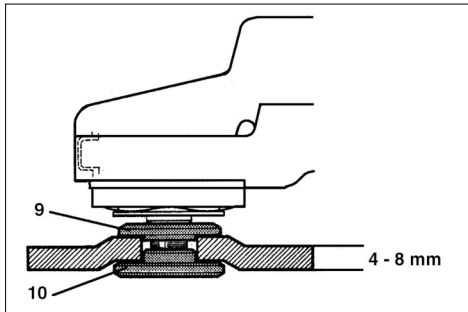


Fig. 4

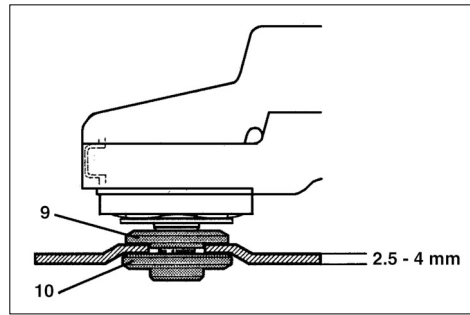


Fig. 5

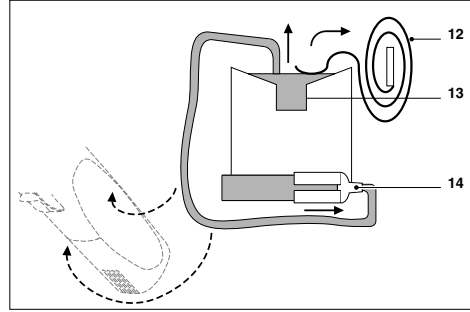


Fig. 6

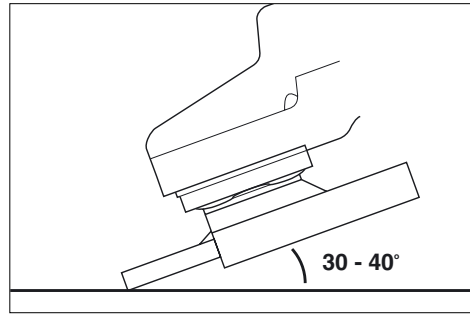


Fig. 7

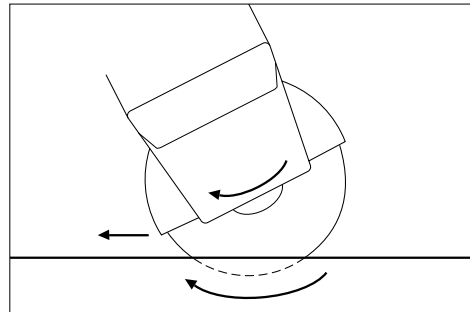
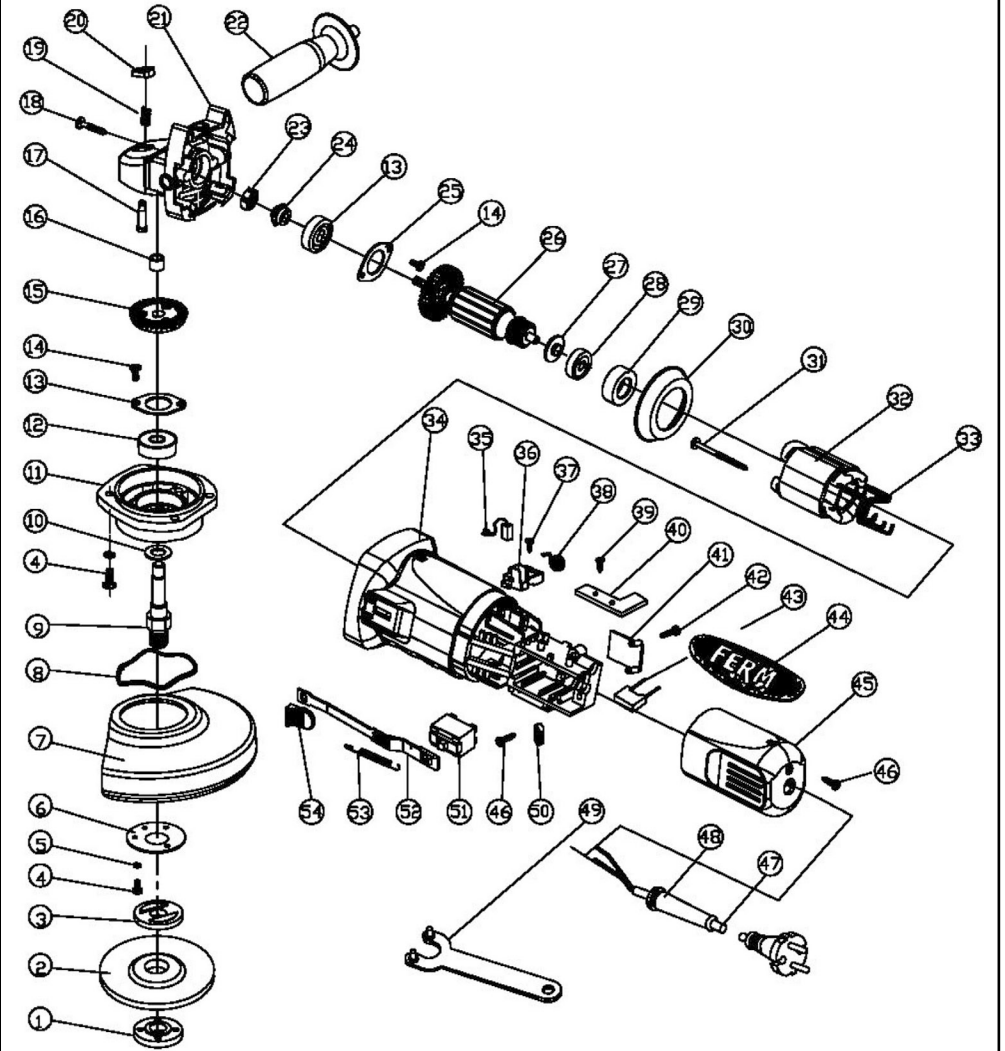


Fig. 8

**EXPLODED VIEW**



## SPARE PARTS LIST FAG-1 I 5/750

FERM NR	DESCRIPTION	REF NR
406847	OUTER FLANGE	1
406846	INNER FLANGE	3
407008	PROTECTIVE GUARD	7
406999	SPINDLE GEAR	15
406952	AUXILIARY HANDLE	22
407000	PINION GEAR	24
407003	ROTOR	26
407005	STATOR	32
407001	CARBON BRUSH (SET)	35
406814	SPANNER	49
406955	SWITCH	51
406956	SWITCH SLIDE	52
406957	SWITCH BUTTON	54



### AZ ALÁBBI SZÖVEGBEN SZEREPLŐ SZÁMOK MEGFELELNEK A 2. OLDAL KÉPEINEK

## SAROKCSISZOLÓ

### TARTALOM:

1. Gépadatok
2. Biztonsági utasítások
3. Szerelés
4. Használat
5. Szerviz és karbantartás

## I. GÉPADATOK

### BEVEZETÉS

A készülék fém- és köfelületeket csiszolására alkalmazható. Megfelelő tárcsa alkalmazásával a gépet vágáshoz, drótkéfézéshez és polírozáshoz is fel lehet használni.

### ACSOMAG TARTALMA

- 1 Sarokcsiszoló
- 1 Oldalfogantyú
- 1 Kulcs
- 1 Készlet szénkefe
- 1 Használati utasítás
- 1 Biztonsági utasítások
- 1 Garancialevél

### MŰSZAKI ADATOK

Feszültség	230 V~
Frekvencia	50 Hz
Teljesítményfelvétel	750 W
Üresjárat fordulatszám	11.000/min
Tárcsaátmérő	115 mm
Orsó mérete	M 14
Súly	2,15 kg
Lpa (hangnyomásszint)	86,9 dB (A)
Lwa (hangteljesítmény)	99,9 dB (A)
Rezgésgyorsulás értéke	0,745 m/s <sup>2</sup>

### AGÉPFŐ EGYSÉGEI

#### 1. Ábra

1. Kapcsoló
2. Védőburkolat
3. Oldalfogantyú
4. Csiszolótárcsa
5. Orsórögző

## 2. BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

### JELÖLÉSEK MAGYARÁZATA

A használati utasításban, vagy a gépen a következő jelölésekkel találkozhat:



Megfelel az Európai Unió biztonsági szabványai előírásainak.



II. osztályú gép – kettős szigetelésű – földelés nélküli konnektorhoz csatlakoztatható.



A jelen használati utasításban leírtak be nem tartása esetén sérülés, életveszély, és gépsérülés következhet be.



Áramütés veszélye.



Tűzveszély.



Az illetéktelen személyeket tartsa távol a munkahelytől.



A csatlakozódugót húzza ki a konnektorból.



Használjon védőszemüveget és hallásvédő eszközt.



Használjon védőkesztyűt.



Gondosan olvassa el az utasításokat.

### BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

**Villamos gépek használatakor a tűzveszély illetve a személyi sérülések és az áramütés veszélyének elkerülése érdekében mindig pontosan tartsa be az országában érvényben lévő biztonsági rendszabályokat! Figyelmesen olvassa el az alábbiakban felsorolt illetve a kézikönyvhöz csatolt biztonsági utasításokat! Tárolja ezeket az utasításokat biztonságos helyen!**

- Ellenőrizze, hogy a csiszolókorongon feltüntetett maximumsebesség megfelel-e a gép maximumsebességének! A gép sebessége nem lehet nagyobb, mint a csiszolókorongon feltüntetett érték.
- Mindig ügyeljen arra, hogy a csiszolókorong mérete a gép specifikációjának megfelelő legyen!
- Ellenőrizze, hogy a csiszolókorong elhelyezése és rögzítése megfelelően történt-e! Soha ne próbálja szűkítőgyűrűvel vagy egyéb illesztődarabbal biztosítani a korong megfelelő illeszkedését!
- A csiszolókorongokat mindig a gyártó cég utasításainak megfelelően kezelje és tárolja!
- Ne használja a gépet olyan munkadarabok csiszolására, melyek maximális vastagsága meghaladja a csiszolókorong maximális csiszolási mélységét!
- Ne használja a csiszolókorongokat sorjázásra!
- Mielőtt a csiszolókorongot felhelyezné az orsó menetére, ellenőrizze, hogy az orsón megfelelő nagyságú menet van-e! Ugyancsak ügyeljen arra, hogy az orsó megfelelően védett legyen, s hogy ne érintkezzen a csiszolófelülettel!
- Használat előtt mindig ellenőrizze, hogy a csiszolókorong nem sérült-e! Soha ne használjon repedt, vagy más módon sérült csiszolókorongot!

- Használat előtt járassa a gépet 30 másodpercig üresjáratban! Amennyiben bármilyen abnormális rezgést vagy egyéb rendellenességet észlel, azonnal kapcsolja ki a gépet! Újrabekapcsolás előtt gondosan ellenőrizze a gépet és a csiszolókorongot!
- Ügyeljen arra, hogy a kipattanó szikrák a testi épséget ne veszélyeztessék, s hogy semmiképpen se kerüljenek kapcsolatba erősen gyúlékony anyagokkal!
- Győződjön meg róla, hogy munkadarab megfelelően alátámasztott illetve rögzített-e! Ne tartsa kezét a megmunkált felület közelében!
- Mindig viseljen védőszemüveget és fülvédőt! Szükség esetén használjon más védőeszközöket, például kötényt vagy sisakot!
- Ügyeljünk arra, hogy a tárcsák és csúcsok pontosan a gyártó cég útmutatója szerint legyenek felszerelve.
- Ha a ragasztott csiszolótárcsát itatós párnával szállítják, akkor azt feltétlenül használjuk is vele.
- Ha a szerszámot védőeszkővel szállítják, soha ne használjuk azt anélkül.
- Ha menetes furatú tárcsát használunk mindig ellenőrizzük, hogy abban a menet elég hosszú-e hogy az orsóra rögzítsük.
- Poros körülmények között a gép szellőzőnyílásait gyakorta ellenőrizzük. Ha szükségessé válik a gépet leporolni, mindenek előtt a gép csatlakozóját húzzuk ki a konnektorból. A belső részek sérülésének elkerülése végett a tisztításhoz ne használjunk fémeszközöket.
- A gép indításakor a hálózati feszültség rövid időre leeshet. Ez más elektromos eszközök működését is zavarhatja (pl. a lámpák fénye elhalványul). Ha a hálózat  $Z_{max}$  impedanciája 0.348 Ohmnál kisebb, akkor ilyen hálózati zavarra nem kell számítani. (Szükség esetén további információért a helyi elektromos felügyelethez kell fordulni).

