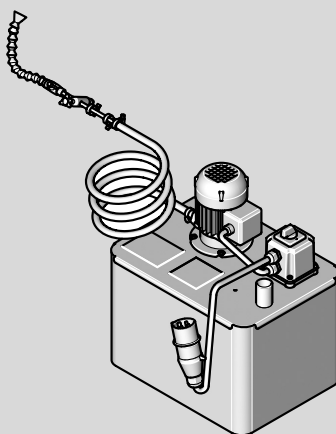
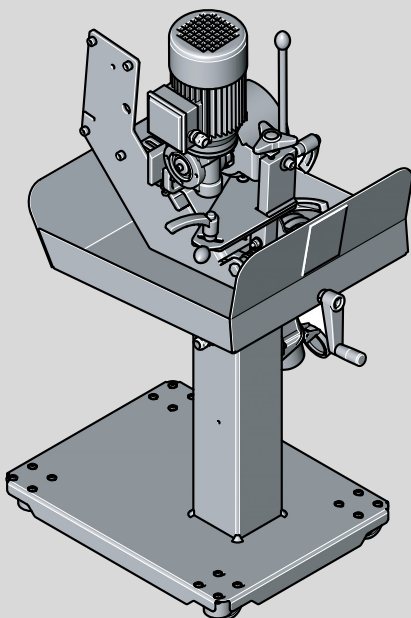
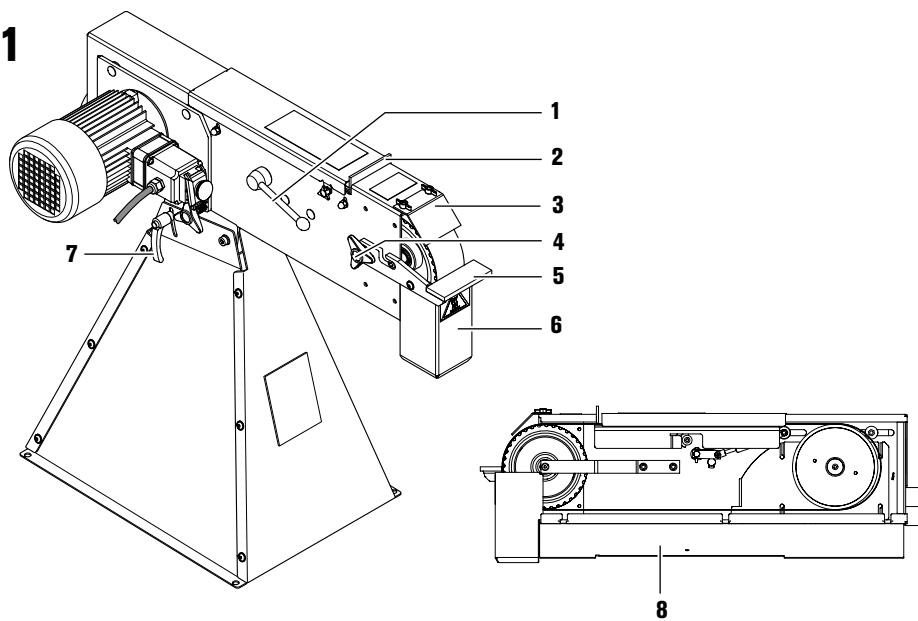
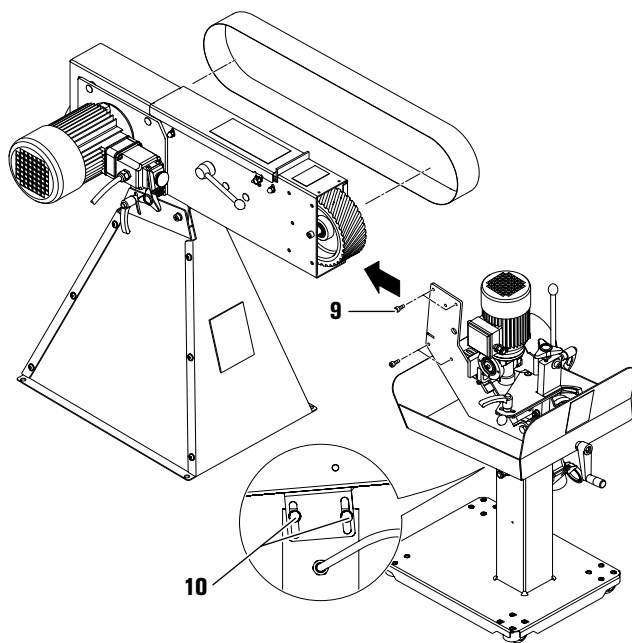
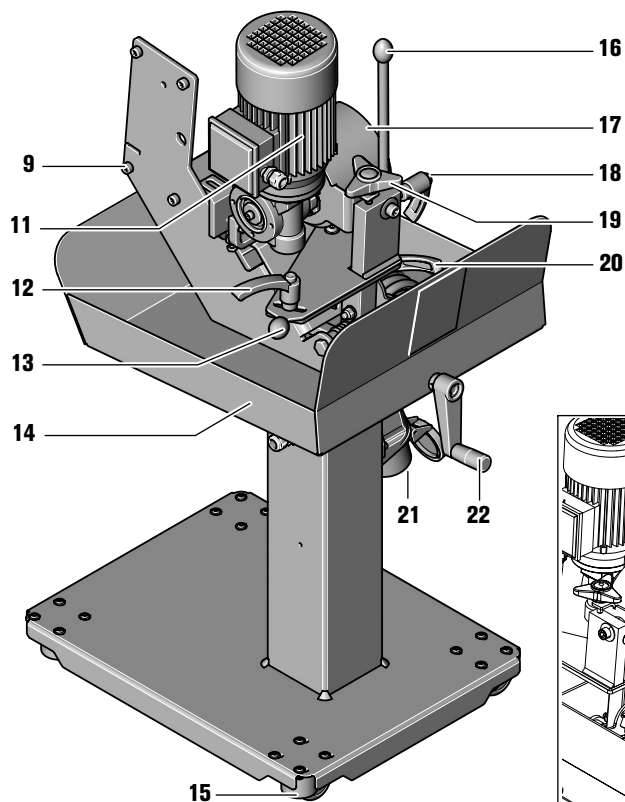
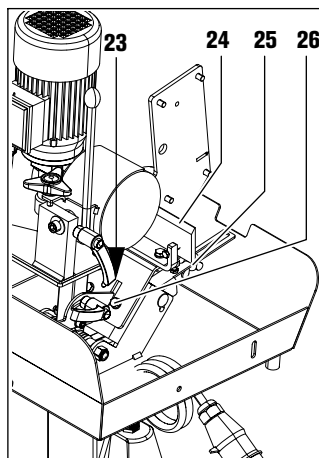
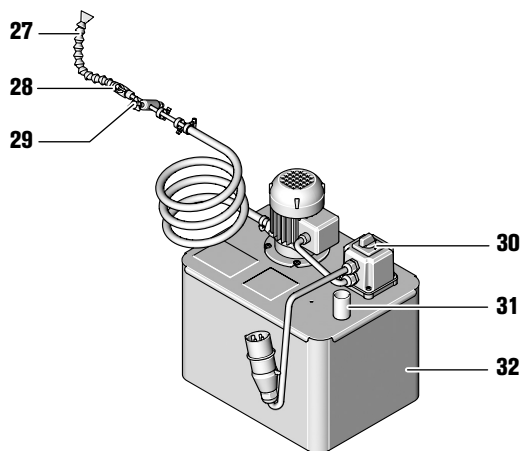


►GXC	7 90 10 300 44 3
►GXCAUS	7 90 10 306 44 3
►GXC2V	7 90 10 300 23 3
►GXW	7 90 10 400 44 3
►GXWAUS	7 90 10 406 44 3
►GXW2V	7 90 10 400 23 3

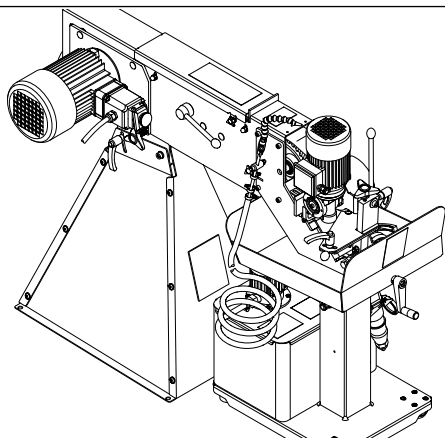


Deutsch	Betriebsanleitung	 6
English	Instruction Manual	 10
Français	Notice d'utilisation	 14
Italiano	Istruzioni per l'uso	 19
Nederlands	Gebruiksaanwijzing	 23
Español	Instrucciones de uso	 27
Português	Instruções de serviço	 31
Ελληνικά	Οδηγίες χρήσης	 35
Dansk	Driftsvejledning	 39
Norsk	Driftsinstruks	 43
Svenska	Bruksanvisning	 47
Suomi	Käyttöohje	 51
Magyar	Üzemeltetési utasítás	 55
Česky	Návod k obsluze	 59
Slovensky	Návod na použitie	 63
Polski	Instrukcja eksploatacji	 67
На русском языке	Руководство по эксплуатации	 72
中文	圆管研磨装置使用说明书	 77

1**2**

3**A****GXC****GXW**

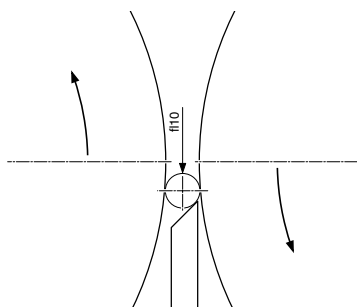
4



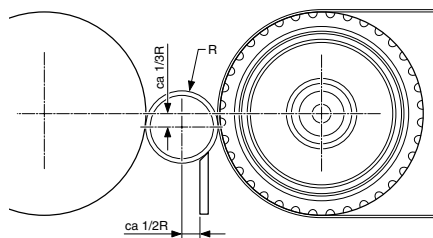
5

 $D = 10 - 12 \text{ mm}$

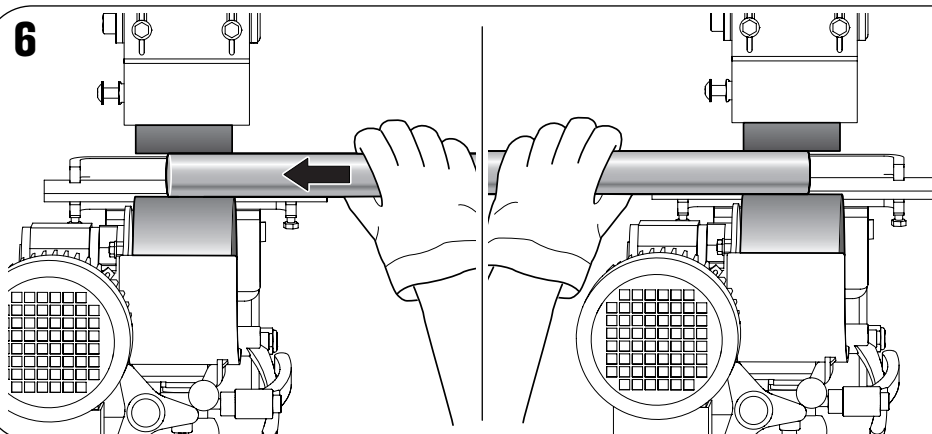
①

 $D = 12 - 100 \text{ mm}$

②



6



Originalbetriebsanleitung Rundschleifvorrichtung.

Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.

Die in dieser Betriebsanleitung und ggf. auf der Maschine verwendeten Symbole dienen dazu, Ihre Aufmerksamkeit auf mögliche Gefährdungen bei der Arbeit mit dieser Maschine zu lenken.

Symbol	Begriff, Bedeutung
	Aktion
	Berühren verboten
	Allgemeines Gebotszeichen
	Dokumentation lesen
	Augenschutz benutzen
	Gehörschutz benutzen
	Staubschutz benutzen
	Handschutz benutzen
	Warnung vor Gefahr
	Europäisches Konformitätszeichen

Zu Ihrer Sicherheit.



Verwenden Sie diese Maschine nicht, bevor Sie diese Betriebsanleitung gründlich gelesen und vollständig verstanden haben, einschließlich der Abbildungen, Spezifikationen und Sicherheitsregeln.

Beachten Sie ebenso die einschlägigen nationalen Bestimmungen für elektrische Sicherheit und Arbeitsschutz (in Deutschland: BGV A2, BGR 500).

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum elektrischen Schlag, Brand und/oder einer ernsten Verletzung führen.

Diese Betriebsanleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren und bei einer Weitergabe oder Veräußerung der Maschine überreichen.



Lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung des Bandschleifers GX 75, der an diese Maschine montiert werden soll.

Verwenden Sie zur Montage der Rundschleifvorrichtung am Bandschleifer nur das mitgelieferte Befestigungsmaterial. Eine fehlerhafte Montage kann dazu führen, dass sich die Rundschleifvorrichtung während des Arbeitsvorganges vom Bandschleifer löst und schwere Unfälle verursacht.



Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt



werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lauten Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

Stellen Sie vor dem Einschalten sicher, dass kein Werkstück in die Rundschleifvorrichtung eingelegt ist. Das Werkstück kann herausgeschleudert werden und zu schweren Unfällen führen.



Berühren Sie niemals das laufende Schleifband. Es besteht Verletzungsgefahr.

Drücken Sie in Gefahrensituationen sofort den Not-Ausschalter am Bandschleifer. Die Maschine läuft bis zu 50 Sekunden nach.

Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsöffnungen der Maschine. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse. Dies kann bei übermäßiger Ansammlung von Metallstaub elektrische Gefährdungen verursachen.

Der Stecker der Maschine darf nur von einem Elektrofachmann montiert werden. Der Schutzleiter in der Netzsteckdose muss mit der Schutzterdung des Stromnetzes verbunden sein.

Bei Wartung und Instandsetzung den Netzstecker ziehen!

Wird die Maschine unbeabsichtigt eingeschaltet, kann dies zu schweren Verletzungen führen.

Lassen Sie die elektrische Sicherheit der Maschine den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend regelmäßig überprüfen. Bei nicht geprüften Maschinen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags!

Prüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme die Drehrichtung des Motors. Bei falscher Drehrichtung kann das Werkstück weggeschleudert werden und Unfälle verursachen. Die Drehrichtung darf nur von einem Elektrofachmann umgestellt werden.

Arbeiten Sie stets mit hoher Aufmerksamkeit und Sorgfalt, besonders beim Einführen und Herausnehmen des Materials. Bei nachlassender Aufmerksamkeit können Ihre Hände schwer verletzt werden.

Vorsicht beim Bearbeiten von kurzem oder dünnem Material. Beim Einführen und Herausnehmen können Ihre Hände vom Schleifband oder Bremsrad erfasst und schwer verletzt werden.

Vorsicht nach dem Ausschalten. Die Maschine läuft noch ca. 1 Minute nach. Nehmen Sie Einstell- und Wartungsarbeiten nur bei stillstehendem Schleifband vor.

Auf einen Blick.

- 1 Schleifband-Spannvorrichtung (GX75)
- 2 Abdeckung/Anschlag (GX75)
- 3 Funkenschutz (GX75)
- 4 Sterndrehschraube, Spänekasten (GX75)
- 5 Schleifauflage (GX75)
- 6 Spänekasten (GX75)
- 7 Hebel für Kippvorrichtung (GX75)
- 8 Seitendeckel (GX75)
- 9 Montageschrauben
- 10 Schrauben, Einstellung GXC
- 11 Antriebsmotor, Bremsrad
- 12 Spannhebel, Bremsradparallelität
- 13 Griff
- 14 Wanne

- 15 Rollen
- 16 Hebel, Bremsrad an Werkstück anlegen
- 17 Bremsrad
- 18 Spannhebel
- 19 Sterndrehschraube, Bremsradneigung
- 20 Spannhebel, Bremsradabstand
- 21 Anschlussbuchse
- 22 Kurbel, Anpressdruck einstellen
- 23 Spaltöffnung
- 24 Leitschiene
- 25 Flügelmutter
- 26 Schraube, Einstellung Leitschiene
- 27 Kühlmittelschlauch mit Düse
- 28 Absperrventil
- 29 Magnethalter
- 30 Ein-/Ausschalter, Kühlmittelpumpe
- 31 Anschlussstutzen, Kühlmittellücklauf
- 32 Kühlmittelbehälter

Bestimmung der Maschine.

Die Rundscheifvorrichtung GXC ist ausschließlich für das Schleifen und Polieren von runden Stahlrohren, Leichtmetallrohren sowie massivem Rundstahl mit einem Durchmesser von $D = 10 - 100$ mm verwendbar. Die Kühlmittelleinheit GXW ist bestimmt zur Kühlung des Werkstückes.

Montageanweisungen (Bild 1 + 2 + 3).

Bandschleifer GX75.

-  **Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Maschine den Stecker aus der Steckdose.**
- Demontieren Sie die den Funkenschutz (3).
 - Demontieren Sie die Schleifauflage (5), den Spänekasten (6) und die Sterngriffschraube (4).
 - Öffnen Sie den Seitendeckel (8).
 - Lösen Sie die Spannvorrichtung (1) und entfernen Sie das Schleifband.
 - Schließen Sie den Seitendeckel.
 - Lösen Sie den Hebel für die Kippvorrichtung (7) und stellen Sie den Bandschleifer ungefähr waagrecht.

Rundscheifvorrichtung GXC.

- Nehmen Sie das Gerät aus der Verpackung und montieren Sie das Zubehör, wie im Beilageblatt und der DVD beschrieben.
- Schieben Sie die Rundscheifvorrichtung gegen den Bandschleifer und richten Sie die Bohrungen der Schrauben (9) aus.
- Verbinden Sie beide Maschinen mit den vier Schrauben (9) und den Schrauben mit Flügelmutter (25).
- Schwenken Sie das Gerät leicht nach vorne.
- Ziehen Sie den Hebel für die Kippvorrichtung (7) fest.
- Lösen Sie die beiden Schrauben (10) unterhalb der Wanne (Bild 2) und richten Sie das Unterteil der Rundscheifvorrichtung am Boden aus.
- Ziehen Sie die beiden Schrauben (10) unterhalb der Wanne (Bild 2) wieder fest.

 **Das Zuleitungskabel muss von einem qualifizierten Elektrofachmann an den Anschlusspunkt im Schalter des Bandschleifers GX 75 gemäß Stromlaufplan angeschlossen werden (siehe Anlage).**

Kühlmittelleinheit GXW (Bild 3 + 4)

- Stellen Sie den Behälter auf die Bodenplatte der Rundscheifvorrichtung.
 - Füllen Sie den Kühlmittelbehälter mit ca. 30 – 35 Liter Kühlmittel auf.
 - Setzen Sie den Deckel mit der Pumpeneinheit auf den Behälter auf und montieren Sie den Ablaufschlauch am Anschlussstutzen an der Wanne (14).
 - Montieren Sie den Kühlmittelschlauch (27) an der Rundscheifvorrichtung.
-  **Der Kühlmittelschlauch muss so montiert sein, dass er nicht vom Bremsrad oder Werkstück erfasst werden kann.**
- Stecken Sie den Stecker der Kühlmittelleinheit in die Steckdose (21).

Schleifband montieren/wechseln.

-  **Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Maschine den Stecker aus der Steckdose.**
- Lösen Sie die Spannvorrichtung (1).
 - Legen Sie ein Schleifband mit der Länge 75 x 2000 mm ein.
-  Die Laufrichtungskennzeichnung des Schleifbandes muss mit der Drehrichtung übereinstimmen.
- Spannen Sie das Schleifband mit der Spannvorrichtung (1).
 - Bewegen Sie das Schleifband mit der Hand und beobachten Sie, ob es nach links oder rechts von der Kontaktrolle auswandert.
 - Stellen Sie am Bandschleifer die Führung des Antriebsrades so ein, dass das Schleifband mittig läuft. Die exakte Justierung erfolgt bei eingeschalteter Maschine.
 - Schalten Sie den Bandschleifer kurz ein. Überprüfen Sie, ob sich die Kontaktscheibe entsprechend der Pfeilrichtung dreht.
 - Schalten Sie den Bandschleifer wieder aus.
-  **Wenn die Kontaktscheibe entgegen der Pfeilrichtung dreht, muss die Drehrichtung des Motors von einem Fachmann umgestellt werden.**

Führungsschiene einstellen (Bild 3A + 5)

-  **Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Maschine den Stecker aus der Steckdose.**
- Lösen Sie die beiden Schrauben (26) und stellen Sie den Abstand der Führungsschiene zum Bremsrad ein:
 - Rohrdurchmesser 10 - 12 mm: Einstellung gemäß Bild 1.
 - Rohrdurchmesser 12 - 100 mm: Einstellung gemäß Bild 2.
 - Ziehen Sie die beiden Schrauben (26) wieder fest.

Bremsrad einstellen (Bild 3)

-  **Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Maschine den Stecker aus der Steckdose.**

Parallelität einstellen

- Lösen Sie den Spannhebel (12) und stellen Sie mit dem Griff (13) das Bremsrad (17) so ein, dass es von oben gesehen parallel zur Kontaktscheibe läuft. Dadurch wird ein gleichmäßiger Anpressdruck und gleichförmiges Schliffbild erreicht. Die optimale Einstellung muss durch praktischen Versuch ermittelt werden.

Neigung einstellen

- Lösen Sie den Spannhebel (18) und stellen Sie das Bremsrad (17) mit der Sternendrehschraube (19) so ein, dass es in Bezug auf das Werkstück leicht nach links geneigt ist.

-  Je stärker das Bremsrad geneigt ist, desto größer wird die Vorschubgeschwindigkeit. Die optimale Einstellung muss durch praktischen Versuch ermittelt werden.

Abstand zwischen Bremsrad, Werkstück und Kontaktrolle einstellen

- Lösen Sie den Spannhebel (20).
- Schwenken Sie die Antriebseinheit mit dem Hebel (16) zurück.
- Legen Sie das zu bearbeitende Werkstück ein.
- Schwenken Sie die Antriebseinheit wieder nach vorne, so dass das Bremsrad am Werkstück anliegt.
- Stellen Sie das Spaltmaß (23) von 1 mm ein.
- Ziehen Sie den Spannhebel (20) wieder fest.

Anpressdruck einstellen

- Stellen Sie mit der Kurbel (22) den Anpressdruck des Bremsrades auf das Werkstück ein:
 - Drehung im Uhrzeigersinn: großer Anpressdruck.
 - Drehung gegen den Uhrzeigersinn: geringer Anpressdruck.

Ein zu hoher Anpressdruck kann zu erhöhtem Verschleiß von Bremsrad und Schleifband führen!

Ein- und Ausschalten.

-  **Schalten Sie die Maschine erst ein, nachdem alle erforderlichen Einstellungen vorgenommen wurden. Es darf kein Werkstück in der Maschine eingelegt sein.**

- Stecken Sie den Stecker der Rundscheifvorrichtung in die Steckdose am Bandschleifer.

Bandschleifer/Rundscheifvorrichtung ein-/ausschalten

- Schalten Sie den Bandschleifer ein.

-  **Die Rundscheifvorrichtung wird automatisch mit eingeschaltet.**

-  **Überprüfen Sie die Drehrichtung des Bremsrades. Die Drehrichtung des Motors darf nur von einem Elektrofachmann umgestellt werden.**

- Schalten Sie nach Beendigung des Arbeitsvorganges den Bandschleifer aus. Die Rundscheifvorrichtung wird automatisch mit ausgeschaltet.

NOT-Aus-Taste

- Drücken Sie in Gefahrensituationen die rote NOT-Aus-Taste am Bandschleifer um beide Maschinen auszuschalten.