### 3. SZERELÉS



Tartozékok felszerelése előtt a készülék csatlakozódugóját húzza ki a konnektorból.

#### OLDALFOGANTYÚ FELSZERELÉSE

Az oldalfogantyú a gép jobb és bal oldalára egyaránt felszerelhető.

- Baloldali munkákhoz az oldalfogantyút a gép jobb oldalára szerelje fel.
- Jobboldali munkákhoz az oldalfogantyút a gép bal oldalára szerelje fel.

#### VÉDŐBURKOLAT SZERELÉSE

##### 2. Ábra

A gép használatba vétele előtt szerelje fel a védőburkolatot.

##### Felszerelés

- Helyezze a védőburkolatot (2) a gépre. Ügyeljen arra, hogy a védőburkolat megfelelően illeszkedjék a géphez.
- A védőburkolatra helyezze fel a rögzítőgyűrűt (7): a rögzítőgyűrűt furatait forgassa a menetes furatok fölé.

- A védőburkolatot és a rögzítőgyűrűt 4 db csavar és alátét (8) segítségével rögzítse
- A védőburkolat zárt részének mindig a gépkezelő felé kell állnia.



Ügyeljen arra, hogy a csavarok kellően meg legyenek húzva. Meglazult védőburkolatú géppel ne dolgozzon!

##### Leszerelés

- Lazítsa meg a tárcsarögzítő anyát, és vegye le a tárcsával együtt a gép orsójáról.
- Csavarozza ki a 4 csavart, majd (az alátétekkel együtt) vegye ki, és vegye le a rögzítőgyűrűt.
- Ezt követően leveheti a védőburkolatot.

#### CSISZOLÓTÁRCSA FELSZERELÉSE

##### 3. Ábra

Csak a gép műszaki adatainak megfelelő, és szálerősítésű csiszolótárcsákat használjon. Ügyeljen arra, hogy a csiszolótárcsa a védőburkolathoz munka közben nem érhet hozzá.



A csatlakozódugót húzza ki a konnektorból.

- Nyomja be az orsórögzítőt (5) és forgassa el az orsót egészen addig, amíg az nem rögzül le. Az orsórögzítőt engedje el.
- Lazítsa meg a kulccsal (11) a tárcsarögzítő anyát (10), majd vegye le.
- Helyezze a csiszolótárcsát a peremre (9).
- Tegye fel a tárcsarögzítő anyát az orsóra, és a kulcs segítségével húzza meg.
- Oldja fel az orsó rögzítését, és ellenőrizze le, hogy a tárcsa szabadon forog-e.

#### KÜLÖNBÖZŐ CSISZOLÓTÁRCSÁK FELSZERELÉSE

A 4. és 5. ábra mutatja, hogy miként kell a peremet (10) felszerelni, vastag (4–8 mm), és vékony (2,5–4 mm) csiszolótárcsák esetében.

#### SZÉNKEFÉK CSERÉJE

##### 6. Ábra

A villanymotor szaggatott járása a szénkefék kopására utalhat (lásd a problémamegoldást). A szénkefékét mindig párban, és csak azonos specifikációjú, új szénkefékkel helyettesítse.



A csatlakozódugót húzza ki a konnektorból.

- Keresztcsavarhúzó segítségével (a hálózati vezetékhez közel) vegye ki a kis fedélből a csavart.
- Vegye le a fedelet, hogy hozzáférjen a szénkefékhez. (2 db)
- Tolja a rugó végét (12) a szénkeféhez (13).
- Húzza le a kis konnektort (14) a csatlakozási pontról.
- Vegye ki a gépből a szénkefét.
- A tartóba helyezzen új szénkefét, és csatlakoztassa.
- A rugót tegye a helyére.
- Szerelje vissza a kis fedelet.



*Figyelmeztetés: a szénkeféket mindig egyszerre cserélje ki. Új és régi szénkeféket egyidejűleg használni tilos!*

#### 4. HASZNÁLAT

##### KÜLÖNINTÉZKEDÉSEK A GÉP HASZNÁLATÁHOZ

- A munkadarabot megfelelően rögzítse le, hogy az vágás, vagy csiszolás közben ne tudjon elmozdulni.
- A gépet munka közben két kézzel fogja meg, és gondoskodjon arról, hogy stabilan álljon.
- A hálózati kábelt mindig a gép mögött helyezze el.
- A csatlakozódugót csak kikapcsolt gép esetén dugja a konnektorba.
- A munkadarabhoz csak bekapcsolt géppel közelítsen.



*Magnéziumból készült munkadarabok köszörülése és vágása tilos!*

##### BEKAPCSOLÁS

- Tolja előre a kapcsolót.
- A gép elindul, és a kapcsoló oldásáig működni fog.

##### KIKAPCSOLÁS

- Nyomja meg a kapcsolót: a kapcsoló alaphelyzetbe ugrik.



*A gépet ne tegye le, amíg a tárcsa forog.*

##### HASZNÁLAT

- Tartsa jó erősen a gépet, és így mozgassa a munkadarabon. A csiszolótárcsát egyenletes erővel nyomja a munkadarabra.
- Csiszoláskor a tárcsa és a munkadarab közötti szög 30° - 40° legyen (7. ábra).



*Vágótárcsát csiszoláshoz ne használjon!*

- A gépet csak a forgásirány figyelembe vételével alkalmazza. Ellenkező esetben előfordulhat, hogy a gépet a vágóerő ellenőrizhetetlen módon kilöki a vágási résből (8. ábra).
- Gyakran ellenőrizze le a csiszolótárcsa állapotát. A kopott csiszolótárcsa csökkenti a gép hatékonyságát, ezért időben cserélje újra az elkopott tárcsát.
- A gépet ne tegye le, amíg a tárcsa forog. A gépet poros helyre ne tegye le. A por a gép mechanizmusába kerülve meghibásodásokat okozhat.
- Mielőtt a gép csatlakozódugóját kihúzná a konnektorból, a gépet kapcsolja ki.



*A tárcsarögzítő anyát ne használja a forgó tárcsa lefékezéséhez.*

#### PROBLÉMAMEGOLDÁS

##### 1. A gép nem működik:

- Nincs áram
- A (hosszabbító) hálózati vezeték sérült.

##### 2. A villanymotor nem éri el az üresjárat maximális fordulatszámot:

- A hosszabbító kábel túl hosszú, vagy a keresztmetszete túl kicsi.
- A hálózati feszültség nem éri a 230 V-ot.

##### 3. A gép túlmelegszik:

- A szellőző nyílások eltömődtek. Száraz ruhával törölje ki.
- A gép túlterhelt. A gépet csak a teljesítményének megfelelő munkákhoz használja.

##### 4. A villanymotor szikrázik, vagy szaggatottan üzemel:

- A motortérbe szennyeződés került, vagy elkoptak a szénkefék. Cserélje ki a szénkeféket, vagy a gépet vigye márkaszervizbe.

#### 5. SZERVIZ ÉS KARBANTARTÁS

##### KARBANTARTÁS

Ügyeljen, hogy a motor karbantartása során a fűrő mindig le legyen választva az elektromos hálózatról. A Ferm gépeket úgy tervezték, hogy azok hosszú időn keresztül üzemelnek minimális karbantartás mellett. A folyamatos kielégítő üzemelés a megfelelő és rendszeres tisztításon múlik.

##### TISZTÍTÁS

Rendszeresen tisztítsa a gépházat egy finom textilanyaggal, lehetőleg minden használat után. Tartsa a szellőzőnyílásokat portól és szennyeződésektől mentesen. Ha a szennyeződések nem távolíthatóak el, használjon szappanos vízzel átitatott finom textilanyagot. Ne használjon oldószereket, mint például benzint, alkoholt, ammóniás vizet, stb. Ezek az oldószerek károsíthatják a műanyagból készült alkatrészeket.

##### OLAJOZÁS

A gépet nem szükséges kenni.

##### MEGHIBÁSODÁS

Amennyiben meghibásodás merül fel, például egy alkatrész elkopik, kérjük, forduljon a Ferm helyi képviselőjéhez. Jelen kézikönyv végén talál egy perspektívikusan bontott ábrát a megrendelhető alkatrészekről.

##### KÖRNYEZET

Annak érdekében, hogy megelőzhető legyen a gép szállítás közbeni károsodása, erős csomagolással van ellátva. A csomagolóanyagok többsége újra felhasználható. Ezeket az anyagokat szállítsa a megfelelő újrahasznosító állomásokra. A használni nem kívánt gépeket vigye a Ferm helyi képviselőjére. Ott környezetvédelmi szempontból biztonságos módon fogják elhelyezni azt.

## GARANCIA

A garancia-feltételeket megtalálja egy külön mellékelt garancialevélben.

## CE MEGFELELŐSÉGIGAZOLÁSA (H)

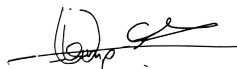
Saját kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy jelen termék megfelel az alábbi szabványoknak vagy normatív dokumentumoknak

EN 50144-1, EN 50144-2-3,  
EN 55014-1, EN 55014-2,  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

összhangban az alábbi előírásokkal.

98/37/EEC  
73/23/EEC  
89/336/EEC

Dátum: 01-08-2004  
ZWOLLE,  
HOLLANDIA  
W. Kamphof  
Minőségügyi osztály



## ČÍSLA V NÁSLEDUJÍCÍM TEXTU SE VZTAHUJÍ K OBRÁZKŮM NA STRANĚ 2

### ÚHLOVÁ BRUSKA

#### OBSAH:

1. Údaje o stroji
2. Bezpečnostní pokyny
3. Montáž
4. Použití
5. Servis a údržba

### I. ÚDAJE O STROJI

#### ÚVOD

Tento stroj je určen k broušení a zdršňování kovu a kamene. Pomocí správného příslušenství jej lze také použít ke kartáčování a pískování.

#### OBSAH BALENÍ

- I Úhlová bruska
- I Boční rukojeť
- I Klíč
- I Sada uhlíkových kartáčů
- I Uživatelský návod
- I Bezpečnostní pokyny
- I Záruční list

#### TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Napětí	230 V~
Kmitočet	50 Hz
Příkon	750 W
Nezatížená rychlost	11.000/min
Průměr kotouče	115 mm
Rozměr vřetene	M 14
Hmotnost	2,15 kg
Lpa (tlak zvuku)	86,9 dB (A)
Lwa (výkon zvuku)	99,9 dB (A)
Hodnota vibrace	0,745 m/s <sup>2</sup>

#### VLASTNOSTI


##### Obr. 1

1. Vypínač
2. Chráníč
3. Boční rukojeť
4. Brusný kotouč
5. Zámek vřetene

### 2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

#### VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

V tomto návodu a nebo na stroji jsou použity následující symboly:

 V souladu se zásadními použitelnými bezpečnostními normami evropských směrnic

### 4. Δημιουργούνται υπερβολικά πολλοί σπινθήρες ή ο ηλεκτροκινητήρας παρουσιάζει ανωμαλίες κατά τη λειτουργία του.

- Υπάρχει σκόνη στο εσωτερικό του κινητήρα ή έχουν φθαρεί οι ψήκτρες. Αντικαταστήστε τις ψήκτρες ή πηγαίνετε το μηχάνημα σε κάποιο εξειδικευμένο κέντρο επισκευών.

### 5. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

#### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι το φιλς έχει αφαιρεθεί από την πρίζα όταν εκτελείτε εργασίες συντήρησης στο μοτέρ. Τα μηχανήματα της Ferm είναι σχεδιασμένα να λειτουργούν για μεγάλα χρονικά διαστήματα με ελάχιστη συντήρηση. Η συνεχής καλή λειτουργία του μηχανήματος εξαρτάται από τη σωστή φροντίδα και τον τακτικό καθαρισμό του.

#### ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Καθαρίζετε τακτικά το περιβάλλον του μηχανήματος με ένα μαλακό πανί, κατά προτίμηση μετά από κάθε χρήση. Διατηρείτε τις οπές εξαιρισμού καθαρές, χωρίς σκόνη και ακαθαρσίες. Αν οι ακαθαρσίες δεν απομακρύνονται με τους συνηθισμένους τρόπους καθαρισμού, χρησιμοποιήστε ένα μαλακό πανί μουσκεμένο σε σαπουνάδα. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ διαλύτες, όπως πετρέλαιο, οινόπνευμα, διάλυμα αμμωνίας κ.λπ. Αυτοί οι διαλύτες μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στα πλαστικά μέρη του μηχανήματος.

#### ΛΙΠΑΝΣΗ

Το μηχάνημα δεν χρειάζεται πρόσθετη λίπανση.

#### ΒΛΑΒΕΣ

Σε περίπτωση βλάβης, π.χ. φθορά εξαρτήματος, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Ferm. Στο πίσω μέρος αυτού του εγχειριδίου θα βρείτε μια διευρυμένη εικόνα με τα ανταλλακτικά τα οποία μπορείτε να παραγγείλετε.

#### ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το μηχάνημα είναι συσκευασμένο σε πολύ γερό και ανθεκτικό υλικό συσκευασίας, ώστε να προστατεύεται από ζημιά κατά τη μεταφορά. Τα περισσότερα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Απορρίψτε αυτά τα υλικά στους κατάλληλους κάδους ανακύκλωσης. Σε περίπτωση που δεν χρειάζεστε πια το μηχάνημά σας, παραδώστε το στον τοπικό αντιπρόσωπο της Ferm. Εκείνος θα φροντίσει ώστε η απόρριψη των άχρηστων μηχανημάτων να γίνει με τρόπο περιβαλλοντικά ασφαλή.

## ΕΓΓΥΗΣΗ

Για τους όρους της εγγύησης, διαβάστε την κάρτα εγγύησης που εσωκλείεται χωριστά.

## CE ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΒΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (GR)

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν πληροί τα παρακάτω πρότυπα ή τα έγγραφα προτύπων.

EN 50144-1, EN 50144-2-3,  
EN 55014-1, EN 55014-2,  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

σύμφωνα με τους κανονισμούς.

98/37/EEC  
73/23/EEC  
89/336/EEC

από τις 01-08-2004  
ZWOLLENL  
W. Kamphof  
Τμήμα ποιοτικού  
ελέγχου



## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΨΗΚΤΡΩΝ (ΚΑΡΒΟΥΝΑΚΙΑ)

### Εικ. 6

Εάν ο ηλεκτροκινητήρας παρουσιάζει διακοπές ή ανωμαλίες κατά τη λειτουργία του, πιθανόν να έχουν φθαρεί οι ψήκτρες του (καρβουνάκια) (βλέπε αντιμετώπιση προβλημάτων). Οι ψήκτρες θα πρέπει να αντικατασταθούν από καινούργιες των ίδιων προδιαγραφών.



Αποσυνδέστε το ρευματολήπτη (φίς) από την πρίζα

- Αφαιρέστε τη βίδα από το περίβλημα (κοντά στην είσοδο του καλωδίου) χρησιμοποιώντας ένα σταυρωτό κατσαβίδι
- Για να έχετε πρόσβαση στις ψήκτρες (2 τεμάχια), σύρετε το περίβλημα προς τα πίσω.
- Μετακινήστε το άκρο του ελατηρίου (12) δίπλα από τις ψήκτρες (13)
- Σύρετε το μικρό βύσμα (14) μακριά από το σημείο σύνδεσης.
- Αφαιρέστε την ψήκτρα από το μηχανήμα.
- Τοποθετήστε την καινούργια ψήκτρα μέσα στη θήκη και συνδέστε τη
- Τοποθετήστε το ελατήριο στη αρχική του θέση
- Στερεώστε το περίβλημα στην αρχική του θέση επάνω στο μηχανήμα



Προειδοποίηση: να αντικαθιστάτε και τις δύο ψήκτρες ταυτόχρονα. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε μαζί μια παλιά και μια καινούργια ψήκτρα.

## 4. ΧΡΗΣΗ

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

- Στερεώστε το κομμάτι στο οποίο εργάζεστε και βεβαιωθείτε ότι δεν μπορεί να γλιστρήσει κάτω από το μηχανήμα κατά τη διάρκεια της κοπής.
- Κατά την εργασία σας με το μηχανήμα, να το κρατάτε πάντα γερά και με τα δύο χέρια και να διατηρείτε σταθερή τη στάση του σώματός σας.
- Η κατεύθυνση του καλωδίου τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι πάντοτε προς τα πίσω και μακριά από το μηχανήμα.
- Να συνδέετε το ρευματολήπτη (φίς) στην πρίζα μόνο όταν το μηχανήμα είναι απενεργοποιημένο.
- Να φέρετε το μηχανήμα σε επαφή με το κομμάτι μόνο όταν το μηχανήμα είναι ήδη ενεργοποιημένο.



Ποτέ μην χρησιμοποιήσετε το μηχανήμα για λείανση αντικειμένων από μαγνήσιο.

### ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ (ON)

- Σύρετε το διακόπτη λειτουργίας (ON/OFF) προς τα εμπρός.
- Το μηχανήμα θα ενεργοποιηθεί και θα παραμείνει ενεργοποιημένο ακόμα και μετά την ελευθέρωση του διακόπτη

### ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ (OFF)

- Πατήστε το διακόπτη λειτουργίας (ON/OFF): ο διακόπτης θα μετακινηθεί στη θέση απενεργοποίησης (OFF).



Μην αφήνετε το μηχανήμα στο έδαφος ενόσω ο κινητήρας συνεχίζει να περιστρέφεται.

### ΧΕΙΡΙΡΙΣΜΟΣ

- Κρατήστε γερά το μηχανήμα και μετακινήστε το προς το κομμάτι. Μετακινήστε ομοιόμορφα το δίσκο λείανσης επάνω στο κομμάτι.
- Κατά το ζεχόνδρισμα, να κρατάτε το μηχανήμα υπό γωνία 30 - 40\_ σε σχέση με το κομμάτι που επεξεργάζεστε (εικ. 7).



Ποτέ μην χρησιμοποιείτε δίσκους λείανσης για ζεχόνδρισμα!

- Το μηχανήμα θα πρέπει να λειτουργεί πάντοτε προς την αντίθετη κατεύθυνση από αυτήν της περιστροφής. Συνεπώς, ποτέ μη μετακινήσετε το μηχανήμα προς την άλλη κατεύθυνση! Διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος να παρασυρθεί ανεξέλεγκτα έξω από την κοπή (εικ. 8).
- Να ελέγχετε τακτικά τους δίσκους λείανσης. Οι φθαρμένοι δίσκοι επιδρούν αρνητικά στην αποτελεσματικότητα του μηχανήματος. Να αντικαθιστάτε έγκαιρα του δίσκους λείανσης.
- Μην αφήνετε το μηχανήμα στο έδαφος ενόσω ο κινητήρας συνεχίζει να περιστρέφεται. Μην αφήνετε το μηχανήμα επάνω σε σκονισμένες επιφάνειες. Υπάρχει πιθανότητα τα σωματίδια της σκόνης να εισχωρήσουν στο μηχανισμό.
- Θα πρέπει να απενεργοποιείτε πάντοτε το μηχανήμα προτού το αποσυνδέσετε από την πρίζα.



Ποτέ μη χρησιμοποιήσετε το κουμπί ακινητοποίησης του άξονα για να σταματήσετε την περιστροφή του κινητήρα.

### ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

#### 1. Το μηχανήμα δεν λειτουργεί:

- Έχει αποσυνδεθεί η τροφοδοσία ρεύματος
- Υπάρχει βλάβη στο καλώδιο προέκτασης (μπαλαντζά)

#### 2. Ο ηλεκτροκινητήρας επιτυγχάνει με δυσκολία τη μέγιστη ταχύτητά του:

- Το καλώδιο προέκτασης είναι πολύ λεπτό και/ή πολύ μακρύ
- Η τάση τροφοδοσίας του δικτύου είναι χαμηλότερη από 230 V

#### 3. Ο κινητήρας υπερθερμαίνεται:

- Έχουν φραχτεί τα ανοίγματα εξαερισμού. Καθαρίστε τα με ένα στεγνό πανί.
- Το μηχανήμα έχει υπερφορτιστεί. Χρησιμοποιήστε το μηχανήμα για το σκοπό που έχει κατασκευαστεί.



Στο τρίτο II – dvojité izolace – Nepotřebujete žádnou uzemněnou zástrčku.



Označuje riziko osobního zranění, ztráty života nebo poškození nástroje v případě nedodržení pokynů v tomto návodu.



Označuje nebezpečí elektrického šoku.



Riziko požáru



Udržujte okolo stojící osoby v dostatečné vzdálenosti



Vyjměte zástrčku ze sítě



Noste bezpečnostní brýle a ušní ochranu



Noste ochranné rukavice



Pečlivě si přečtěte pokyny

### BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

**Při používání elektrických přístrojů je vždy třeba dodržovat bezpečnostní předpisy platné ve vašem státě. Sníží se tím nebezpečí požáru, zasažení elektrickým proudem a zranění osob. Pročtěte zde uvedené bezpečnostní pokyny a seznamte se s bezpečnostními pokyny příloženými k nástroji. Uložte tyto pokyny na bezpečném místě.**

- Zkontrolujte, zda maximální rychlost uvedená na brusném kotouči odpovídá maximální rychlosti přístroje. Rychlost přístroje nesmí přesáhnout hodnotu uvedenou na brusném kotouči.
- Zkontrolujte, zda jsou rozměry brusného kotouče v souladu s technickými údaji přístroje.
- Zkontrolujte, zda byl brusný kotouč správně nasazen a upevněn. K dosažení pevného nasazení kotouče nepoužívejte redukční kroužky či adaptéry.
- Zacházejte s brusnými kotouči podle pokynů dodavatele a v souladu s nimi je také skladujte.
- Přístroj nepoužívejte k broušení obrobků, jejichž maximální tloušťka je větší než maximální brusná hloubka brusného kotouče.
- Brusný kotouč nepoužívejte k odstraňování ostřin.
- Jestliže je třeba brusný kotouč nasadit na závit vřetena, zkontrolujte, zda vřeteno má dostatečný závit. Zkontrolujte, jestli je vřeteno dostatečně chráněno a nedotýká se broušeného povrchu.
- Před použitím zkontrolujte, jestli brusný kotouč není poškozen. Nepoužívejte poškozené brusné kotouče, ať už mají praskliny, trhliny nebo jsou poškozené jakýmkoli jiným způsobem.

- Před použitím nechte přístroj běžet v nezatiženém stavu po dobu třiceti sekund. Pokud docházelo k abnormálním vibracím anebo při výskytu jiné závady, okamžitě přístroj vypněte. Než pak přístroj znovu zapojíte, pečlivě ho přezkoušejte, a to včetně brusného kotouče.
- Dohlédněte na to, aby jiskry nikoho neohrožovaly a aby se nedostaly do styku s vysoce hořlavými látkami.
- Postarejte se o to, aby obrobky byly dostatečně podepřeny nebo upnuty. Nepřibližujte se rukama k řezné ploše.
- Vždy používejte bezpečnostní ochranné brýle a ochranu sluchu. Pokud je to nutné nebo žádoucí, používejte i jiné ochranné prostředky, jako například ochrannou zástěru nebo přílbu.
- Ujistěte se, že instalace kotoučů a nastavovací body odpovídají pokynům výrobce.
- Zabezpečte, že kotouče jsou upevněny pomocí těsnících vložek, jsou-li dodány s příloženým brusným výrobkem a jsou-li vyžadovány.
- Je-li s přístrojem současně dodána ochrana, nikdy nepoužívejte přístroj bez této ochrany.
- U přístrojů vybavených kotoučem s vnitřním závitem se přesvědčete, že závit je dostatečně hluboký, aby se do něj vešla celá délka vřetena.
- Ujistěte se, že ventilační otvory jsou čisté při práci v prašném prostředí. Je-li nutné prach odstranit, odpojte nejprve přístroj od sítě (použijte nekovové předměty) a vyhněte se poškození vnitřních částí přístroje.
- Při kolísavém síťovém napojení se mohou objevit drobné výpadky napětí při startování přístroje. Tyto výpadky mohou ovlivnit i funkci dalších přístrojů (například může začít blikat lampa). Je-li impedance sítě v hodnotě  $Z_{max} < 0,348 \text{ Ohm}$ , takové výpadky se nedají očekávat. (V případě potřeby můžete kontaktovat vašeho místního dodavatele, aby vám sdělil další informace).