Kühlmittelpumpe ein-/Ausschalten

- Stellen Sie den Schalter in Position „1“. Die Kühlmittelpumpe muss bei hohem Schleif-abtrag immer eingeschaltet sein.

Betriebsanweisungen.

-  **Schutzbrille tragen.**

-  **Stellen Sie vor dem Arbeitsbeginn sicher, dass alle zuvor beschriebenen Einstellungen korrekt durchgeführt und überprüft worden sind.**

Rohre schleifen

- Schwenken Sie das Bremsrad mit dem Hebel (16) zurück.
- Legen Sie das Werkstück mindestens 30 mm in die Materialaufnahme ein (Bild 5).
- Öffnen Sie das Kühlmittelventil (28). Regulieren Sie die Kühlmittelmenge mit dem Absperrventil (28).
- Schwenken Sie das Bremsrad mit dem Hebel (16) wieder nach vorne, so dass sich das Werkstück mitdreht und durch die Maschine läuft.
- Ziehen Sie den Hebel (16) zurück, wenn das Werkstück noch ca. 30 mm in der Führung aufliegt (Bild 6).
- Nehmen Sie das Werkstück aus der Maschine.

-  Bei zu hoher oder zu geringer Vorschubgeschwindigkeit muss die Neigung des Bremsrades geändert werden.

Instandhaltung und Kundendienst.

-  **Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Maschine den Stecker aus der Steckdose.**

-  Eine Instandsetzung darf nur durch eine Fachkraft nach den gültigen Vorschriften durchgeführt werden.

Zur Instandsetzung empfehlen wir den FEIN-Kundendienst, die FEIN-Vertragswerkstätte und die FEIN-Vertretungen.

Führen Sie die folgenden Wartungsarbeiten regelmäßig durch:

Tägliche Wartungsarbeiten

- Entfernen Sie den Metallstaub und Anhaftungen mit Druckluft.
- Reinigen Sie die Wanne (14). Beseitigen Sie ggf. Verstopfungen im Ablaufsystem.
- Entleeren Sie den Kühlmittelbehälter. Trennen und entsorgen Sie Kühlmittel und Metallstaub.

Gewährleistung und Garantie.

Die Gewährleistung auf das Erzeugnis gilt gemäß den gesetzlichen Regelungen im Lande des Inverkehrbringens.

Darüber hinaus leistet FEIN Garantie entsprechend der FEIN-Hersteller-Garantieerklärung. Details diesbezüglich erfahren Sie bei Ihrem Fachhändler, der FEIN-Vertretung in Ihrem Land oder beim FEIN-Kundendienst.

Konformitätserklärung.

Die Firma GRIT erklärt in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den auf der letzten Seite dieser Betriebsanleitung angegebenen einschlägigen Bestimmungen entspricht.

Originalsprache Englisch/Deutsch

Umweltschutz, Entsorgung.

Stationärraschinen sollen gemäß nationalem Recht einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Geräusch-Emissionswerte

	Leerlauf	Schleifen
Gemessener A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel am Arbeitsplatz L_{pA} (re 20 μPa), in Dezibel	83,5	94
Unsicherheit K_{pA} , in Dezibel	4	4
Gemessener A-bewerteter Schalleistungspegel L_{wA} (re 1 pW), in Dezibel	93,5	100,5
Unsicherheit K_{wA} , in Dezibel	2,5	2,5

Betriebsbedingungen

	Leerlauf	Schleifen
Drehzahl [/min]	3000	3000
Material	—	rostfreier Stahl
Abmessung	—	Rohr, Durchmesser 42,4 mm
Schleifband	—	Grit by FEIN 120R

ANMERKUNG: Die Summe aus gemessenem Emissionswert und zugehöriger Unsicherheit stellt die obere Grenze der Werte dar, die bei Messungen auftreten können.



Gehörschutz benutzen!

Messwerte ermittelt nach zutreffender Produktnorm (siehe die letzte Seite dieser Betriebsanleitung).

Technische Daten.

Typ	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Bestellnummer 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Leerlaufdrehzahl [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Leistungsaufnahme [W]	180	180	180	180	180	180
Spannung [V]	3 x 400	3 x 440	3 x 400	3 x 440	3 x 230	3 x 220
Frequenz [Hz]	50	60	50	60	50	60
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	40	40	40	40	40	40
Schutzklasse	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Typ	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Bestellnummer 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Leistungsaufnahme [W]	60	60	60	60	60	60
Spannung [V]	3 x 400	3 x 440	3 x 230	3 x 220	3 x 400	3 x 440
Frequenz [Hz]	50	60	50	60	50	60
Durchflussmenge [l/min]	23	28	23	28	23	28
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	9	9	9	9	9	9
Schutzklasse	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Anschlusschaltbilder.

Typ	GXC	Anlage 81
Typ	GXC2V	Anlage 82
Typ	GXW	Anlage 83
Typ	GXW2V	Anlage 84

Original Instructions for Cylindrical Grinding Device.

Symbols, abbreviations and terms used.

The symbols in the Instruction Manual and on the machine shall aid in directing your attention to possible hazardous situations when working with this machine.

Symbol	Term, meaning
	Action
	Touching prohibited
	General mandatory sign
	Read documentation
	Use eye-protection
	Wear ear protection
	Use dust mask
	Use protective gloves
	Danger warning
	European conformity symbol

For your safety.



Do not use this machine before you have thoroughly read and completely understood these operating instructions, including the figures, specifications, and safety regulations.

Please also observe the relevant national industrial safety regulations (e. g. in Germany: BGV A2, BGR 500).

Non-observance of the safety instructions can lead to an electric shock, fire and/or severe injuries.

These operating instructions should be kept for later use and enclosed with the power tool, should it be passed on or sold.



Read and observe the operating instructions of the GX75 belt grinder, which is to be mounted to this machine.

For assembly of the cylindrical grinding device to the belt grinder, use only the fastening material provided. Faulty assembly can cause the cylindrical grinding device to loosen from the belt grinder during operation and lead to serious accidents.



Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.



The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.



Before switching on, make sure that no work piece is inserted in the cylindrical grinding device. The work piece can be thrown from the machine and cause serious accidents.



Never touch the running grinding belt. Danger of injury.

Press the emergency-off switch immediately in danger situations. The machine runs on for up to 50 seconds.

Clean the ventilation slots of the machine regularly. The motor fan draws dust into the housing. Excessive accumulation of metal dust can cause electrical dangers.

The mains plug of the machine may be mounted only by a qualified electrician. The protective conductor in the mains socket outlet must be connected with the protective earthing of the mains supply.

Pull out the mains plug for maintenance and repair! Switching the machine on unintentionally can lead to serious injuries.

Have the electrical safety of the machine checked regularly in accordance with statutory regulations. For machines that have not been checked, there may be danger of electrical shock!

Check the rotation direction of the motor before starting the operation of the machine for the first time. If the rotation direction of the motor is incorrect, the workpiece can be thrown from the machine and cause an accident. The rotation direction may be changed only by a qualified electrician.

Always work with great attention and care, especially when guiding in and removing the working material. Diminishing attention can lead to serious injuries of your hands.

Be careful when working short or thin material. When guiding in and removing, the grinding belt or the brake wheel can catch hold of your hands and cause serious injuries.

Be careful after switching off. The machine will run on for approx. 1 minute. Carry out adjustments and maintenance only when the grinding belt has come to a complete stop.

At a glance.

- 1 Belt tension lever (GX75)
- 2 Cover/stop (GX75)
- 3 Spark guard (GX75)
- 4 Star-knob bolt for dust box (GX75)
- 5 Grinding rest (GX75)
- 6 Dust collector (GX75)
- 7 Lever for swivel device (GX75)
- 8 Side cover (GX75)
- 9 Mounting bolts
- 10 Bolts, Adjustment GXC
- 11 Drive motor for brake wheel
- 12 Clamping lever for brake-wheel parallelism
- 13 Handle
- 14 Basin
- 15 Rollers
- 16 Lever for applying the brake wheel to the work piece
- 17 Brake wheel
- 18 Belt tension lever
- 19 Star-knob bolt for brake wheel inclination

- 20 Clamping lever for brake-wheel clearance
- 21 Connection socket
- 22 Crank for feed pressure
- 23 Gap opening
- 24 Guide rail
- 25 Wing nut
- 26 Bolt for guide-rail adjustment
- 27 Coolant hose with nozzle
- 28 Shut-off valve
- 29 Holder
- 30 On/Off switch, coolant pump
- 31 Connection sleeve for return of coolant
- 32 Coolant container

Intended use of the machine.

The GXC cylindrical grinding device is intended exclusively for grinding and polishing of steel pipes, light metal pipes as well as for solid round steel bars with diameters ranging between $D = 10 - 100$ mm.

The GXW coolant unit is intended for cooling of the work piece.

Mounting instructions (Figure 1 + 2 + 3).

Belt grinder GX75.

 **Before any work on the machine itself, pull the power plug from the socket outlet.**

- Dismount the spark guard (3).
- Dismount the grinding rest (5), the dust collector (6) and the star knob bolt (4).
- Open the side cover (8).
- Loosen the belt tension lever (1) and remove the grinding belt.
- Close the side cover.
- Loosen the lever for the swivel device (7) and position the belt grinder approx. level.

Cylindrical grinding module GXC.

- Take the module out of the packaging and mount the accessories as described in the data sheet and the instruction DVD.
- Position the cylindrical grinding device against the belt grinder and align the drill holes of the screws (9).
- Connect both units with the four bolts (9) and the bolts with wing nuts (25).
- Tilt the machine to a light forward position.
- Clamp the lever for the swivel device (7).
- Loosen the two bolts (10) underneath the basin (Fig. 2) and align the bottom of the GXC to the floor.
- Fasten the two bolts (10) underneath the basin (Fig. 2).

 **An qualified electrician must connect the loose cable to the power point in the GX 75 switch according to wiring diagram (see appendix).**

Coolant unit GXW (Figure 3 + 4)

- Position the tank on the base plate of the cylindrical grinding device.

- Fill up the coolant tank with approx. 30 – 35 litres of coolant.
- Place the lid with the pump unit onto the tank and mount the return hose to the connection sleeve of the basin (14).
- Mount the coolant hose (27) to the cylindrical grinding device.
-  **The coolant hose must be mounted in such a manner that the brake wheel or work piece cannot catch hold of it.**
- Plug the plug of the coolant unit into socket outlet (21).

Mounting/replacing the grinding belt.

 **Before any work on the machine itself, pull the power plug from the socket outlet.**

- Release the belt tension lever (1).
- Mount a grinding belt, size 75×2000 mm.
-  **The direction-of-rotation mark of the grinding belt must correspond with the direction of rotation.**
- Tension the grinding belt with the belt tension lever (1).
- Move the sanding belt manually and observe, if it moves off towards the left or right of the contact roller.
- Adjust the guidance of the drive wheel on the belt grinder in such a manner that the grinding belt runs centred. The exact adjustment is made with the machine running.
- Switch the belt grinder on. Check if the contact pulley rotates in the direction of the arrow.
- Switch the belt grinder off again.

 **When the contact pulley is turning in the opposite direction of the arrow, then the rotation direction of the motor must be changed by a qualified electrician.**

Adjusting the guide rail (Figure 3A + 5)

 **Before any work on the machine itself, pull the power plug from the socket outlet.**

- Loosen both bolts (26) and adjust the clearance of the guide rail to the brake wheel:
 - Pipe diameter 10 - 12 mm: Adjustment according to Figure 1.
 - Pipe diameter 12 - 100 mm: Adjustment according to Figure 2.
- Tighten both bolts (26) again.

Adjusting the brake wheel (Figure 3)

 **Before any work on the machine itself, pull the power plug from the socket outlet.**

Adjusting the parallelism

- Release clamping lever (12) and adjust the brake wheel (17) with the handle (13) in such a manner that it runs parallel to the contact pulley when viewed from above. With this measure, a uniform feed pressure and grinding pattern are achieved. The optimal setting must be determined by practical testing.

Adjusting the incline

- Unclamp the clamping lever (18). Adjust the brake wheel (17) with star-knob bolt (19) in such a manner that it is slightly inclined toward the left with reference to the work piece.

 The more the brake wheel is inclined, the higher the feed speed. The optimal setting must be determined by practical testing.

Setting the clearance between brake wheel, work piece and contact roller

- Unclamp the clamping lever (20).
- Tilt the drive unit back with lever (16).
- Insert the work piece to be ground.
- Tilt the drive unit toward the front again so that the brake wheel faces against the work piece.
- Adjust the gap clearance (23) to 1 mm.
- Tighten clamping lever (20) again.

Adjusting the feed pressure

- Adjust the feed pressure of the brake wheel against the work piece with the crank (22):
 - Turning in clockwise direction: High feed pressure.
 - Turning in anticlockwise direction: Low feed pressure.

Excessive feed pressure can lead to increased wear of the brake wheel and the grinding belt!

Switching ON and OFF.

 **Do not switch the machine on until all required adjustments have been carried out. Make sure that no work piece is inserted in the machine.**

- Plug the plug of the cylindrical grinding device into the socket outlet on the belt grinder.

Switching the belt grinder/cylindrical grinding device on/off

- Switch the belt grinder on.

 **The cylindrical grinding device is switched on automatically.**

 **Check the rotation direction of the brake wheel. The rotation direction of the motor may only be reversed by a qualified electrician.**

- Switch the belt grinder off after the work cycle. The cylindrical grinding device is switched off automatically.

Emergency OFF pushbutton

- In situations of danger, push the red emergency OFF pushbutton on the belt grinder to switch both machines off.

Switching the coolant pump on/off

- Set the switch to position "1". The coolant pump must always be switched on for high material removal.

Operating instructions.

 **Wear safety glasses.**

 **Before starting to work, ensure that all previously described adjustments have been properly set and checked.**

Grinding pipes

- Tilt the brake wheel back with lever (16).
- Insert the work piece at least 30 mm deep into the pipe guide (Figure 5).
- Open the shut-off valve (28). Regulate the coolant rate with the valve (28).
- Tilt the brake wheel forward again with lever (16) so that the work piece rotates and runs through the machine.
- Pull lever (16) back again when the work piece is still approx. 30 mm deep in the pipe guide (Figure 6).
- Take the work piece out of the machine.

 When the feed speed is too high or too low, the inclination of the brake wheel must be changed.

Repair and customer service.

 **Before any work on the machine itself, pull the power plug from the socket outlet.**

 Repairs may be carried out only by qualified persons in conformity with the valid regulations.

For repairs, we recommend our FEIN customer service centre, the FEIN authorised service centres and FEIN agencies.

Carry out the following maintenance regularly:

Daily maintenance

- Remove metal dust and adherent grinding dust with compressed air.
- Clean the basin (14). If required, remove any clogs in the drain system.
- Empty the coolant tank. Separate and dispose of coolant and metal dust.

Warranty and liability.

The warranty for the product is valid in accordance with the legal regulations in the country where it is marketed. In addition, FEIN also provides a guarantee in accordance with the FEIN manufacturer's guarantee. For further details on this, please contact your specialist dealer, your national FEIN representative, or the FEIN customer service centre.

Declaration of conformity.

GRIT declares itself solely responsible for this product conforming with the relevant provisions given on the last page of this Instruction Manual.

Original language English/German

Environmental protection, disposal.

Stationary machines should be sorted for environment-friendly recycling in accordance with national laws.

Noise emission values

	Idle	Sanding	Operating conditions	Idle	Sanding
A-weighted emission pressure power level measured at the workplace L_{pA} (re 20 μ Pa), in decibels	83.5	94	Speed [rpm]	3000	3000
Measuring uncertainty K_{pA} , in decibels	4	4	Material	—	Stainless steel
Measured A-weighted sound power level L_{wA} (re 1 pW), in decibels	93.5	100.5	Dimension	—	Pipe, diameter 42.4 mm
Measuring uncertainty K_{wA} , in decibels	2.5	2.5	Grinding belt	—	Grit by FEIN 120R

REMARK: The sum of the measured emission value and respective measuring inaccuracy represents the upper limit of the values that can occur during measuring.



Wear ear protection!

Measured values determined in accordance with the corresponding product standard (see last page in this Instruction Manual).

Specifications.

Type	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Reference number 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
No-load speed [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Power input [W]	180	180	180	180	180	180
Voltage [V]	3 x 400	3 x 440	3 x 400	3 x 440	3 x 230	3 x 220
Frequency [Hz]	50	60	50	60	50	60
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	40	40	40	40	40	40
Class of protection	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Type	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Reference number 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Power input [W]	60	60	60	60	60	60
Voltage [V]	3 x 400	3 x 440	3 x 230	3 x 220	3 x 400	3 x 440
Frequency [Hz]	50	60	50	60	50	60
Flow rate [l/min.]	23	28	23	28	23	28
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	9	9	9	9	9	9
Class of protection	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Connection diagrams.

Type	GXC	Appendix 81
Type	GXC2V	Appendix 82
Type	GXW	Appendix 83
Type	GXW2V	Appendix 84

Notice originale module de ponçage de tubes.

Symboles, abréviations et termes utilisés.

Les symboles utilisés dans cette notice d'utilisation et, le cas échéant, sur l'appareil, servent à attirer votre attention sur les dangers éventuels que comporte le travail avec cet appareil.

Symbole	Terme, signification
	Action
	Interdit de toucher
	Signal d'obligation général
	Lire la documentation
	Porter une protection oculaire
	Porter une protection acoustique
	Porter une protection anti-poussière
	Utiliser un protège-main
	Mise en garde d'un danger
	Signe de conformité européenne

Pour votre sécurité.



N'utilisez pas cet appareil avant d'avoir soigneusement lu et complètement compris cette notice d'utilisation, y compris les figures, les spécifications et les règles de sécurité.

Tenir également compte des réglementations nationales de sécurité électrique et protection du travail en vigueur (en Allemagne : BGV A2, BGR 500).

Le non-respect des instructions de sécurité peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

Gardez bien cette notice en vue d'une utilisation ultérieure ; elle doit être jointe à l'appareil en cas de transmission ou de vente à une tierce personne.



Lisez et respectez la notice de la ponceuse à bande GX 75 qui doit être montée sur cet appareil.

N'utiliser que les dispositifs de fixation fournis avec l'appareil pour monter le dispositif de ponçage de radius sur la ponceuse à bande. Un montage incorrect peut provoquer de graves accidents en raison du dispositif de ponçage de radius qui se serait détaché de la ponceuse à bande pendant l'opération de travail.



Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le res-

pirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

Avant de mettre l'appareil en service, assurez-vous qu'aucune pièce ne se trouve dans le dispositif de ponçage de radius. La pièce peut être éjectée et entraîner de graves accidents.



Ne jamais toucher la bande abrasive en rotation. Il y a un risque de blessures.

En cas de danger, appuyez toujours immédiatement sur l'arrêt d'urgence de la ponceuse à bande. L'appareil continue à tourner pendant 50 secondes environ.

Nettoyer régulièrement les ouïes de ventilation de l'appareil. La ventilation du moteur aspire de la poussière dans le carter. Une trop grande quantité de poussière de métal accumulée peut constituer des dangers électriques.

Seul un électricien professionnel a le droit de monter la fiche de l'appareil. Le conducteur de protection dans la prise du secteur doit être connecté à la mise à la terre du réseau électrique.

Pour les travaux d'entretien et de réparation, retirer la fiche de la prise de courant ! Le fait de mettre en marche l'appareil par mégarde peut entraîner de graves blessures.

Faire régulièrement contrôler la sécurité électrique de l'appareil conformément à la législation en vigueur. Pour les appareils non contrôlés, il y a un risque de choc électrique !

Avant la première mise en service, contrôler le sens de rotation du moteur. Si c'est le mauvais sens de rotation, la pièce à travailler peut être projetée et causer des accidents. Seul un électricien professionnel a le droit d'inverser le sens de rotation.

Travailler toujours avec la plus grande vigilance et le plus grand soin, surtout lors de l'introduction et de l'enlèvement du matériau. Lorsque votre vigilance diminue, vous risquez de vous blesser gravement.

Attention lors des travaux de matériau court ou mince. Lors de l'introduction et de l'enlèvement, vos mains peuvent être happées par la bande de ponçage ou la roue de freinage et être gravement blessées.

Attention après avoir éteint l'appareil. L'appareil continue à tourner pendant env. 1 seconde. N'effectuer des travaux de réglage et d'entretien que lorsque la bande de ponçage est à l'arrêt.

Vue générale.

- 1 Dispositif de serrage de la bande de ponçage (GX75)
- 2 Capot/butée (GX75)
- 3 Protection contre les étincelles (GX75)
- 4 Vis étoile, boîte à copeaux (GX75)
- 5 Support de ponçage (GX75)
- 6 Boîte à copeaux (GX75)
- 7 Levier pour dispositif de basculement (GX75)
- 8 Capot latéral (GX75)
- 9 Vis d'assemblage
- 10 Vis, réglage GX
- 11 Moteur d'entraînement, roue de freinage
- 12 Levier de serrage, parallélisme de la roue de freinage
- 13 Poignée
- 14 Cuve

- 15 Rouleaux
- 16 Levier, positionner la roue de freinage sur la pièce
- 17 Roue de freinage
- 18 Levier de serrage
- 19 Vis étoile, inclinaison de la roue de freinage
- 20 Levier de serrage, écartement roue de freinage
- 21 Douille de raccordement
- 22 Manivelle, réglage de la pression
- 23 Ouverture de la fente
- 24 Glissière de guidage
- 25 Ecrou papillon
- 26 Vis, réglage de la glissière de guidage
- 27 Tuyau flexible du produit de refroidissement avec buse
- 28 Vanne d'arrêt
- 29 Support magnétique
- 30 Interrupteur Marche/Arrêt, pompe du produit de refroidissement
- 31 Tubulure de raccordement, retour du produit de refroidissement
- 32 Réservoir du produit de refroidissement

Utilisation de l'appareil.

Le dispositif de ponçage de radius GXC ne peut être utilisé que pour le ponçage et le polissage de tuyaux circulaires en acier, de tuyaux en métal léger ainsi que de ronds en acier massif d'un diamètre de $D = 10 - 100$ mm. L'unité de refroidissement GXW est conçue pour refroidir la pièce.

Indications de montage (Figure 1 + 2 + 3).

Ponceuse à bande GX75.

 Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil, retirer la fiche de la prise du courant.

- Démonter la protection anti-étincelles (3).
- Démonter le support de ponçage (5), la boîte à copeaux (6) et la vis à poignée-étoile (4).
- Ouvrir le capot latéral (8).
- Desserrer le dispositif de serrage (1) et retirer la bande de ponçage.
- Fermer le capot latéral.
- Desserrer le levier du dispositif de basculement (7) et régler la ponceuse à bande le plus horizontalement possible.

Dispositif de ponçage de radius GXC.

- Sortir l'appareil de l'emballage et monter les accessoires conformément aux descriptions se trouvant dans la feuille annexe et le DVD.
- Poussez le dispositif de ponçage de radius contre la ponceuse à bande et ajustez les perçages des vis (9).
- Raccordez les deux machines à l'aide des quatre vis (9) et des vis avec écrous papillon (25).
- Basculez l'appareil légèrement vers l'avant.
- Bien serrer le levier du dispositif de basculement (7).
- Desserrez les deux vis (10) se trouvant au-dessous de la cuve (figure 2) et ajustez la partie inférieure du dispositif de ponçage de radius se trouvant par terre.
- Resserrez les deux vis (10) se trouvant au-dessous de la cuve (figure 2).

 Le câble d'alimentation doit être branché par un électricien qualifié au point de raccordement dans l'interrupteur de la ponceuse à bande GX 75, conformément au schéma du circuit électrique (voir annexe).