## 3. MONTÁŽ



Před montáží příslušenství vždy odpojte nástroj od sítě.

### MONTÁŽ BOČNÍ RUKOJETI

- Boční rukojeť lze použít pro provoz vlevo i vpravo.
- Upevněte boční rukojeť pro provoz vlevo na pravou stranu stroje.
  - Upevněte boční rukojeť pro provoz vpravo na levou stranu stroje.

### MONTÁŽ CHRÁNIČE

#### Obr. 2

Před použitím stroje namontujte chránič.

#### Montáž

- Umístěte chránič (2) na kryt. Pamatujte, že zářez chrániče prochází přes hranu krytu.
- Umístěte na chránič upevňovací kroužek (7): otvory kroužku musí být na otvorech pro šrouby.
- Namontujte chránič a upevňovací kroužek pomocí 4 šroubů a podložek (8).
- Uzavřená strana chrániče musí vždy směřovat k uživateli.



*Pamatujte, aby byly šrouby dostatečně dotaženy. Pravidelně kontrolujte, zda jsou šrouby stále pevně dotaženy.*

#### Demontáž

- Odstraňte přírubovou matici a brusný kotouč s dolní přírubou z vřeteně.
- Vyšroubujte 4 šrouby (s podložkami) a odstraňte upevňovací kroužek.
- Odstraňte chrániče ze stroje.

#### MONTÁŽ BRUSNÉHO KOTOUČE

##### Obr. 3

Používejte brusné kotouče správných rozměrů. Používejte pouze vlákny vyztužené brusné kotouče. Brusný kotouč se nesmí dotýkat kraje chrániče.



*Vyjměte zástrčku ze sítě.*

- Stiskněte uzávěr vřeteně (5) a otočte vřetenem (6), dokud nezapadne do uzávěru. Během tohoto postupu držte uzávěr vřeteně stisknutý.
- Sejměte z vřeteně přírubovou matici (10) pomocí klíče (11).
- Umístěte brusný kotouč na přírubu (9).
- Umístěte přírubovou matici na vřeteně a dotáhněte ji pomocí klíče.
- Uvolněte uzávěr vřeteně a otočením zkontrolujte, že je vřeteně uvolněné.

#### MONTÁŽ BRUSNÝCH KOTOUČŮ A ZDRŠŇOVACÍCH KOTOUČŮ

Obr. 4 a 5 znázorňují, jak namontovat přírubu (10) při použití silných (4–8 mm) a tenkých (2,5–4 mm) kotoučů.

#### VÝMĚNA UHLÍKOVÝCH KARTÁČŮ

##### Obr. 6

Při nepravidelném chodu elektromotoru jsou možná opotřebené uhlíkové kartáče (viz odstraňování potíží). Uhlíkové kartáče je třeba vyměnit za nové o stejné specifikaci.



*Vyjměte zástrčku ze sítě.*

- Odstraňte šroub z krytu (blízko vstupu kabelu) pomocí křížového šroubováku.
- Posuňte kryt dozadu, abyste se dostali k uhlíkovým kartáčům (2 pcs.)
- Přesuňte konec pružiny (12) vedle uhlíkového kartáče (13)
- Vysuňte malou zástrčku (14) z připojovacího bodu.
- Vyjměte uhlíkový kartáč ze stroje.
- Umístěte do držáku nový uhlíkový kartáč a připojte jej.
- Umístěte pružinu do původní polohy.
- Namontujte kryt zpět na stroj.



*Varování: Vyměňte oba uhlíkové kartáče současně. Nikdy nepoužívejte starý a nový typ dohromady.*

## 4. POUŽITÍ

### ZVLÁŠTNÍ POZORNOST PŘI POUŽITÍ STROJE

- Uprněte obrobek a zajistěte, aby se nemohl posunout z pod stroje během řezacích činností.
- Při práci se strojem jej vždy držte pevně oběma rukama a zajistěte bezpečný postoj.
- Vždy směřujte kabel dozadu směrem od stroje.
- Vložte zástrčku do sítě pouze při vypnutém stroji.
- Přikládejte stroj k obrobku pouze v zapnutém stavu.



*Nikdy nepoužívejte stroj pro broušení magnéziových obrobků.*

### ZAPNUTÍ

- Posuňte vypínač vpřed.
- Stroj se spustí a bude zapnutý do uvolnění spínače.

### VYPNUTÍ

- Stiskněte vypínač: ten poté přeskóčí do polohy vypnuto.



*Nepokládejte stroj, když motor ještě běží.*

### OBSLUHA

- Držte stroj pevně a pohybujte jím proti obrobku. Pohybujte brusným kotoučem po obrobku rovnoměrně.
- Pohybujte strojem po obrobku během zdršňování pod úhlem 30° - 40° (obr. 7).



*Nikdy nepoužívejte brusné kotouče pro zdršňování!*

- Stroj musí vždy pracovat proti směru otáčení. Proto nikdy nepohybujte strojem opačným směrem! Injak existuje nebezpečí, že bude nekontrolovatelně vytlačen z řezu (obr. 8).
- Pravidelně prohlížejte brusný kotouč. Opotřebené kotouče mají záporný vliv na účinnost stroje. Včas vyměňujte brusný kotouč.
- Nepokládejte stroj, když motor ještě běží. Neumíst'ujte stroj na prašný povrch. Prachové částice mohou proniknout do mechanismu.
- Vždy nejprve stroj vypněte před vyjmutím zástrčky ze síťové zásuvky.



*Nikdy nepoužívejte uzávěr vřeteně k zastavení motoru.*

### ODSTRAŇOVÁNÍ POTÍŽÍ

#### 1. Stroj nefunguje:

- Vypnutý proud
- (Prodlužovací) kabel poškozený

#### 2. Elektromotor stěží dosáhne maximální rychlosti:

- Prodlužovací kabel je příliš tenký a nebo příliš dlouhý
- Napětí v síti je nižší než 230 V

- Pριν χρησιμοποίηστο το μηχάνημα, αφήστε το να λειτουργήσει χωρίς φορτίο για 30 δευτερόλεπτα. Αν παρουσιαστούν αφύσικοι κραδασμοί ή οποιαδήποτε άλλη ελάττωμα, σβήστε αμέσως το μηχάνημα. Ελέγξτε προσεκτικά το μηχάνημα και το δίσκο, πριν ανάψετε πάλι το μηχάνημα.
- Φροντίστε οι σπινθήρες να μη βάζουν ανθρώπους σε κίνδυνο, ούτε να έρχονται σε επαφή με εύφλεκτα υλικά.
- Φροντίστε το τεμάχιο εργασίας να στηρίζεται ή να είναι σφιγμένο καλά. έρχονται σε επαφή με εύφλεκτα υλικά.
- Να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά και ωτοασπίδες. Αν το επιθυμείτε ή είναι υποχρεωτικό, να φοράτε επίσης και άλλο είδος προστασίας, όπως για παράδειγμα ποδιά ή κράνος.
- Βεβαιωθείτε ότι οι τοποθετημένοι τροχοί και τα σημεία προσαρμζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Βεβαιωθείτε ότι τις χρησιμοποιούνται στυπώχαρτα όταν παραδίδονται με το συνδεδεμένο λειαντικό προϊόν και όταν απαιτούνται.
- Αν μαζί με το εργαλίο παραδίδεται προφυλακτικήρας, μη χρησιμοποιείτε ποτέ το εργαλίο χωρίς προφυλακτικήρα.
- Για εργαλεια στα οποία πρόκειται να προσαρμοστεί τροχός πον φέρει κοχλοτομημένη οπή, βεβαιωθείτε ότι το σπειρώμα στον τροχό έχει αρκετό μήκος για να δεχτεί το μήκος τον άξονα.
- Βεβαιωθείτε ότι οι οπές αερισμού διατηρούνται ελεύθερες όταν εργάζεστε σε συνθήκες σκόνης. Αν χρειαστεί να απομακρύνετε τη σκόνη, αποσυνδέστε πρώτα το εργαλίο από την παροχή τον δικτύον (χρησιμοποιήστε μη μεταλλικά αντικείμενα) και αποφύγετε να προκαλέσετε ζημιτά στα εσωτερικά μέρη.
- Λόγω κακών συνθηκών τον ηλεκτρικού δικτύον, μπορούν να εμφανιστον σύντομες πτώσεις τάσης όταν γίνεται εκκίνηση της συσκευής. Αυτό μπορεί να επηρέασει άλλες συσκευές (π.χ. αναβόσβημα λάμπας). Αν η σύνθετη αντίσκηση του δικτύον είναι  $Z_{max} < 0,348 \Omega$ , δεν αναμένονται τέτοιες διαταραχές. (Σε περίπτωση ανάγκης, μπορείτε να αποταθείτε στον τοπικό αντιπρόσωπο για πρόσθετες πληροφορίες).

## 3. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ



*Προτού επιχειρήσετε την προσθήκη κάποιου εξαρτήματος, θα πρέπει πάντοτε να αποσυνδέετε το μηχάνημα από την πρίζα.*

### ΤΟΠΟΦΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΛΑΒΗΣ

Η πλευρική λαβή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για καλύτερο έλεγχο, είτε από δεξιόχειρες είτε από αριστερόχειρες.

- Για έλεγχο με το αριστερό χέρι, τοποθετήστε την πλευρική λαβή στη δεξιά πλευρά του μηχανήματος.
- Για έλεγχο με το δεξί χέρι, τοποθετήστε την πλευρική λαβή στην αριστερή πλευρά του μηχανήματος.

## ΤΟΠΟΦΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΥ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ

### Εικ. 2

Τοποθετήστε το κάλυμμα προτού χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.

### Συναρμολόγηση

- Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (2) επάνω στο περίβλημα. Φροντίστε ώστε η εγκοπή του καλύμματος να συμπίπτει με το χείλος του περιβλήματος.
- Τοποθετήστε το δακτύλιο στερέωσης (7) επάνω στο κάλυμμα: οι οπές του δακτυλίου θα πρέπει να συμπίπτουν με τις οπές για τις βίδες.
- Στερεώστε το κάλυμμα χρησιμοποιώντας τις 4 βίδες και τις ροδέλες (8).
- Η κλειστή πλευρά του καλύμματος θα πρέπει να είναι πάντοτε στραμμένη προς την πλευρά του χειριστή.



*Φροντίστε να σφίξετε καλά τις βίδες. Να ελέγχετε τακτικά τις βίδες για την καλή σύσφιξη τους.*

### Αποσυαρμολόγηση

- Αφαιρέστε από τον άξονα τη φλάντζα με το σπειρώμα και το δίσκο λείανσης μαζί με την κάτω φλάντζα.
- Ξεβιδώστε τις 4 βίδες (με τις ροδέλες) και αφαιρέστε το δακτύλιο στερέωσης.
- Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα από το μηχάνημα.

## ΤΟΠΟΦΕΤΗΣΗ ΔΙΣΚΟΥ ΛΕΙΑΝΣΗΣ

### Εικ. 3

Να χρησιμοποιείτε δίσκους λείανσης με τις σωστές διαστάσεις. Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά δίσκους λείανσης ενισχυμένους με ίνες. Ο δίσκος λείανσης δεν θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με το προστατευτικό κάλυμμα.



*Αποσυνδέστε το ρευματολήπτη (φίς) από την πρίζα*

- Πατήστε το κουμπί ακινητοποίησης του άξονα (5) και στρέψτε τον (6) έως ότου μπλοκάρει. Κρατήστε το κουμπί ακινητοποίησης πατημένο καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας.
- Αφαιρέστε τη φλάντζα με σπειρώμα (10) από τον άξονα χρησιμοποιώντας το κλειδί (11).
- Τοποθετήστε το δίσκο λείανσης επάνω στη φλάντζα (9).
- Τοποθετήστε τη φλάντζα με σπειρώμα στον άξονα και σφίξτε τη χρησιμοποιώντας το κλειδί.
- Ελευθερώστε το κουμπί ακινητοποίησης και στρέψτε τον άξονα για να ελέγξετε εάν ελευθερώθηκε.

## ΤΟΠΟΦΕΤΗΣΗ ΔΙΣΚΩΝ ΛΕΙΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΧΙΣΜΑΤΟΣ

Οι εικόνες 4 και 5 υποδεικνύουν τον τρόπο τοποθέτησης της φλάντζας (10) όταν χρησιμοποιείτε χοντρούς (4–8 mm) και ψιλούς (2,5–4 mm) δίσκους.

**ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΣΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΙΣ ΕΙΚΟΝΕΣ ΤΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ 2**

## ΓΩΝΙΑΚΟΣ ΤΡΟΧΟΣ

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. Στοιχεία μηχανήματος
2. Οδηγίες για την ασφάλεια
3. Συναρμολόγηση
4. Χρήση
5. Επισκευές και συντήρηση

## 1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το μηχάνημα αυτό έχει κατασκευαστεί για τρόχισμα και ξεχόνδρισμα μετάλλου και πέτρας. Με τη χρήση των κατάλληλων εξαρτημάτων μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για βούρτσισμα και γυάλισμα.

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

- 1 Γωνιακός τροχός
- 1 Πλευρική λαβή
- 1 Κλειδί
- 1 Ι σερ ψήκτρεις (καρβονάκια)
- 1 Οδηγίες χρήσης
- 1 Οδηγίες για την ασφάλεια
- 1 Κάρτα εγγύησης

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τάση λειτουργίας	230 V~
Συχνότητα ρεύματος	50 Hz
Ισχύς εισόδου	750 W
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	11000/λεπτό
Διάμετρος δίσκου	115 mm
Διάσταση άξονα	M14
Βάρος	2,15 kg
Lpa (Στάθμη πίεσης ήχου)	86,9 dB (A)
Lwa (Στάθμη ισχύος ήχου)	99,9 dB (A)
Επιτάχυνση κραδασμών	0,745 m/s <sup>2</sup>

### ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

#### Εικ. 1

1. Διακόπτης λειτουργίας (ON/OFF)
2. Προστατευτικό κάλυμμα
3. Πλευρική λαβή
4. Δίσκος λείανσης
5. Κουμπί ακινητοποίησης άξονα

## 2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

### ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΜΒΟΛΩΝ

Σε αυτό το εγχειρίδιο και/ή στο μηχάνημα χρησιμοποιούνται τα παρακάτω σύμβολα:

**CE** Πληροί τα ισχύοντα βασικά πρότυπα ασφαλείας των Ευρωπαϊκών οδηγιών



Μηχάνημα Κατηγορίας II – Διπλή μόνωση – Δεν απαιτείται γείωση του ρευματολήπτη.



Επισημαίνει τον κίνδυνο πρόκλησης σωματικών βλαβών, θανάτου ή βλάβης στο μηχάνημα σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών που αναγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο.



Επισημαίνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.



Κίνδυνος πυρκαγιάς



Κρατήστε τους παρευρισκόμενους σε απόσταση



Αποσυνδέστε το ρευματολήπτη (φίς) από την πρίζα



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά και ωταπίδες



Φοράτε προστατευτικά γάντια



Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

**Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία να τηρείτε πάντα τους κανόνες ασφαλείας που ισχύουν στη χώρα σας, για να περιορίσετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας και τραυματισμού. Διαβάστε τις εσωκλειόμενες οδηγίες ασφαλείας. Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες σε ασφαλές μέρος.**

- Ελέγξτε αν η μέγιστη ταχύτητα που επισημαίνεται πάνω στο δίσκο, αντιστοιχεί στη μέγιστη ταχύτητα του μηχανήματος. Η ταχύτητα του μηχανήματος δεν πρέπει να ξεπερνά την τιμή που αναγράφεται πάνω στο δίσκο.
- Βεβαιωθείτε ότι οι διαστάσεις του δίσκου αντιστοιχούν στις προδιαγραφές του μηχανήματος.
- Φροντίστε να τοποθετήσετε σωστά και να σφίξετε καλά το δίσκο. Μη χρησιμοποιήσετε δακτυλίους μειωτήρες ή αντάπορες για να προσαρμόσετε σωστά το δίσκο.
- Να μεταχειρίζεστε και να αποθηκεύετε τους δίσκους σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα για τη λείανση τεμαχίων εργασίας με μέγιστο πάχος που ξεπερνά το μέγιστο βάθος λείανσης του δίσκου.
- Μη χρησιμοποιείτε τους δίσκους λείανσης για να πάρτε τα γρέζια.
- Όταν πρέπει να τοποθετήσετε το δίσκο στο σπείρωμα της ατράκτου, βεβαιωθείτε ότι το σπείρωμα της ατράκτου έχει αρκετές βόλτες. Βεβαιωθείτε ότι η ατράκτος είναι καλά προστατευμένη και δεν έρχεται σε επαφή με την επιφάνεια λείανσης.
- Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα, επιθεωρήστε το φιοκο για να δείτε αν έχει πθει κάποια ζημιά. Μη χρησιμοποιείτε δίσκους που είναι ραγισμένοι ή κομμένοι ή έχουν πάθει οποιαδήποτε άλλη ζημιά.

### 3. Stroj se přehřívá:

- Ventilací otvory jsou zablokovány. Vyčistěte je suchým hadříkem.
- Stroj by přetížen. Použijte stroj pro účel, ke kterému je vyroben.

### 4. Příkladné jiskření nebo nepravdivý běh elektromotoru:

- Uvnitř motoru je špína nebo jsou opotřebené uhlíkové kartáče. Vyměňte uhlíkové kartáče nebo přineste stroj do specializované opravy.

## 5. ÚDRŽBA A SERVIS

### ÚDRŽBA

Dbejte, aby při údržbových činnostech na motoru byla zástrčka odpojena od sítě.

Nářadí firmy Ferm je konstruováno tak, že dokáže fungovat dlouho při minimálních nárocích na údržbu. Aby fungovalo stále dobře, je třeba mu věnovat příslušnou péči a pravidelně je čistit.

### ČIŠTĚNÍ

Pravidelně, nejlépe po každém použití, čistěte měkkou tkaninou kryt nářadí. Zvláště dbejte, aby se ve větracích otvorech nehromadil prach a nečistoty. Pokud nečistoty příliš lpí, použijte měkkou tkaninu smočenou v mýdlové vodě. Rozpuštědla, jako je benzin, alkohol, čpavková voda apod., nikdy nepoužívejte; mohla by nalepat plastové díly.

### MAZÁNÍ

Nářadí žádné další mazání nevyžaduje.

### ZÁVADY

Pokud nastane nějaká závada, například v důsledku opotřebení některé součásti, spojte se laskavě se svým místním dealerem firmy Ferm. Na zadní straně této příručky naleznete rozkreslené schéma všech součástí, které je možno objednat..

### OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Aby se výrobek nepoškodil při přepravě, dodává se v pevném obalu, přičemž většinu materiálů tohoto obalu je možno recyklovat. Odevzdejte proto laskavě tyto materiály do příslušného sběrného střediska k recyklaci. Pokud nářadí vyřadíte natrvalo z používání, odevzdejte je místnímu dealerovi firmy Ferm; tam výrobek zlikvidují ekologicky šetrným způsobem.

## ZÁRUKA

Záruční podmínky jsou uvedeny na záručním listě, který je přiložen zvlášť.

## CE PROHLÁŠENÍ O SPLNĚNÍ Norem (CZ)

Na vlastní odpovědnost vyhlášíme, že tento výrobek je ve shodě s následujícími normami a normovanými dokumenty.

**EN 50144-1, EN 50144-2-3,  
EN 55014-1, EN 55014-2,  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3**

v souladu se směrnicemi.

**98/37/IEC  
73/23/IEC  
89/336/IEC**

dne 01-08-2004  
**ZWOLLENL**  
W. Kamphof  
Oddělení kvality

ŠTEVILKE SPODAJ USTREZAJO SLIKAM NA STRANI 2

KOTNI BRUSILNIK

KAZALO:

1. Podatki o napravi
2. Varnostna navodila
3. Montaža
4. Uporaba
5. Servisiranje in vzdrževanje

I. PODATKI O NAPRAVI

UVOD

Ta naprava je namenjena za brušenje kovin in kamna. S primernim nastavkom jo je mogoče uporabljati tudi za ščetkanje in peskanje.

VSEBINA POŠILJKE

- 1 Kotni brusilnik
- 1 Stranski ročaj
- 1 Ključ
- 1 Komplet ogljikovih ščetk
- 1 Navodilo za uporabnika
- 1 Varnostna navodila
- 1 Garancijski list

TEHNIČNA SPECIFIKACIJA

Napetost	230 V~
Frekvenca	50 Hz
Vstopna zmogljivost	750 W
Hitrost brez obremenitve	1 1000/min
Premer krožnika	115 mm
Dimenzije vretena	M 14
Teža	2,15 kg
Lpa (akustični tlak)	86,9 dB (A)
Lwa (akustična zmogljivost)	99,9 dB (A)
Vrednost vibracij	0,745 m/s <sup>2</sup>

LASTNOSTI

Slika 1

1. Štikalo za izklop
2. Ščitnik
3. Stranski ročaj
4. Brusni krožnik
5. Patent vretena

2. VARNOSTNA NAVODILA

LEGENDA SIMBOLOV

V tem navodilu za uporabo ali na stroju se nahajajo sledeči simboli:

 V skladu s temeljnimi varnostnimi standardi in evropskimi direktivami



Naprava II. razreda – dvojna izolacija – Ne potrebujete vtičnega žičnika.



Označuje nevarnost poškodb, smrti ali materialnih škod na napravi in predmetih zaradi neupoštevanja navodil, ki so zajeta v tem priročniku.



Označuje nevarnost električnega udara.



Nevarnost požara



Druge osebe v bližini morajo stati v varni razdalji



Vtičnik izvlecite iz vtičnice na zidu



Uporabljajte zaščitna očala in zaščito za sluh



Uporabljajte zaščitne rokavice



Natančno preberite navodila

NAVODILA ZA VAŠO VARNOST

Ko uporabljate električna orodja vedno upoštevajte varnostna pravila, ki veljajo v vaši državi za zmanjšanje nevarnosti požara, električnega udara ali osebne poškodbe. Preberite naslednja navodila za vašo varnost, kot tudi priložena varnostna navodila. Hranite ta navodila na varnem kraju.

- Preveri najvišjo dovoljeno hitrost označeno na brusilnega diska. Hitrost stroja ne sme preseči dovoljene hitrosti omenjenega koluta.
- Dimenzije koluta naj ustrezajo zahtevam stroja.
- Brusilni kolot naj bo pravilno montiran in pričvrščen.
- Z njim ravnaj kot predpiše izdelovalec.
- Ne obdeluj materiala, ki je debelejši od globine reza.
- Pred uporabo preveri če je kolot poškodovan. Ne uporabljaj poškodovanih kolotov.
- Pred uporabo naj stroj prosto teče 30 sekund. Takoj izključi stroj v primeru nenormalnih vibracij ali drugih defektov.
- Zagotovi, da iskre ne bodo ogrožale ljudi ali prišle v stik z vnetljivimi snovmi.
- Obdelovanec naj bo fiksiran. Ne približuj rok mestu dela.
- Med brušenjem vedno nosi zaščitna očala in slušnike, po možnosti tudi predpasnik in čelado.
- Uporabljaj pivnik pri delu z lepljenimi materiali.
- Če je orodju priložen ščit ga obvezno uporabljaj.
- Odprtine za zračenje naj bodo vedno proste. Če jih je treba očistiti, stori to z nekovinskim predmetom, potem ko si stroj izklopil. Ne poškoduj notranjih delov.

- Regularno osmatrivajte šlifovalni krog. Iznoseni krogi negativno vplivajo na učinkovitost brusilnika. Svoječasno zamenjajte šlifovalne kroge.
- Ne kladite brusilnika pri še delujočem motorju. Ne kladite brusilnika na prašne površine. Čestice prahu lahko vstopijo v mehanizem.
- Preden izvlečete vtičnik iz vtičnice, obvezno izklopite brusilnik.



Ne dopuščate uporabiti zadrževalnika za ustavljanje motorja.

POISKI USTRAJENJE NEISPRAVNOSTI

1. Brusilnik ne deluje:

- Izključeno napajanje
- Poškodovan (udlinitelj) šnur

2. Elektromotor ne dosega maksimalne hitrosti:

- Udlinitelj prekratko ali preveliko dolga
- Napetost v omrežju nižja od 230 V

3. Brusilnik se pregreva:

- Zamaženi ventilacijski odprtini. Očistite jih suho krpo.
- Šlifovalnik deluje s preveliko obremenitvijo. Uporabite brusilnik le po namenjenosti.