Unité de refroidissement GXW (Figure 3 + 4)

- Placez le récipient sur la plaque de base du dispositif de ponçage de radius.
 - Remplir le récipient du produit de refroidissement de 30 – 35 litres de produit de refroidissement environ.
 - Placez le capot avec l'unité de pompe sur le récipient et montez le tuyau flexible d'évacuation sur la tubulure de raccordement au niveau de la cuve (14).
 - Montez le tuyau flexible du produit de refroidissement (27) sur le dispositif de ponçage de radius.
-  Le tuyau flexible du produit de refroidissement doit être monté de façon à ne pas pouvoir être happé par la roue de freinage ou par la pièce.
- Enfoncez la fiche de l'unité de refroidissement dans la prise (21).

Montage/Changement de la bande de ponçage.

 Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil, retirer la fiche de la prise du courant.

- Desserrez le dispositif de serrage (1).
 - Introduisez une bande de ponçage d'une longueur de 75 x 2000 mm.
-  Le marquage du sens de rotation de la bande de ponçage doit coïncider avec le sens de rotation.
- Serrer la bande de ponçage à l'aide du dispositif de serrage (1).
 - Bougez la bande de ponçage à la main et observez si elle se déplace vers la gauche ou vers la droite du rouleau de contact.
 - Sur la ponceuse à bande, régler le guidage de la roue d'entraînement de façon à bien centrer la bande de ponçage. L'ajustage précis s'effectue quand l'appareil est mis en marche.
 - Mettez brièvement en marche la ponceuse à bande. Contrôlez si le disque de contact tourne conformément au sens de la flèche.
 - Eteignez la ponceuse à bande.

 Si le disque de contact tourne dans le sens opposé à la flèche, faire changer le sens de rotation du moteur par un spécialiste.

Réglage du rail de guidage (Figure 3A + 5)

 Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil, retirer la fiche de la prise du courant.

- Desserrez les deux vis (26) et réglez la distance entre le rail de guidage et la roue de freinage :
 - Diamètre du tuyau 10 - 12 mm : Réglage conformément à la figure ①.
 - Diamètre du tuyau 12 - 100 mm : Réglage conformément à la figure ②.
- Resserrez les deux vis (26).

Réglage de la roue de freinage (Figure 3)

-  **Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil, retirer la fiche de la prise du courant.**

Réglage du parallélisme

- Desserrez le levier de serrage (12) et, à l'aide de la poignée (13), réglez la roue de freinage (17) de sorte qu'elle tourne parallèlement au disque de contact, vu du haut. Ceci permet d'obtenir une pression de travail régulière et une surface homogène. Trouvez le réglage optimal en effectuant des essais pratiques.

Régler l'inclinaison

- Desserrez le levier de serrage (18) et réglez la roue de freinage (17) de sorte à ce qu'elle soit légèrement inclinée vers la gauche par rapport à la pièce à travailler.

-  Plus la roue de freinage est inclinée, plus grande est la vitesse d'avance. Trouver le réglage optimal en effectuant des essais pratiques.

Réglage de la distance entre la roue de freinage, la pièce et le disque de contact

- Desserrez le levier de serrage (20).
- Faites basculer l'unité d'entraînement vers l'arrière à l'aide du levier (16).
- Monter la pièce à travailler.
- Faites basculer l'unité d'entraînement vers l'avant de sorte que la roue de freinage soit en contact avec la pièce.
- Réglez l'interstice (23) de 1 mm.
- Resserrez le levier de serrage (20).

Réglage de la pression

- A l'aide de la manivelle (22), réglez la pression de la roue de freinage sur la pièce :
 - Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre : pression élevée.
 - Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : pression faible.

Une pression trop élevée peut entraîner une usure accrue de la roue de freinage et de la bande de ponçage !

Mise en fonctionnement/Arrêt.

-  **Ne mettre en marche l'appareil qu'une fois tous les réglages nécessaires effectués. Aucune pièce ne doit se trouver dans l'appareil.**

- Enfoncez la fiche du dispositif de ponçage de radius dans la prise sur la ponceuse à bande.

Mettre en marche/éteindre la ponceuse à bande/le dispositif de ponçage de radius

- Mettez en marche la ponceuse à bande.

-  **Le dispositif de ponçage de radius est automatiquement mis en marche.**

-  **Contrôlez le sens de rotation de la roue de freinage. Seul un électricien professionnel a le droit d'inverser le sens de rotation du moteur.**

- Une fois l'opération de travail terminée, éteignez la ponceuse à bande. Le dispositif de ponçage de radius s'éteint ainsi automatiquement.

Touche Arrêt d'urgence

- Dans des situations dangereuses, appuyez sur la touche d'arrêt d'urgence sur la ponceuse à bande afin d'arrêter les deux appareils.

Mise en marche/arrêt de la pompe du produit de refroidissement

- Mettre l'interrupteur en position « 1 ». Lors d'un enlèvement de matériau élevé, toujours mettre en marche la pompe du produit de refroidissement.

Instructions pour le service.

-  **Porter des lunettes de sécurité.**

-  **Avant de commencer les travaux, s'assurer que tous les réglages décrits ci haut ont été effectués et contrôlés correctement.**

Ponçage de tuyaux

- Faites basculer la roue de freinage vers l'arrière à l'aide du levier (16).
- Enfoncez la pièce de 30 mm min. dans la fixation du matériau (fig. 5).
- Ouvrez la soupape du produit de refroidissement (28). A l'aide de la vanne d'arrêt (28), réglez la quantité du produit de refroidissement.
- Faites basculer la roue de freinage de nouveau vers l'avant à l'aide du levier (16) de sorte que la pièce tourne en même temps et passe à travers l'appareil.
- Tirez le levier (16) en arrière quand la pièce se trouve encore dans le guidage sur une longueur de 30 mm environ (figure 6).
- Sortez la pièce de l'appareil.

-  Si la vitesse d'avance est trop élevée ou trop basse, modifier l'inclinaison de la roue de freinage.

Travaux d'entretien et service après-vente.

-  **Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil, retirer la fiche de la prise du courant.**

-  **Ne faire effectuer des réparations que par un spécialiste travaillant conformément aux réglementations en vigueur.**

Pour des travaux de réparation, nous vous recommandons le service après-vente FEIN, l'atelier agréé FEIN ainsi que les représentants FEIN.

Effectuer régulièrement les travaux d'entretien suivants :

Travaux d'entretien quotidiens

- Enlevez la poussière métallique et les particules adhérent avec de l'air comprimé.
- Nettoyez la cuve (14). Si nécessaire, éliminez ce qui pourrait boucher le système d'écoulement.
- Videz le récipient du produit de refroidissement. Séparez le produit de refroidissement et la poussière métallique pour les éliminer.

Garantie.

Pour le produit, la garantie vaut conformément à la réglementation légale en vigueur dans le pays où le produit est mis sur le marché.

Outre les obligations de garantie légale, les appareils FEIN sont garantis conformément à notre déclaration de garantie de fabricant. Pour plus de précisions, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé, à votre représentant FEIN dans votre pays ou auprès du service après-vente FEIN.

Déclaration de conformité.

L'entreprise GRIT déclare sous sa propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les réglementations en vigueur indiquées à la dernière page de la présente notice d'utilisation.

Langue d'origine anglais/allemand

Protection de l'environnement, élimination.

Conformément à la législation nationale, les appareils stationnaires doivent suivre une voie de recyclage appropriée.

Valeurs d'émission acoustique

	Marche à vide	Ponçage
Mesure réelle (A) du niveau de pression acoustique sur le lieu de travail L_{pA} (re 20 μ Pa), en décibel	83,5	94
Incertitude K_{pA} , en décibel	4	4
Mesure réelle (A) du niveau d'intensité acoustique pondéré L_{wA} (re 1 pW), en décibel	93,5	100,5
Incertitude K_{wA} , en décibel	2,5	2,5

Caractéristiques techniques.

Type	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Référence 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Vitesse de rotation en marche à vide [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Puissance absorbée [W]	180	180	180	180	180	180
Tension [V]	3x400	3x440	3x400	3x440	3x230	3x220
Fréquence [Hz]	50	60	50	60	50	60
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	40	40	40	40	40	40
Classe de protection	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Conditions de mise en service

Marche à vide	Ponçage
Vitesse de rotation [tr/min]	3000 3000
Matériau	Acier — inoxydable
Dimension	Tube, diamètre — 42,4 mm
Bande abrasive	Grit by — FEIN 120R

REMARQUE : La somme de la valeur d'émission mesurée et de l'incertitude constitue la limite supérieure des valeurs qui peuvent apparaître pendant des mesurages.



Porter une protection acoustique !

Valeurs de mesure mesurées conformément à la norme correspondante du produit (voir la dernière page de la présente notice d'utilisation).

Type	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Référence 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Puissance absorbée [W]	60	60	60	60	60	60
Tension [V]	3×400	3×440	3×230	3×220	3×400	3×440
Fréquence [Hz]	50	60	50	60	50	60
Débit [l/min]	23	28	23	28	23	28
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	9	9	9	9	9	9
Classe de protection	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Schémas de connexion.

Type	GXC	Installation 81
Type	GXC2V	Installation 82
Type	GXW	Installation 83
Type	GXW2V	Installation 84

Istruzioni originali dispositivo di levigatura per tubi.

Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.

I simboli utilizzati nelle presenti istruzioni ed ev. sulla macchina hanno la funzione di richiamare l'attenzione relativamente a possibili pericoli durante il lavoro con la macchina stessa.

Simbolo	Termine, Significato
	Azione
	Vietato toccare
	Segnale generale di prescrizione
	Leggere la documentazione
	Utilizzare la protezione per gli occhi
	Utilizzare la protezione acustica
	Utilizzare la protezione polvere
	Utilizzare la protezione per le mani
	Avvertimento di pericolo generale
	Marcatura europea di conformità

Per la Vostra sicurezza.



Non utilizzare questa macchina prima di aver letto accuratamente e compreso completamente le presenti istruzioni d'uso, comprese le figure, le specifiche e le regole di sicurezza.

Attenersi anche alle vigenti disposizioni nazionali relative alla sicurezza elettrica ed all'antifortunistica (in Germania: BGR A2, BGR 500).

In caso di inosservanza delle norme e delle leggi locali inerenti la sicurezza vi è il pericolo dello sviluppo di scossa di corrente elettrica, incendio e/o serio incidente. Conservare le presenti istruzioni per un eventuale uso futuro ed allegarle in caso di inoltro oppure di vendita della macchina.



Leggere ed osservare le istruzioni d'uso della levigatrice a nastro GX 75 che deve essere montata su questa macchina.

Per il montaggio del dispositivo di levigatura per tubi sulla levigatrice a nastro utilizzare esclusivamente il materiale di fissaggio fornito in dotazione. Un montaggio effettuato in modo non corretto potrebbe causare un distacco del dispositivo di levigatura per tubi dalla levigatrice a nastro durante l'operazione di lavoro e causare gravi incidenti.



Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale. Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi

estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.

Prima dell'accensione assicurarsi che non vi sia alcun pezzo in lavorazione nel dispositivo di levigatura per tubi. Il pezzo in lavorazione può essere scaraventato fuori causando gravi incidenti.



Mai toccare il nastro abrasivo in movimento. Vi è il rischio di provocare incidenti.

In situazioni di pericolo premere immediatamente l'interruttore d'emergenza sulla levigatrice a nastro. La macchina rimane in funzione ancora fino a 50 secondi.

Pulire regolarmente le fessure di ventilazione della macchina. Il ventilatore del motore aspira polvere nella carcassa. In caso di eccessivo accumulo di polvere di metallo possono subentrare situazioni pericolose di origine elettrica.

La spina della macchina può essere montata esclusivamente da personale elettricista specializzato. Il conduttore di terra nella presa elettrica deve essere collegata con il collegamento a terra della rete elettrica.

In caso di lavori di manutenzione e di riparazione, estrarre la spina dalla presa di corrente! Se la macchina viene accesa involontariamente, vi è il pericolo di provocare gravi incidenti.

Ai fini della sicurezza elettrica della macchina, farla controllare regolarmente secondo le vigenti disposizioni legali. In caso di macchine non controllate vi è il serio pericolo di una scossa elettrica!

Prima di mettere in esercizio la macchina per la prima volta, controllare il senso di rotazione del motore. In caso di senso di rotazione errato vi è il pericolo che il pezzo in lavorazione possa essere proiettato in aria provocando seri incidenti. Il senso di rotazione può essere cambiato soltanto da personale elettricista specializzato.

Lavorare sempre con la massima attenzione ed accuratezza, particolarmente durante l'inserimento e la rimozione del materiale. In caso di una diminuzione della soglia di attenzione vi è il pericolo di seri incidenti e di ferire seriamente le mani.

Attenzione in caso di lavorazione di piccoli pezzi oppure di materiale sottile. Durante l'inserimento e la rimozione vi è il pericolo che le mani rimangano incastrate nel nastro di levigatura oppure nella ruota frenante provocando gravissimi incidenti.

Attenzione dopo aver spenta la macchina. La macchina continua a muoversi ancora per ca. 1 minuto. Eseguire interventi di registrazione e di manutenzione soltanto quando il nastro di levigatura è fermo.

Guida rapida.

- 1 Dispositivo di tensione del nastro di levigatura (GX75)
- 2 Coperchio/battuta (GX75)
- 3 Protezione antiscintille (GX75)
- 4 Vite a stella, cassetta per trucioli (GX75)
- 5 Superficie di levigatura (GX75)
- 6 Cassetta per trucioli (GX75)
- 7 Levetta per il dispositivo di ribaltamento (GX75)
- 8 Coperchio laterale (GX75)

- 9 Viti di montaggio
- 10 Viti, regolazione GXC
- 11 Motore di trasmissione, ruota frenante
- 12 Levetta di fissaggio, parallelismo della ruota frenante
- 13 Maniglia
- 14 Vasca
- 15 Rulli
- 16 Leva, per poggiare la ruota frenante sul pezzo in lavorazione
- 17 Ruota del freno
- 18 Levetta di fissaggio
- 19 Manopola, regolazione dell'inclinazione della ruota frenante
- 20 Levetta di fissaggio, distanza della ruota frenante
- 21 Boccola di collegamento
- 22 Manovella, regolazione pressione
- 23 Apertura della fessura
- 24 Guide di scorrimento
- 25 Dado ad alette
- 26 Vite, regolazione guide di scorrimento
- 27 Tubo flessibile del refrigerante con ugello
- 28 Valvola di chiusura
- 29 Supporto magnetico
- 30 Interruttore di avvio/arresto, pompa refrigerante
- 31 Manicotto di collegamento, flusso di ritorno refrigerante
- 32 Contenitore per il liquido refrigerante

Uso regolare della macchina.

Il dispositivo di levigatura per tubi GXC è previsto esclusivamente per levigare e lucidare tubi circolari in acciaio, tubi in metallo leggero nonché cilindri in acciaio pieno con un diametro di $D = 10 - 100$ mm.

L'unità refrigerante GXW è prevista per il raffreddamento del pezzo in lavorazione.

Istruzioni di installazione (Figura 1 + 2 + 3).

Levigatrice a nastro GX75.

-  **Prima di iniziare qualunque lavoro alla macchina, estrarre la spina dalla presa per la corrente.**
- Smontare la protezione antiscintille (3).
 - Smontare il piano d'appoggio per la smerigliatura (5), la cassetta raccoglitrucioli (6) e la vite della manopola a crociera (4).
 - Aprire il coperchio laterale (8).
 - Allentare il dispositivo di serraggio (1) e rimuovere il nastro di levigatura.
 - Chiudere il coperchio laterale.
 - Allentare la leva per il dispositivo di ribaltamento (7) e mettere la levigatrice a nastro in posizione approssimativamente orizzontale.

Dispositivo di levigatura per tubi GXC.

- Togliere l'apparecchio dall'imballo e montare l'accessorio come descritto nel foglio allegato e nel DVD.
- Spingere il dispositivo di levigatura per tubi contro la levigatrice a nastro ed allineare i fori delle viti (9).
- Collegare entrambe le macchine con le quattro viti (9) e le viti con i dadi ad alette (25).
- Orientare l'apparecchio leggermente in avanti.

- Stringere bene la leva per il dispositivo di ribaltamento (7).
- Allentare entrambe le viti (10) poste sotto la vasca (figura 2) ed allineare la parte inferiore del dispositivo di levigatura per tubi al pavimento.
- Serrare nuovamente entrambe le viti (10) poste sotto la vasca (figura 2).

 **Un elettricista qualificato deve collegare il cavo di alimentazione al punto di connessione nell'interruttore della levigatrice a nastro GX 75 secondo lo schema elettrico (vedi allegati).**

Unità refrigerante GXW (Figura 3 + 4)

- Posizionare il serbatoio sulla piastra di base del dispositivo di levigatura per tubi.
- Riempire il contenitore per il liquido refrigerante con ca. 30 - 35 litri di liquido di raffreddamento.
- Applicare il coperchio con l'unità pompa sul serbatoio e montare il tubo flessibile di scarico al manicotto di collegamento sulla vasca (14).
- Montare il tubo flessibile del refrigerante (27) al dispositivo di levigatura per tubi.

 **Il tubo flessibile del refrigerante deve essere montato in modo che non possa essere toccato dalla ruota frenante oppure dal pezzo in lavorazione.**

- Inserire la presa dell'unità refrigerante nella presa (21).

Montaggio/sostituzione del nastro abrasivo.

 **Prima di iniziare qualunque lavoro alla macchina, estrarre la spina dalla presa per la corrente.**

- Allentare il dispositivo di fissaggio (1).
- Inserire un nastro abrasivo con lunghezza 75 x 2000 mm.

 **La marcatura del senso di rotazione del nastro di levigatura deve corrispondere con il senso di rotazione.**

- Tendere il nastro abrasivo tramite il dispositivo di serraggio (1).
- Muovere manualmente il nastro abrasivo ed osservare se lo stesso si sposta verso sinistra oppure verso destra dal rullo di contatto.
- Alla levigatrice a nastro, regolare la guida della ruota di azionamento in modo tale che il nastro di levigatura scorra centralmente. La registrazione precisa si esegue a macchina accesa.
- Accendere brevemente la levigatrice a nastro. Controllare se la ruota di contatto ruota conformemente alla direzione della freccia.
- Spegnerne nuovamente la levigatrice a nastro.

 **Se il disco di contatto ruota in senso contrario alla direzione della freccia, si deve affidare ad un elettricista specializzato il cambio del senso di rotazione del motore.**

Regolare le guide (Figura 3A + 5)

 **Prima di iniziare qualunque lavoro alla macchina, estrarre la spina dalla presa per la corrente.**

- Allentare entrambe le viti (26) e regolare la distanza delle guide rispetto alla ruota frenante:
 - Diametro del tubo 10 - 12 mm: regolazione secondo figura 1.
 - Diametro del tubo 12 - 100 mm: regolazione secondo figura 2.
- Serrare nuovamente entrambe le viti (26).

Regolazione della ruota frenante (Figura 3)

-  **Prima di iniziare qualunque lavoro alla macchina, estrarre la spina dalla presa per la corrente.**

Regolazione della parallelità

- Allentare la levetta di fissaggio (12) e con la maniglia (13) regolare la ruota frenante (17) in modo che la stessa, vista dall'alto, ruoti parallelamente alla ruota di contatto. Questa procedura consente di ottenere una pressione più costante ed un tipo di levigatura uniforme. La regolazione ottimale deve essere determinato effettuando delle prove pratiche.

Regolazione della pendenza

- Allentare la leva di fissaggio (18) e regolare la ruota del freno (17) in modo tale che sia inclinata leggermente verso sinistra in relazione al pezzo in lavorazione.
-  Quanto più la ruota frenante è inclinata, tanto maggiore sarà la velocità di avanzamento. La registrazione ottimale deve essere determinata eseguendo delle prove pratiche.

Regolare la distanza tra la ruota frenante, il pezzo in lavorazione e la ruota di contatto

- Allentare la levetta di fissaggio (20).
- Con la leva (16) orientare indietro l'unità di azionamento.
- Inserire il pezzo che si intende lavorare.
- Riportare nuovamente in avanti l'unità di azionamento in modo che la ruota frenante appoggi sul pezzo in lavorazione.
- Regolare la misura della fessura (23) di 1 mm.
- Serrare saldamente di nuovo la levetta di fissaggio (20).

Regolare la pressione

- Con la manovella (22) regolare la pressione della ruota frenante sul pezzo in lavorazione:
- Rotazione in senso orario: pressione maggiore.
 - Rotazione in senso antiorario: pressione minore.

Una pressione troppo elevata può causare una maggiore usura della ruota frenante e del nastro abrasivo!

Accendere e spegnere.

-  **Accendere la macchina solo dopo aver eseguito tutte le registrazioni necessarie. Nella macchina non deve trovarsi inserito alcun pezzo in lavorazione.**

- Inserire la spina del dispositivo di levigatura per tubi nella presa sulla levigatrice a nastro.

Accensione/spegnimento levigatrice a nastro/dispositivo di levigatura per tubi

- Accendere la levigatrice a nastro.

-  **Il dispositivo di levigatura per tubi viene anch'esso acceso automaticamente.**

-  **Controllare il senso di rotazione della ruota frenante. Il senso di rotazione del motore può essere modificato esclusivamente da un elettricista qualificato.**

- Al termine dell'operazione di lavoro spegnere la levigatrice a nastro. Il dispositivo di levigatura per tubi viene anch'esso spento automaticamente.

Tasto di emergenza

- In situazioni pericolose premere il tasto rosso arresto d'emergenza sulla levigatrice a nastro per spegnere entrambe le macchine.

Inserimento/disinserimento pompa refrigerante

- Mettere l'interruttore alla posizione «1». In caso di elevata levigatura si deve tenere sempre accesa la pompa refrigerante.

Istruzioni operative.



Portare occhiali di protezione.



Prima di iniziare a lavorare accertarsi che siano state eseguite correttamente e controllate le operazioni di registro precedentemente descritte.

Levigatura di tubi

- Con la leva (16) orientare indietro la ruota frenante.
- Inserire il pezzo in lavorazione almeno 30 mm nel supporto del materiale (figura 5).
- Aprire la valvola del refrigerante (28). Regolare il quantitativo del refrigerante con la valvola di chiusura (28).
- Con la leva (16) riportare nuovamente in avanti la ruota frenante in modo che il pezzo in lavorazione ruoti anch'esso e passi attraverso la macchina.
- Tirare indietro la leva (16) quando il pezzo in lavorazione appoggia ancora per ca. 30 mm nella guida (figura 6).
- Estrarre il pezzo in lavorazione dalla macchina.
-  In caso di velocità di avanzamento troppo elevata oppure troppo bassa si deve modificare l'angolazione della ruota frenante.

Manutenzione ed Assistenza Clienti.



Prima di iniziare qualunque lavoro alla macchina, estrarre la spina dalla presa per la corrente.



Interventi di manutenzione correttiva possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato operante in conformità con le leggi e normative vigenti.

Per lavori di manutenzione correttiva raccomandiamo il Centro di Assistenza Clienti FEIN, le officine autorizzate FEIN e le rappresentanze FEIN.

Eseguire regolarmente i seguenti interventi di manutenzione:

Interventi di manutenzione giornalieri

- Con aria compressa rimuovere la polvere di metallo ed aderenze.
- Pulire la vasca (14). Eliminare ev. ostruzioni nel sistema di scarico.
- Svuotare il serbatoio del refrigerante. Separare e smaltire refrigerante e polvere metallica.

Responsabilità per vizi e garanzia.

La prestazione di garanzia sul prodotto è valida secondo la relativa normativa vigente nel Paese in cui avviene l'immissione sul mercato.

Inoltre, la FEIN presta garanzia conformemente al Certificato di garanzia del costruttore FEIN. Per ulteriori dettagli a proposito, rivolgersi al proprio Rivenditore di fiducia, alla Rappresentanza FEIN presente nel Vostro Paese oppure al Centro di Assistenza Clienti FEIN.