4. Preveliko iskrenje ali elektromotor deluje s preveliko hitrostjo:

- V notranjosti motorja se je nabrala praznina ali iznosili ogljni ščetki. Zamenjajte ogljne ščetke ali prinesite šlifovalnik v specializirani servisni center.

5. EKSPLOATACIJA IN OBLUŽEVANJE

OBLUŽEVANJE

Pred delovanjem, povezanim s obratovanjem motorja, prepričajte se, da vtičnik šnura instrumenta ni priključen na omrežno vtičnico. Instrument je namenjen za uporabo v varnih okoljih. Instrument je namenjen za uporabo v varnih okoljih. Instrument je namenjen za uporabo v varnih okoljih. Instrument je namenjen za uporabo v varnih okoljih.

ČISTKA

Regularno čistite korpus instrumenta s mehko tkanino, prednostno po vsaki uporabi. Ventilacijski odprtini morajo biti čisti. Za čiščenje uporabite mehko tkanino namočeno v milni vodi. Nikoli ne uporabite toplo, suho ali vlažno tkanino. Nikoli ne uporabite čistilnih sredstev, kot so bencin, alkohol, amoniak in t. d. Te čistila lahko poškodujejo plastične deleže.

SMAZKA

Instrument ne potrebuje dodatne mazave.

NEISPRAVNOSTI

V primeru poškodb, na primer zaradi obrabe, se obrnite na vašega lokalnega distributerja, po možnosti, na vašega lokalnega distributerja. Na obratovanju tega instrumenta lahko pride do poškodb, ki jih ni mogoče popraviti. Če želite zagotoviti varnost, lahko naročite dodatne deleže, ki jih lahko naročite.

ZAŠČITA OKRUŽAJUŠE SREDE

Za preprečitev poškodb pri prevozu, stroji dostavljajo v trdni embalaži. Večina embalaže je namenjena za ponovno uporabo. Dostavite embalažo v skladu s lokalnimi predpisi. Dostavite embalažo v skladu s lokalnimi predpisi. Dostavite embalažo v skladu s lokalnimi predpisi.

GARANTIJA

Uсловия гарантии изложены на отдельном, прилагаемом гарантийном талоне.



Под нашу исключительную ответственность удостоверяем, что данное изделие удовлетворяет следующим стандартам и нормативным документам

EN 50144-1, EN 50144-2-3,  
EN 55014-1, EN 55014-2,  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3


согласно следующим предписаниям:

98/37/EEC  
73/23/EEC  
89/336/EEC

01-08-2004  
ZWOLLEN

В. Капмхоф  
Отдел контроля качества

- Закрепите предохранительное устройство на фиксирующем кольце с помощью 4 болтов с шайбами (8).
- Закрытая сторона предохранительного устройства должна быть всегда направлена в сторону пользователя.

 Убедитесь, что болты затянуты в достаточной степени. Регулярно проверяйте затяжку болтов.


#### Разборка

- Снимите со шпинделя соединительную гайку и шлифовальный круг с нижним фланцем.
- Отвинтите 4 болта (с шайбами) и снимите фиксирующее кольцо.
- Снимите предохранительное устройство со шлифмашинки.

#### УСТАНОВКА ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА

##### Рис.3

Используйте шлифовальные круги соответствующего размера. Используйте только шлифовальные круги с армированным волокном. Шлифовальный круг не должен касаться бортика предохранительного устройства.

 Выньте вилку из розетки

- Нажмите на зажим шпинделя (5) и поверните шпиндель (6) до его зажатия в зажиме. Во время этой операции держите зажим шпинделя в нажатом положении.
- Снимите со шпинделя соединительную гайку (10) при помощи гаечного ключа (11).
- Поместите шлифовальный диск на фланец (9).
- Установите соединительную гайку на шпинделе и затяните при помощи гаечного ключа.
- Освободите зажим шпинделя и, вращая шпиндель, проверьте, что он не заблокирован.


#### УСТАНОВКА ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ И КРУГОВ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ

На рис. 4 и 5 показано, как установить фланец (10) при использовании толстых (4–8 мм) и тонких (2,5–4 мм) кругов.

#### ЗАМЕНА УГОЛЬНЫХ ЩЕТОК


##### Рис.6

Если электродвигатель работает с перебоями, возможно, износились угольные щетки (см. Поиск и устранение неисправностей). Необходимо заменить угольные щетки новыми той же спецификации.

 Выньте вилку из розетки

- Вывинтите из корпуса болт (возле входа шнура) при помощи крестообразной отвертки
- Сдвиньте корпус, чтобы обеспечить доступ к угольным щеткам (2 шт.)


- Отодвиньте конец пружины (12) в сторону от угольной щетки (13)
- Выньте маленькую пробку (14) из точки соединения.
- Выньте угольную щетку из машинки.
- Поместите новую угольную щетку в держатель и подсоедините ее
- Поставьте пружину на место
- Поставьте корпус машинки на место

 Предупреждение: заменяйте обе угольные щетки одновременно. Не допускается одновременное использование новой и старой угольных щеток.

#### 4. ПРИМЕНЕНИЕ

##### ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ ПРИ НАЧАЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШЛИФМАШИНИКИ

- Зажмите обрабатываемую деталь и проверьте, что она не может выскочить из-под машинки во время резки.
- При работе с машинкой обязательно держите ее крепко двумя руками, обеспечив себе устойчивое положение.
- Шнур должен быть всегда направлен в сторону от машинки во избежание попадания под режущую часть.
- Вставляйте вилку в розетку только при выключенной шлифмашинке.
- Применяйте машинку к обрабатываемой детали только во включенном состоянии

 Не допускается использовать машинку для шлифования деталей из магния.

##### ВКЛЮЧЕНИЕ

- Передвиньте переключатель ВКЛ./ВЫКЛ. вперед.
- Машинка включится и останется во включенном состоянии при отпускании переключателя

##### ВЫКЛЮЧЕНИЕ

- Нажмите на переключатель ВКЛ./ВЫКЛ.: он перейдет в положение ВЫКЛ.

 Не кладите машинку при еще работающем двигателе.


##### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Крепко держите машинку и водите по обрабатываемой детали. Водите машинкой по обрабатываемой детали равномерно.
- При черновой обработке водите машинкой по обрабатываемой детали под углом 30° - 40° (рис. 7).

 Никогда не используйте шлифовальные круги для черновой обработки!

- Машинка должна работать в противоположном направлении от направления вращения. Поэтому движение машинки в другом направлении не допускается! Иначе существует опасность неконтролируемого выскакивания машинки из разреза (рис. 8).

#### 3. MONTAŽA

 Пред монтаžo опреме vedno izvlcite vtičač iz vtičnice na zidu.

##### MONTAŽA STRANSKEGA ROČAJA

Stranski ročaj je mogoče uporabiti pri levem in desnem delovanju.

- Za delovanje v levo smer pritrdite stranski ročaj na desno stran naprave.
- Za delovanje v desno smer pritrdite stranski ročaj na levo stran naprave.


##### MONTAŽA ŠČITNIKA

###### Slika 2

Pred uporabo naprave namestite ščitnik.

##### Montaža

- Ščitnik (2) namestite na ohišje. Ne pozabite: Utor ščitnika mora biti napeljan skozi rob ohišja.
- Ščitnik namestite na pritrdilni obroček (7): odprtine obročka se morajo ujemati z odprtini za vijake.
- Ščitnik in pritrdilni obroček montirajte s 4 vijaki in podložkami (8).
- Zaprta stran ščitnika mora biti vedno obrnjena proti uporabniku.

 Ne pozabite: vijaki morajo biti dobro priviti. Redno kontrolirajte, če so vijaki vedno dobro priviti.

##### Demontaža

- Odvijte matico prirobnice, brusilni krožnik s spodnjo prirobnico pa snemite z vretena.
- Odvijte 4 vijake (s podložkami) in snemite pritrdilni obroček.
- Odstranite ščitnik s stroja.

##### MONTAŽA BRUSNEGA KROŽNIKA

###### Slika 3

Uporabljajte le krožnike pravih dimenzij. Uporabljajte samo brusilne krožnike z vlakni. Brusilni krožnik se ne sme dotikati roba ščitnika.

 Vtičač izvlcite iz vtičnice na zidu.

- Pritisnite na pokrov vretena (5) in vreteno (6) obračajte, dokler se ne zagodži v pokrov. Medtem ko obračate, pritisnite na pokrov in ga držite.
- Z vretena snemite matico (10) prirobnice, pomagajte si s ključem (11).
- Brusilni krožnik namestite na prirobnico (9).
- Matico prirobnice namestite na vreteno in jo privijte s ključem.
- Pokrov vretena odvijte in preverite, če je vreteno zrahljano.

##### MONTAŽA FINIH IN GROBNIH BRUSILNIH KROŽNIKOV

Slika 4 in 5 prikazuje način montaže prirobnice (10) pri uporabi debelejših (4–8 mm) in tanjših (2,5–4 mm) krožnikov.

#### ZAMENJAVA OGLJIKOVH ŠČETK

##### Slika 6

Če elektromotor ne deluje enakomerno, so najverjetneje dotrajane ogljikove ščetke (glej poglavje »odpravljanje okvar«). Ogljikove ščetke je potrebno zamenjati z novimi enakih dimenzij.

 Vtičač izvlcite iz vtičnice na zidu.

- Vijak v bližini kabla odvijte s križnim izvijačem in vzemite iz ohišja.
- Ohišje pomaknite nazaj, da lažje izvlcite ogljikove ščetke (2 kom.).
- Konec vzmeti (12) premestite poleg ogljikove ščetke (13).
- Mali vtičač (14) izvlcite iz priključne točke.
- Ogljikovo ščetko vzemite iz stroja.
- V nosilec vstavite novo ogljikovo ščetko in jo priključite.
- Vzmet vrnite na svoje mesto.
- Pokrov namestite nazaj na stroj.

 Opozorilo: Obe ogljikovi ščetki zamenjajte hkrati. Nikoli ne uporabljajte nove s staro ščetko.

#### 4. UPORABA

##### POSEBNO POZORNOST POSVETITE ZAGONU STROJA

- Obdelovani material vpnite in pritrdite, da se med rezanjem ne premika.
- Pri delu držite napravo vedno z obema rokama in stojte v ravnotežju.
- Kabel mora biti napeljan nazaj, za napravo.
- Vtičač vstavite v vtičnico na zidu, ko je naprava izklopljena.
- Napravo priložite na obdelovani material le, če deluje.

 Nikoli ne uporabljajte stroja za brušenje izdelkov izdelanih iz magnezija.

##### VKLOP

- Stikalo pomaknite naprej.
- Stroj steče in deluje, dokler ne spustite stikalo.


##### IZKLOP

- Pritisnite na gumb: stikalo se samodejno vrne v položaj za izklop.

 Naprave ne odlagajte, če še motor deluje.

##### ROKOVANJE

- Stroj držite trdno in ga potiskajte proti materialu, ki ga obdelujete. Brusilni krožnik mora po površini drseti enakomerno.
- Stroj premikajte po površini pod kotom 30° - 40°, kadar ga brusite na grobo (slika 7).

 Nikoli ne uporabljajte finih brusnih krožnikov za grobo brušenje!

- Stroj mora vedno drseti proti smeri, v kateri se krožnik vrti. Zato nikoli stroja ne premikajte v nasprotni smeri! Obstaja nevarnost неконтроliranega izrivljanja iz smeri v kateri reže (slika 8).
- Brusni krožnik redno pregledujte. Obrabljene brusni krožniki po nepotrebnem obremenjujejo stroj.
- Brusilni krožnik redno menjavajte z novim.
- Naprave ne odlagajte, če še motor deluje. Naprave ne odlagajte na prašno površino. Prašni delci lahko vdrejo v notranjost naprave in jo poškodujejo.
- Preden izvlčete vtič iz vtičnice na zidu, napravo vedno izklopite.



Nikoli ne uporabljate pokrova za zaustavljanje naprave.