Dichiarazione di conformità.

La Ditta GRIT dichiara sotto la propria responsabilità che il presente prodotto corrisponde alle norme applicabili riportate sull'ultima pagina delle presenti istruzioni d'uso. Lingua originale inglese/tedesco

Misure ecologiche, smaltimento.

Le macchine ad uso stazionario devono essere inviate ad una riutilizzazione ecologica conforme alle norme vigenti sul territorio nazionale.

Valori di emissione del rumore

	Funziona- mento a vuoto	Levigatura
La misurazione A del livello di pressione acustica sul posto di lavoro L_{pA} (re 20 μ Pa), in decibel	83,5	94
Incertezza della misura K_{pA} , in decibel	4	4
La misurazione A del livello di potenza acustica L_{wA} (re 1 pW), in decibel	93,5	100,5
Incertezza K_{wA} , in decibel	2,5	2,5

	Funziona- mento a vuoto	Levigatura
Condizioni di funzionamento		
Numero di giri [g/min]	3000	3000
Materiale	—	Acciaio inossidabile
Dimensioni	—	Tubo, diametro 42,4 mm
Nastro di levigatura	—	Grit by FEIN 120R

NOTA: Il totale del valore di emissione misurato e la relativa insicurezza rappresenta il limite superiore dei valori che possono essere rilevati in occasione di misurazioni.



Utilizzare la protezione acustica!

Valori misurati rilevati secondo la relativa norma del prodotto (vedi l'ultima pagina delle presenti istruzioni per l'uso).

Dati tecnici.

Tipo	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Numero d'ordine 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Numero di giri a vuoto [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Potenza assorbita nominale [W]	180	180	180	180	180	180
Tensione [V]	3x400	3x440	3x400	3x440	3x230	3x220
Frequenza [Hz]	50	60	50	60	50	60
Peso conforme alla EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	40	40	40	40	40	40
Classe protezione	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Tipo	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Numero d'ordine 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Potenza assorbita nominale [W]	60	60	60	60	60	60
Tensione [V]	3x400	3x440	3x230	3x220	3x400	3x440
Frequenza [Hz]	50	60	50	60	50	60
Portata [l/min]	23	28	23	28	23	28
Peso conforme alla EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	9	9	9	9	9	9
Classe protezione	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Illustrazioni degli schemi dei collegamenti.

Tipo	GXC	Allegato 81
Tipo	GXC2V	Allegato 82
Tipo	GXW	Allegato 83
Tipo	GXW2V	Allegato 84

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing rondschauurvoorziening.

Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.

De in deze gebruiksaanwijzing en eventueel op de machine gebruikte symbolen dienen ertoe, uw aandacht te vestigen op mogelijke gevaren tijdens de werkzaamheden met deze machine.

Symbol	Begrip, betekenis
	Actie
	Aanraken verboden
	Algemeen gebodsteken
	Lees de documentatie
	Gebruik een oogbescherming
	Gebruik een gehoorbescherming
	Gebruik een stofbescherming
	Gebruik een handbescherming
	Waarschuwing voor gevaar
	Europees conformiteitsteken

Voor uw veiligheid.

 Gebruik deze machine niet voordat u deze gebruiksaanwijzing grondig hebt gelezen en volledig hebt begrepen, inclusief de afbeeldingen, specificaties en veiligheidsregels.

Neem ook de geldende nationale voorschriften voor elektrische veiligheid en de wettelijke maatregelen ter bescherming van de werknemer in acht (in Duitsland: BGV A2 en BGR 500).

Het niet in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften kan tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel leiden.

Bewaar de gebruiksaanwijzing voor later gebruik en geef deze door aan de volgende gebruiker of eigenaar van de machine.

 Lees de gebruiksaanwijzing van de bandschuurmachine GX 75, die op deze machine moet worden gemonteerd, en neem deze in acht.

Gebruik voor de montage van de rondschauurvoorziening op de bandschuurmachine uitsluitend het meegeleverde bevestigingsmateriaal. Een foutieve montage kan ertoe leiden dat de rondschauurvoorziening tijdens de werkzaamheden van de bandschuurmachine losraakt en ernstige ongevallen veroorzaakt.



Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril.



Draag voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegenhoudt.



Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan.

Een stof- of adembeschermingsmasker moet het bij de toepassing ontstaande stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.

Controleer voor het inschakelen dat er geen werkstuk in de rondschauurvoorziening ligt. Het werkstuk kan naar buiten worden geslingerd en dit kan tot ernstige ongevallen leiden.



Raak nooit de lopende schuurband aan. Er bestaat verwondingsgevaar.

Druk in gevaarlijke situaties onmiddellijk op de noodknop van de bandschuurmachine. De machine loopt maximaal 50 seconden uit.

Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van de machine. De motorventilator zuigt stof in het machinehuis. Dit kan bij overmatige ophoping van metaalstof elektrische gevaren veroorzaken.

De stekker van de machine mag alleen door een elektromonteur worden gemonteerd. De aardaansluiting in het stopcontact moet met de veiligheidsaarding van het stroomnet verbonden zijn.

Trek de stekker uit het stopcontact bij onderhoud en reparaties. Als de machine onbedoeld wordt ingeschakeld, kan dit tot ernstig letsel leiden.

Laat de elektrische veiligheid van de machine overeenkomstig de wettelijke bepalingen regelmatig controleren. Bij machines die niet worden nagezien, bestaat het gevaar van een elektrische schok.

Controleer voor de eerste ingebruikneming de draairichting van de motor. Bij een verkeerde draairichting kan het werkstuk weggeslingerd worden en ongevallen veroorzaken. De draairichting mag alleen door een elektromonteur worden omgekeerd.

Werk altijd met grote aandacht en zorgvuldigheid, in het bijzonder bij het invoeren en uitnemen van het materiaal.

Als uw aandacht verslapt, kunnen uw handen ernstig gewond raken.

Voorzichtig bij het bewerken van kort of dun materiaal. Bij het invoeren of uitnemen kunnen uw handen door de schuurband of het remwiel worden meegenomen en ernstig gewond raken.

Voorzichtig na het uitschakelen. De machine loopt nog ca. 1 minuut uit. Voer instel- en onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de schuurband stil staat.

In één oogopslag.

- 1 Spanvoorziening voor schuurband (GX75)
- 2 Afdekking en aanslag (GX75)
- 3 Vonkbescherming (GX75)
- 4 Kruisknop spanenbak (GX75)
- 5 Schuursteun (GX75)
- 6 Spanenbak (GX75)
- 7 Hendel voor kantelvoorziening (GX75)

- 8 Zijdeksel (GX75)
- 9 Montageschroeven
- 10 Schroeven voor instelling GXC
- 11 Aandrijfmotor remwiel
- 12 Spanhendel voor remwielparalleliteit
- 13 Greep
- 14 Kuip
- 15 Rollen
- 16 Hendel, remwiel tegen werkstuk plaatsen
- 17 Remwiel
- 18 Spanhendel
- 19 Kruisknop remwielhelling
- 20 Spanhendel voor remwielafstand
- 21 Aansluitbus
- 22 Zwengel voor instelling aandrukkracht
- 23 Spleetopening
- 24 Geleidingsrail
- 25 Vleugelmoer
- 26 Schroeven voor instelling geleidingsrail
- 27 Koelmiddelslang met sproeier
- 28 Afsluiter
- 29 Magneethouder
- 30 Aan/uit-schakelaar koelmiddelpomp
- 31 Aansluitstuk voor koelmiddelretour
- 32 Koelmiddelreservoir

Bestemming van de machine.

De rondschoorvoorziening GXC mag uitsluitend worden gebruikt voor het schuren en polijsten van ronde stalen buizen, buizen van licht metaal en massief rondstaal met een diameter van $D = 10 - 100$ mm.

De koelmiddleenheid GXW is bestemd voor de koeling van het werkstuk.

Montagevoorschriften (Afbeelding 1 + 2 + 3).

Bandschuurmachine GX75.

 **Trek altijd voor werkzaamheden aan de machine de stekker uit het stopcontact.**

- Demonteer de vonkenbescherming (3).
- Demonteer de schuursteun (5), de spanenbak (6) en de kruisknop (4).
- Open het zijdeksel (8).
- Draai de spanvoorziening (1) los en verwijder de schuurband.
- Sluit het zijdeksel.
- Draai de hendel voor de kantelvoorziening (7) los en stel de bandschuurmachine ongeveer horizontaal.

Rondschoorvoorziening GXC.

- Neem de machine uit de verpakking en monteer het toebehoren, zoals in de bijlage en de dvd beschreven.
- Duw de rondschoorvoorziening tegen naar de bandschuurmachine en breng de boorgaten op één lijn met de bouten (9).
- Maak beide machines met de vier bouten (9) en de bouten met vleugelmoeren (25) aan elkaar vast.
- Draai de machine licht naar voren.

- Draai de hendel voor de kantelvoorziening (7) vast.
- Draai de beide schroeven (10) onder de kuip (afbeelding 2) los en stel het onderstuk van de rondschoorvoorziening af op de vloer.
- Draai de beide bouten (10) onder de kuip (afbeelding 2) weer vast.

 **De toevoerkabel moet door een bekwaame elektro-monteur volgens het stroomschema worden aangesloten op het aansluitpunt in de schakelaar van de bandschuurmachine GX 75 (zie installatie).**

Koelmiddleenheid GXW (Afbeelding 3 + 4)

- Plaats de tank op de bodemplaat van de rondschoorvoorziening.
- Vul het koelmiddelreservoir met ca. 30 – 35 liter koelmiddel.
- Zet de deksel met de pompeenheid op de tank en monteer de afvoerslang op het aansluitstuk van de kuip (14).
- Monteer de koelmiddelslang (27) op de rondschoorvoorziening.
-  **De koelmiddelslang moet zo zijn gemonteerd dat deze niet door het remwiel of werkstuk kan worden meegenomen.**
- Steek de stekker van de koelmiddleenheid in het stopcontact (21).

Schuurband monteren of vervangen.

 **Trek altijd voor werkzaamheden aan de machine de stekker uit het stopcontact.**

- Draai de spanvoorziening (1) los.
- Breng een schuurband met een lengte van 75 x 2000 mm aan.
-  **De markering van de loopprijsing van de schuurband moet overeenkomen met de draairichting.**
- Span de schuurband met de spanvoorziening (1).
- Beweeg de schuurband met uw hand en kijk of deze links of rechts van de contactrol wegl loopt.
- Stel op de bandschuurmachine de geleiding van het aandrijf wiel zodanig in dat de schuurband in het midden loopt. De nauwkeurige instelling vindt plaats wanneer de machine ingeschakeld is.
- Schakel de bandschuurmachine kort in. Controleer of de contactschijf in de richting van de pijl draait.
- Schakel de bandschuurmachine weer uit.
-  **Als de contactschijf tegen de richting van de pijl draait, moet de draairichting van de motor door een vakman worden omgekeerd.**

Geleidingsrail instellen (Afbeelding 3A + 5)

 **Trek altijd voor werkzaamheden aan de machine de stekker uit het stopcontact.**

- Draai de beide schroeven (26) los en stel de afstand van de geleidingsrail tot het remwiel in:
 - Buisdiameter 10 - 12 mm: instelling volgens afbeelding ①.
 - Buisdiameter 12 - 100 mm: instelling volgens afbeelding ②.
- Draai de beide schroeven (26) weer vast.

Remwiel instellen (Afbeelding 3)

 **Trek altijd voor werkzaamheden aan de machine de stekker uit het stopcontact.**

Parallelliteit instellen

- Draai de spanhendel (12) los en stel met de greep (13) het remwiel (17) zo in dat het van boven gezien parallel met de contactschijf loopt. Daardoor worden een gelijkmatige aandrukkracht en een gelijkvormig schuurbeeld bereikt. Stel de optimale instelling proefondervindelijk vast.