## ODSTRANJEVANJE TEŽAV

### 1. Stroj ne deluje:

- Zmanjkalo je toka
- Podaljševalni kabel je poškodovan

### 2. Elektromotor ne dosega maksimalne obratovne hitrosti:

- Podaljševalni kabel je pretanek ali predolg.
- Napetost v omrežju je manjša od 230 V

### 3. Stroj se pregreva:

- Zračne odprtine so zamašene Očistite jih s suho krpo.
- Stroj je preobremenjen. Uporabljajte stroj samo v namen, kateremu služi.

### 4. Elektromotor preveč iskri ali nepravilno ali neenakomerno deluje:

- V motorju je umazanija ali pa so obrabljene ogljikove ščetke. Ogljikove ščetke zamenjajte z novimi ali napravo odnesite v pooblašeni servis.

## 5. SERVIS & VZDRŽEVANJE

### VZDRŽEVANJE

Pred izvajanjem vzdrževalnih del na motorju, zagotovite, da je vtič odstranjen iz električne vtičnice. Naprave Ferm so izdelane tako, da delujejo daljše obdobje z minimalnim vzdrževanjem. Neprekinjeno zadovoljivo delovanje je odvisno od primerne skrbi za napravo in rednega čiščenja.

### ČIŠČENJE

Ohišje naprave redno čistite z mehko krpo. Najbolje po vsaki uporabi. Prezračevalne odprtine naj bodo brez prahu in umazanije. Če umazanje ne morete odstraniti, uporabite mehko krpo, ki ste jo namočili v milni vodi. Nikoli ne uporabljajte topil kot so bencin, alkohol, amoniakova voda, itd. Takšna topila lahko poškodujejo plastične dele.

### MAZANJE

Naprava ne potrebuje dodatnega mazanja.

### OKVARE

Če pride do napake, npr. zaradi obrabe dela, prosimo stopite v stik v vašim lokalnim prodajalcem Ferm. Na zadnji strani tega priročnika boste našli razdelan pogled, ki prikazuje vse dele, ki jih je moč naročiti.

### OKOLJE

Da bi med prevozom preprečili poškodbe naprave, je leta dostavljena v čvrstem pakiranju. Večino pakirnih materialov je moč reciklirati. Te materiale nesite na primerno reciklirno lokacijo. Vaše nepotrebne naprave nesite k vašemu lokalnemu prodajalcu Ferm. Tu jih bodo odvrgli na okolju varen način.

### GARANCIJA

Garancijske pogoje lahko najdete na priloženem garancijskem listu.

## CE IZJAVA O SKLADNOSTI (SL)

Na lastno odgovornost izjavljamo, da naveden izdelek ustreza naslednjim standardom in standardnim dokumentom

EN 50144-1, EN 50144-2-3,  
EN 55014-1, EN 55014-2,  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

v skladu s predpisi.

98/37/EEC  
73/23/EEC  
89/336/EEC

z dne 01-08-2004  
ZWOLLEN  
W. Kamphof  
Oddelek za nadzor  
kvalitete

## 2. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

### СИМВОЛЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ

В данной инструкции по использованию и/или на шлифмашинке применяются следующие символы:



В соответствии с основными применяемыми нормами европейских директив



Станок II класса – Двойная изоляция – Вилка с заземлением не требуется.



Риск повреждения инструмента и/или травм, смерти в случае несоблюдения инструкций данного руководства



Показывает наличие опасности удара электрическим током



Риск возникновения пожара



Посторонним вход запрещен



Выньте вилку из розетки



Носите защитные очки и шумозащитные наушники



Носите защитные перчатки



Внимательно читайте инструкции

### ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Для того, чтобы снизить риск возникновения я пожара, поражения электрическим током и личной травмы, соблюдайте при использовании электрических машин правила безопасности, применяемые в вашей стране. Прочтите следующие инструкции по безопасности, а также прилагаемые инструкции по безопасности. Храните эти инструкции в безопасном месте!

- Проверьте, чтобы максимальная скорость, показанная на шлифовальном круге, соответствовала максимальной скорости машины. Скорость машины не должна превышать величину на шлифовальном круге.
- Убедитесь, что размеры шлифовального круга соответствуют техническим характеристикам машины.
- Убедитесь, что шлифовальный круг был установлен и закреплён соответствующим образом. Не используйте редуцирующие кольца или оправки для обеспечения правильной посадки шлифовального круга.
- Обращайтесь со шлифовальными кругами и храните их в соответствии с инструкциями поставщика.

- Не используйте машину для шлифования заготовок, максимальная ширина которых превышает максимальную шлифовальную глубину шлифовального круга.
- Не используйте шлифовальные круги для снятия заусенцев.
- Если требуется установить шлифовальные круги на резьбе шпинделя, убедитесь, что шпиндель имеет соответствующую резьбу. Убедитесь, что шпиндель достаточно защищён и не касается шлифовальной поверхности.
- Перед использованием проверьте шлифовальный круг на наличие каких-либо повреждений. Не используйте шлифовальные круги, если они треснуты, разрезаны или имеют другие повреждения.
- Перед использованием запустите машину на холостом ходу на 30 секунд. При наличии ненормальных вибраций или иного повреждения сразу же выключите машину. Перед тем, как снова включить машину, внимательно осмотрите машину и шлифовальный диск.
- Убедитесь, что искры не опасны для человека, или что они не касаются легко воспламеняемых веществ.
- Убедитесь, что заготовка поддержана или закреплена должным образом. Не доверяйтесь руками до обрабатываемой поверхности.
- Всегда носите защитные очки и приспособления для слуховой защиты. По желанию или при необходимости используйте также другие виды защиты, как например, фартук или шлем.

## 3. СБОРКА



Перед подсоединением принадлежностей обязательно отключайте шлифмашинку от питания.

### УСТАНОВКА БОКОВОЙ РУКОЯТКИ

Боковая рукоятка может использоваться как для левостороннего, так и для правостороннего управления.

- Для левосторонней эксплуатации шлифмашинки установите боковую рукоятку на правую сторону машинки.
- Для правосторонней эксплуатации шлифмашинки установите боковую рукоятку на левую сторону машинки.

### УСТАНОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

#### Рис.2

Установите предохранительное устройство до начала использования шлифмашинки.

### Сборка

- Расположите предохранительное устройство (2) на корпусе. Проверьте, чтобы край корпуса заходил в паз на предохранительном устройстве.
- Установите фиксирующее кольцо (7) на предохранительное устройство: отверстия в кольце должны совпасть с отверстиями для болтов.

## SMAROWANIE

Urządzenie nie wymaga dodatkowego smarowania.

## USTERKI

Jeśli wystąpi jakakolwiek usterka urządzenia, np. z powodu zużycia elementu, prosimy o kontakt z lokalnym punktem sprzedaży Ferm. Rysunek przedstawiający poszczególne części urządzenia, które można zamówić, znajduje się na końcu instrukcji obsługi.

## OCHRONA ŚRODOWISKA

Aby zapobiec uszkodzeniom w czasie transportu, urządzenie jest dostarczane w sztywnym opakowaniu. Opakowanie składa się głównie z materiałów nadających się do ponownego przetworzenia. Prosimy o dostarczenie takich materiałów do odpowiednich punktów utylizacji. W przypadku dokonywania wymiany urządzeń, prosimy o ich dostarczenie do lokalnego punktu sprzedaży Ferm, gdzie dokonana zostanie ich utylizacja w sposób bezpieczny dla środowiska.

## GWARANCJA

Warunki gwarancji przedstawione są na załączonej, oddzielnej karcie gwarancyjnej.

## CE OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI (PL)

Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego dotyczy instrukcja, jest zgodny z następującymi standardami i normami:

EN 50144-1, EN 50144-2-3,  
EN 55014-1, EN 55014-2,  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

w zgodności z przepisami.

98/37/EEC  
73/23/EEC  
89/336/EEC

dnia 01-08-2004  
ZWOLLENL  
W. Kamphof  
Dział Jakości



ЦИФРЫ, ПРИВЕДЕННЫЕ НИЖЕ В ТЕКСТЕ, ОТНОСЯТСЯ К РИСУНКАМ НА СТР. 2

## УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНКА

### СОДЕРЖАНИЕ:

1. Технические данные шлифмашины
2. Инструкции по технике безопасности
3. Сборка
4. Применение
5. Сервисное и техническое обслуживание

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ШЛИФМАШИНЫ

### ВВЕДЕНИЕ

Шлифовальная машинка сконструирована для шлифования и черновой обработки металла и камня. С использованием соответствующих принадлежностей шлифмашилку можно использовать также и для очистки щётками и зачистки шкуркой.

### СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ

- 1 Угловая шлифовальная машинка
- 1 Боковая рукоятка
- 1 Гаечный ключ
- 1 Набор угольных щеток
- 1 Инструкция по эксплуатации
- 1 Инструкции по технике безопасности
- 1 Гарантийный талон

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение	230 В~
Частота	50 Гц
Мощность на входе	750 Вт
Скорость без нагрузки	11000/мин
Диаметр диска	115 мм
Размер шпинделя	M 14
Масса	2,15 кг
Lpa (звуковое давление)	86,9 дБ (A)
Lwa (мощность звука)	99,9 дБ (A)
Величина вибрации	0,745 м/с <sup>2</sup>

## СВОЙСТВА

### Рис. 1

1. Переключатель ВКЛ./ВЫКЛ.
2. Предохранительное устройство
3. Боковая рукоятка
4. Шлифовальный круг
5. Зажим шпинделя



NUMERY W PONIŻSZYM TEKŚCIE ODNOSZĄ SIĘ DO RYSUNKÓW NA STRONIE 2

## SZLIFIERKA KĄTOWA

### SPIS TREŚCI:

1. Parametry szlifierki
2. Przepisy bezpieczeństwa
3. Montaż
4. Zastosowanie
5. Serwis & obsługa

## I. PARAMETRY SZLIFIERKI

### WSTĘP

Ta szlifierka jest stworzona do szlifowania i obróbki wstępnej metala oraz kamienia. Przy pomocy odpowiednich akcesoriów ta szlifierka też może być wykorzystywana jako szczotka do usunięcia zanieczyszczeń lub dmuchawka piaskowa.

### PAKOWANIE ZAWIERA

- 1 Szlifierkę kątową
- 1 Uchwyt boczny
- 1 Klucz mutrowy
- 1 Zestaw szczotek z diamentu technicznego
- 1 Instrukcję obsługi
- 1 Przepisy bezpieczeństwa
- 1 Kartę gwarancyjną

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie	230 V~
Częstotliwość	50 Hz
Moc wejściowa	750 W
Prędkość bez obciążenia	11000/min
Średnica tarczy	115 mm
Rozmiar wrzeciona	M 14
Waga	2,15 kg
Lpa (ciśnienie dźwiękowe)	86,9 dБ (A)
Lwa (moc dźwiękowa)	99,9 dБ (A)
Wielkość drgań	0,745 m/s <sup>2</sup>

## WŁAŚCIWOŚCI

### Rys. 1

1. ON/OFF-przełącznik
2. Bezpiecznik
3. Uchwyt boczny
4. Tarcza szlifierska
5. Zatrzaśk wrzeciona

## 2. PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

### OBJAŚNIENIE SYMBOLÓW

W tej instrukcji i/lub szlifierce są używane następujące symbole:

Zgodnie z odpowiednimi podstawowymi standardami bezpieczeństwa z Dyrektyw Europejskich.

Szlifierka II klasy – Izolacja podwójna – Wasze gniazdo nie potrzebuje uziemienia.

W razie nie przestrzegania danej instrukcji obsługi może powstać ryzyko zranienia oraz zginienia personelu lub uszkodzenia narzędzia.

Wskazuje na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Ryzyko pożaru.

Obserwatorzy powinni się znajdować w oddaleniu.

Styk (wtyczkę) odłączyć od głównego przewodu.

Nosić okulary ochronne oraz ochraniać uszy.

Nosić rękawiczki ochronne.

Dokładnie przetyczać instrukcję.

## SPECYFICZNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

Podczas wykorzystania urządzenia elektrycznego należy zawsze przestrzegać odpowiednie przepisy bezpieczeństwa, które są ważne w Waszym kraju w celu zmniejszenia ryzyka pożaru, porażenia prądem elektrycznym oraz zranienia personelu.

- Sprawdźcie czy prędkość maksymalna oznaczona na tarczy szlifierskiej odpowiada prędkości maksymalnej szlifierki. Prędkość szlifierki nie powinna przekraczać wielkości oznaczoną na tarczy szlifierskiej.
- Przekonajcie się o tym, że rozmiary tarczy szlifierskiej odpowiadają specyfikacjom szlifierki.
- Przekonajcie się o tym, że tarcza szlifierska została zainstalowana oraz przymocowana w należyty sposób. Nie używajcie pierścieni redukcyjnych lub adapterów do dopasowania tarczy szlifierskiej.
- Traktować oraz przechowywać tarcze szlifierskie zgodnie z przepisami dostawcy.
- Nie używajcie szlifierki do szlifowania półfabrykatów maksymalnej grubości przekraczającej maksymalną głębokość tarczy szlifierskiej.
- Nie używajcie tarcz szlifierskich do usunięcia zadziorów.
- Kiedy tarcze szlifierskie powinny być zainstalowane na gwint wrzeciona należy przekonać się czy wrzeciono ma dostateczny gwint. Przekonajcie się, że wrzeciono jest dość zabezpieczone oraz nie ma kontaktu z tarczą szlifierską.

- Przed użyciem należy sprawdzić tarczę szlifierską czy nie ma jakiś uszkodzeń. Nie należy używać tarczy szlifierskiej z pęknięciami, wyłomami lub innymi uszkodzeniami.
- Przed użyciem szlifierki jej trzeba pozwoić popracować w ciągu 30 sekund na biegu jałowym. W razie powstania niernormalnych drgań lub innych defektów szlifierka powinna być natychmiast wyłączona. Przed ponownym włączeniem szlifierki trzeba dokładnie sprawdzić szlifierkę oraz tarczę szlifierską.
- Należy się przekonać, że iskry nie narażają ludzi na niebezpieczeństwo lub nie mają kontaktu z substancjami łatwopalnymi.
- Przekonajcie się, że półfabrykat jest dość mocno podtrzymywany lub zaciśnięty. Ręce należy trzymać w oddaleniu od powierzchni, żeby uniknąć skaleczenia.
- Zawsze należy nosić okulary ochronne oraz używać ochronę organów słuchu. Jeżeli macie życie lub też jest taka konieczność możecie wykorzystywać ochronę innego rodzaju na przykład respirator, rękawiczki ochronne, fartuch lub hełm.
- Trzeba zapewnić, żeby zainstalowane koła oraz znaki zostały dopasowane zgodnie z przepisami wytwórcy.
- Zapewnienie, żeby szuska została wykorzystywana kiedy ona jest zaopatrzona w sklejony produkt ścierny oraz kiedy jest potrzebna.
- Jeżeli razem z narzędziem jest dostarczany bezpiecznik nigdy nie używajcie to narzędzie bez tego bezpiecznika.
- Co się tyczy narzędzia przeznaczonego do dopasowania z otworem gwintowym koła, przekonajcie się czy gwint w kole jest dość długi żeby odpowiadał długości wrzeciona.
- Przekonajcie się, że pod czas pracy w warunkach zakurzenia otwory wentylacyjne są utrzymywane w stanie czystym. Jeżeli powstanie potrzeba oczyszczenia kurzu, najpierw jest niezbędne odłączyć narzędzie od głównego przewodu zasilającego (w tym celu nie używajcie rzeczy metalicznych) oraz unikajcie uszkodzenia części wewnętrznych.
- Pod czas pracy ze szlifierką zawsze mocno trzymajcie ją dwoma rękami oraz trzymajcie szlifierkę w bezpiecznej pozycji.

### 3. MONTAŻ



Przed instalacją akcesoriów zawsze odłączajcie narzędzie.

#### INSTALACJA UCHWYTU BOCZNEGO

Uchwyt boczny jest używany do pracy oraz kontroli narzędzia zarówno prawą jak lewą ręką.

- Przy pracy prawą ręką uchwyt boczny należy przycisnąć z lewego boku szlifierki.
- Przy pracy lewą ręką uchwyt boczny należy przycisnąć z prawego boku szlifierki.

#### INSTALACJA BEZPIECZNIKA

Rys.2

Bezpiecznik powinien być zainstalowany przed początkiem wykorzystywania szlifierki.

#### Montaż

- Bezpiecznik (2) trzeba umieścić do gniazda obudowy. Pilnie uważajcie na to, żeby nacięcie bezpiecznika zapadało do krawędzi obudowy.
- Umieście pierścień zabezpieczający (7) na bezpiecznik: otwory pierścienia powinny się nałożyć na otwory śruby.
- Bezpiecznik należy zainstalować na pierścieniu zabezpieczający przy pomocy 4 śrub oraz uszczelki (8).
- Zamknięty bok bezpiecznika zawsze powinien znajdować się ze strony użytkownika.



Przekonajcie się, że śruby są zaciśnięte należycie. Należy regularnie sprawdzać czy zaciśnięcie śrub odpowiada normie.

#### Demontaż

- Należy wyjąć nakrętkę kołnierza oraz tarczę szlifierską z dolnym kołnierzem z wrzeciona.
- Odkręcić 4 śruby (z uszczelkami) i wyjąć pierścień zabezpieczający.
- Bezpiecznik wyjąć ze szlifierki.

#### INSTALACJA TARCZY SZLIFERSKIEJ

Rys.3

Używajcie tarcze szlifierskie odpowiednich rozmiarów. Należy używać tylko tarcze szlifierskie ze wzmocnioną fibrą. Tarcza szlifierska nie powinna dotykać krawędzi bezpiecznika.



Kontakt stykowy trzeba wyjąć z przewodu głównego.

- Naciśnąć zatrząsk wrzeciona (5) oraz obrócić wrzeciono (6) do jego ząbienia w zatrząsku. Pod czas tej procedury zatrząsk wrzeciona powinien być w stanie naciśnięty.
- Nakrętkę kołnierza (10) trzeba wyjąć ze wrzeciona przy pomocy klucza do nakrętek (11).
- Tarczę szlifierską trzeba umieścić na kołnierzu (9).
- Nakrętkę kołnierza należy umieścić na wrzeciono i przy pomocy klucza do nakrętek zaciągnąć.
- Należy uwolnić zatrząsk wrzeciona oraz sprawdzić przez jego obracanie czy wrzeciono nie jest w stanie zamkniętym.

#### INSTALACJA TARCZ SZLIFERSKICH ORAZ TARCZ DO OBRÓBK WSTĘPNEJ

Na rys. 4 i 5 jest pokazane jak trzeba instalować kołnierze (10) przy użyciu grubych (4–8 mm) oraz cienkich (2,5–4 mm) tarcz.

#### PONOWNNA INSTALACJA SZCZOTEK Z DIAMENTU TECHNICZNEGO

Rys. 6

Kiedy pod czas pracy silnika powstają zakłócenia, być może, że to jest przez zużycie szczotek z diamentu technicznego (patrz usunięcie usterek). Szczotki z diamentu technicznego należy zamieniać na nowe o tej samej specyfikacji.



Wtyczkę trzeba wyjąć z przewodu głównego.

- Wydostać śrubę z obudowy (w pobliżu wpustu kablowego) przy pomocy śrubokręta z febkim krzyżowym.
- W celu osiągnięcia szczotek z diamentu technicznego (2 szt.) należy obudowę odsunąć do tyłu.
- Trzeba przemieścić koniec sprężyny (12) do szczotki z diamentu technicznego (13).
- Odsunąć małą wtyczkę (14) z punktu łączy.
- Wyjąć szczotkę z diamentu technicznego ze szlifierki.
- Zainstalować nową szczotkę z diamentu technicznego do uchwytu oraz podłączyć ją.
- Umieścić sprężynę do pozycji poprzedniej.
- Zainstalować obudowę z powrotem na szlifierkę.



Ostrzeżenie: Zamiana dwóch szczotek z diamentu technicznego powinna się odbywać jednocześnie. Nigdy razem nie używajcie nowy i stary typ.

### 4. ZASTOSOWANIE

#### SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NALEŻY ZACHOWYWAĆ POD CZAS URUCHOMIENIA SZLIFIERKI

- Przycisnąć przeznaczony do obróbki detal oraz przekonać się, że ten detal nie będzie się posuwał pod szlifierką pod czas obróbki.
- Pod czas pracy ze szlifierką zawsze mocno trzymajcie ją dwoma rękami oraz w bezpiecznej pozycji.
- Kabel zawsze należy kierować do tyłu, jak najdalej od szlifierki.
- Główny kontakt można podłączyć tylko wtedy, kiedy szlifierka jest wyłączona.
- Szlifierkę dla obróbki detali należy stosować tylko wtedy, kiedy ona jest włączona.



Nigdy nie używajcie szlifierkę do szlifowania detali z magnesu.

#### WŁĄCZENIE ON

- Przełącznik ON/OFF trzeba przesunąć do przodu.
- Szlifierka zostanie uruchomiona i będzie włączona do chwili rozłączenia przełącznika.

#### WŁĄCZENIE OFF

- Naciśnięcie przełącznik ON/OFF: on się przesunie do pozycji OFF.



Nie odkładajcie szlifierkę kiedy silnik wciąż jeszcze pracuje.

#### PRACA

- Mocno trzymajcie szlifierkę i posuwajcie ją do detalu. Posuwajcie tarczę szlifierską po powierzchni detalu równomiernie.
- Pod czas obróbki wstępnej posuwajcie szlifierkę pod kątem 30° - 40° odnośnie powierzchni detalu (rys. 7).



Nigdy nie używajcie tarcze szlifierskie do obróbki wstępnej!

- Szlifierka zawsze powinna pracować przeciw kierunkowi obracania. Dlatego nigdy nie posuwajcie szlifierkę w innym kierunku! W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo niekontrolowanego wypchnięcia lub wyrwania szlifierki pod czas obróbki (rys. 8).
- Regularnie sprawdzajcie tarcze szlifierskie. Zużyte tarcze negatywnie wpływają na wydajność pracy szlifierki. Tarcze szlifierskie trzeba zamieniać na czas.
- Nie odkładajcie szlifierkę kiedy silnik wciąż jeszcze pracuje. Nie kładź szlifierkę na zakurzonej powierzchni. Drobin kurzu mogą się dostać do mechanizmu.
- Najpierw trzeba wyłączyć szlifierkę a potem wydostać wtyczkę z gniazda wtyczkowego.



Nigdy nie używajcie zatrząsku wrzeciona do zatrzymania silnika.

### USUNIĘCIE USTEREK

#### 1. Szlifierka przestała pracować:

- Energia elektryczna została odłączona
- (Wyłuznik) kabel został uszkodzony

#### 2. Silnik elektryczny z trudem osiąga maksymalną prędkość:

- Wydłużony kabel jest bardzo cienki oraz/lub bardzo długi
- Napięcie przewodu głównego jest mniejsze niż 230 V

#### 3. Szlifierka się przegrzewa:

- Otwory wentylacyjne są zatkane. Trzeba ich oczyścić przy pomocy suchej ściery.
- Szlifierka została przeciążona. Szlifierka powinna być wykorzystywana tylko do celu do którego została wyprodukowana.

#### 4. Zbyt wielkie iskrzenie lub pod czas pracy silnika elektrycznego powstają zakłócenia.

- Wewnątrz silnika są zanieczyszczenia lub szczotki z diamentu technicznego są zużyte. Zamenić szczotki z diamentu technicznego lub dostarczyć szlifierkę do Specjalistycznego Centrum Naprawczego.

### 5. SERWIS I KONSERWACJA

#### KONSERWACJA

Przed przystąpieniem do konserwacji silnika, sprawdź czy wtyczka jest odłączona od sieci. Urządzenia Ferm zaprojektowano tak, aby działały bezproblemowo przez długi czas i wymagały konserwacji jedynie w niewielkim zakresie. Stałe poprawne działanie urządzenia zależy od jego właściwej konserwacji i regularnego czyszczenia.

#### CZYSZCZENIE

Czyść obudowę urządzenia regularnie przy użyciu miękkiej tkaniny, najlepiej po każdym użyciu. Utrzymuj szczeliny wentylacyjne wolne od kurzu i brudu. W przypadku wyjątkowo uciążliwych zabrudzeń użyj miękkiej szmatki zwilżonej wodą z mydłem. Pod żadnym pozorem nie używaj rozpuszczalników, takich jak benzyna, alkohol, woda z amoniakiem itp., gdyż takie substancje mogą uszkodzić elementy plastikowe.