Helling instellen

- Draai de spanhendel (18) los en stel het remwiel (17) zo in dat het ten opzichte van het werkstuk licht naar links neigt.

 Hoe sterker het remwiel helt, hoe groter de voedingssnelheid wordt. Stel de optimale instelling proefondervindelijk vast.

Afstand tussen remwiel, werkstuk en contactrol instellen

- Draai de spanhendel (20) los.
- Draai de aandrijfeenheid met de hendel (16) terug.
- Plaats het te bewerken werkstuk.
- Draai de aandrijfeenheid weer naar voren zodat het remwiel tegen het werkstuk ligt.
- Stel de spleetmaat (23) op 1 mm in.
- Draai de spanhendel (20) weer vast.

Aandrukkracht instellen

- Stel met de zwengel (22) de aandrukkracht van het remwiel op het werkstuk in:
 - Draaien met de wijzers van de klok mee: grote aandrukkracht.
 - Draaien tegen de wijzers van de klok in: geringe aandrukkracht.

Een te hoge aandrukkracht kan tot verhoogde slijtage van remwiel en schuurband leiden!

In- en uitschakelen.

 **Schakel de machine pas weer in nadat alle vereiste instellingen zijn uitgevoerd. Er mag geen werkstuk in de machine zijn geplaatst.**

- Steek de stekker van de rondschaarvoorziening in het stopcontact van de bandschaarmachine.

Bandschaarmachine en rondschaarvoorziening in- en uitschakelen

- Schakel de bandschaarmachine in.

 **De rondschaarvoorziening wordt automatisch mee ingeschakeld.**

 **Controleer de draairichting van het remwiel. De draairichting van de motor mag alleen door een elektromonteur worden omgekeerd.**

- Schakel de bandschaarmachine na beëindiging van de werkzaamheden uit. De rondschaarvoorziening wordt automatisch mee uitgeschakeld.

Noodknop

- Druk in gevaarlijke situaties op de rode noodknop van de bandschaarmachine om beide machines uit te schakelen.

Koelmiddelpomp in- en uitschakelen

- Zet de schakelaar in stand „1”. De koelmiddelpomp moet bij een grote schuurafname altijd ingeschakeld zijn.

Gebruiksvoorschriften.

 **Draag een veiligheidsbril.**

 **Verzeker u er voor het begin van de werkzaamheden van dat alle hiervoor beschreven instellingen correct uitgevoerd en gecontroleerd zijn.**

Buizen schuren

- Draai het remwiel met de hendel (16) terug.
- Leg het werkstuk minstens 30 mm in de materiaal-opname (afbeelding 5).
- Open het koelmiddelventiel (28). Regel de koelmiddelhoeveelheid met het afsluitventiel (28).
- Draai het remwiel met de hendel (16) weer naar voren, zodat het werkstuk mee draait en door de machine loopt.
- Trek de hendel (16) terug als het werkstuk nog ca. 30 mm in de geleiding ligt (afbeelding 6).
- Neem het werkstuk uit de machine.

 Bij een te hoge of te lage voedingssnelheid moet de helling van het remwiel worden gewijzigd.

Onderhoud en klantenservice.

 **Trek altijd voor werkzaamheden aan de machine de stekker uit het stopcontact.**

 Reparaties mogen alleen door een vakman volgens de geldende voorschriften worden uitgevoerd.

Voor reparatiewerkzaamheden adviseren wij de FEIN-klantenservice, de bij FEIN aangesloten werkplaatsen en de FEIN-vertegenwoordigers.

Voer de volgende onderhoudswerkzaamheden regelmatig uit:

Dagelijks onderhoud

- Verwijder het metaalstof en aanhechtsels met perslucht.
- Reinig de kuip (14). Verwijder eventuele verstoppingen in het afvoersysteem.
- Maak de koelmiddeltank leeg. Verwijder koelmiddel en metaalstof en voer het af.

Wettelijke garantie en fabrieksgarantie.

De wettelijke garantie op het product geldt overeenkomstig de wettelijke regelingen in het land waar het product wordt verkocht.

Bovendien biedt FEIN garantie overeenkomstig de FEIN-fabrieksgarantieverklaring. Raadpleeg voor meer informatie hierover uw vakhandel, de FEIN-vertegenwoordiging in uw land of de FEIN-klantenservice.

Conformiteitsverklaring.

De firma GRIT verklaart als alleen verantwoordelijke dat dit product overeenstemt met de geldende bepalingen die op de laatste pagina van deze gebruiksaanwijzing vermeld staan.

Oorspronkelijke taal Engels/Duits

Milieubescherming en afvoer van afval.

Stationaire machines dienen volgens nationaal recht op een voor het milieu verantwoorde manier te worden gerecycled.

Geluidemissiewaarden

	Onbelast lopen	Schuren
Gemeten A-gewogen emissiegeluidsdrukni- veau op de werkplek L_{pA} (re 20 μPa), in decibel	83,5	94
Onzekerheid K_{pA} , in decibel	4	4
Gemeten A-gewogen geluidsvermogeniveau L_{wA} (re 1 pW), in deci- bel	93,5	100,5
Onzekerheid K_{wA} , in decibel	2,5	2,5

Bedrijfscondities	Onbelast lopen	Schuren
Toerental [min^{-1}]	3000	3000
Materiaal	—	Roestvrij staal
Afmeting	—	Buisdiameter 42,4 mm
Schuurband	—	Grit by FEIN 120R

OPMERKING: De som van gemeten emissiewaarde en bijbehorende onzekerheid vormt de bovengrens van de waarden die bij metingen kunnen optreden.



Gebruik een gehoorbescherming!

Meetwaarden bepaald volgens de in aanmerking komende productnorm (zie de laatste pagina van deze gebruiksaanwijzing).

Technische gegevens.

Type	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Bestelnummer 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Onbelast toerental [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Opgenomen vermogen [W]	180	180	180	180	180	180
Spanning [V]	3x400	3x440	3x400	3x440	3x230	3x220
Frequentie [Hz]	50	60	50	60	50	60
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	40	40	40	40	40	40
Isolatieklasse	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Type	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Bestelnummer 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Opgenomen vermogen [W]	60	60	60	60	60	60
Spanning [V]	3x400	3x440	3x230	3x220	3x400	3x440
Frequentie [Hz]	50	60	50	60	50	60
Doorstroomhoeveelheid [l/min]	23	28	23	28	23	28
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	9	9	9	9	9	9
Isolatieklasse	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Aansluitschakelschema's.

Type	GXC	Installatie 81
Type	GXC2V	Installatie 82
Type	GXW	Installatie 83
Type	GXW2V	Installatie 84

Manual original para dispositivo de lijado cilíndrico.

Simbología, abreviaturas y términos empleados.

La simbología utilizada en estas instrucciones de uso o en la máquina, pretende advertirle sobre los posibles peligros que puedan presentarse al trabajar con la máquina.

Símbolo	Término, significado
	Acción
	Prohibido tocar
	Señal preceptiva general
	Leer documentación
	Usar una protección para los ojos
	Emplear unos protectores auditivos
	Usar una protección contra el polvo
	Emplear una protección para las manos
	Advertencia de peligro
	Símbolo europeo de conformidad

Para su seguridad.



No emplee esta máquina sin haber leído detenidamente estas instrucciones de uso y sin haberlas comprendido en su totalidad, inclusive las ilustraciones, especificaciones y reglas de seguridad.

Asimismo deberán observarse la directrices nacionales pertinentes sobre seguridad eléctrica y protección en el trabajo (en Alemania: BGV A2, BGR 500).

En caso de no respetarse las instrucciones de seguridad, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o lesión grave.

Guarde estas instrucciones de uso para posteriores consultas y entréguelas al usuario en caso de prestar o vender la máquina.



Lea y atégase a las instrucciones de uso de la lijadora de cinta GX 75 que deberá montarse en esta máquina.

Para acoplar el dispositivo de lijado cilíndrico a la lijadora de banda, solamente utilice el material de sujeción que se adjunta. Un montaje incorrecto puede causar que el dispositivo de lijado cilíndrico se afloje de la lijadora de banda durante el proceso de trabajo, acarreando serios accidentes.



Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza. Las gafas de protección

deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.

Antes de efectuar la conexión asegúrese de que no se encuentre ninguna pieza en el dispositivo de lijado cilíndrico. La pieza de trabajo podría salir despedida violentamente y causar serios accidentes.



Jamás toque la banda de lija en funcionamiento. Peligro de accidente.

Al presentarse una situación de peligro, accione inmediatamente el interruptor de parada de emergencia de la lijadora de banda. La máquina sigue en marcha por inercia unos 50 s.

Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de la máquina. El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa. En caso de acumularse polvo de metal en exceso, ello puede provocar al usuario una descarga eléctrica.

El enchufe de la máquina solamente deberá ser montado por un electricista. El conductor de protección de la toma de corriente deberá estar conectado a la toma de tierra de la red.

¡Al realizar trabajos de mantenimiento y reparación extraer el enchufe de la red! Si la máquina se conecta accidentalmente, ello puede acarrear lesiones graves.

Deje controlar periódicamente la seguridad eléctrica de la máquina según las disposiciones que marca la ley. ¡Las máquinas que no han sido sometidas a este control pueden causar una electrocución!

Antes de la primera puesta en marcha verifique el sentido de giro del motor. Si el sentido de giro fuese incorrecto, ello puede provocar que la pieza salga proyectada y cause un accidente. La inversión del sentido de giro solamente deberá ser realizado por un electricista.

Siempre trabaje concentrado y con cuidado, especialmente al introducir y sacar el material. En caso de una distracción, sus manos pueden llegar a lesionarse gravemente.

Tenga cuidado al trabajar material que sea corto o fino. Al introducir o retirar el material puede que resulte gravemente lesionado a tocar la banda de lija o el rodillo de frenado.

Tenga cuidado al desconectar la máquina. La máquina sigue en marcha por inercia 1 minuto, aprox. Únicamente efectúe trabajos de ajuste y mantenimiento con la banda de lija detenida.

De un vistazo.

- 1 Tensor de la banda de lija (GX75)
- 2 Tapa/tope (GX75)
- 3 Protección contra chispas (GX75)
- 4 Manilla, caja colectora de virutas (GX75)
- 5 Base lijadora (GX75)
- 6 Caja colectora de virutas (GX75)
- 7 Palanca de dispositivo de inclinación (GX75)
- 8 Tapa lateral (GX75)
- 9 Tornillos de montaje
- 10 Tornillos de ajuste de GXC
- 11 Motor de accionamiento del rodillo de frenado

- 12 Palanca de fijación para el ajuste paralelo del rodillo de frenado
- 13 Empuñadura
- 14 Bandeja
- 15 Ruedas
- 16 Palanca para asentar el rodillo de frenado contra la pieza
- 17 Rodillo de frenado
- 18 Palanca tensora
- 19 Manilla de ajuste de la inclinación del rodillo de frenado
- 20 Palanca de fijación para ajuste de la separación del rodillo de frenado
- 21 Conector hembra
- 22 Manivela de ajuste de la presión de apriete
- 23 Rendija
- 24 Regleta guía
- 25 Tuerca de mariposa
- 26 Tornillo de ajuste de regleta guía
- 27 Manguera de refrigerante con boquilla
- 28 Llave de paso
- 29 Soporte magnético
- 30 Interruptor de conexión/desconexión de la bomba de refrigerante
- 31 Racor de conexión para retorno de refrigerante
- 32 Depósito de refrigerante

Uso reglamentario de la máquina.

El dispositivo de lijado cilíndrico GXC deberá utilizarse exclusivamente para lijar y pulir barras de acero y tubos cilíndricos de acero y de aleación ligera con diámetros comprendidos dentro del margen $D = 10 - 100$ mm.

La unidad de refrigeración GXW ha sido diseñada para refrigerar la pieza de trabajo.

Instrucciones de instalación (Figura 1 + 2 + 3).

Lijadora de banda GX75.

 **Antes de cualquier manipulación en la máquina extraiga el enchufe de red.**

- Desmonte la protección contra chispas (3).
- Desmonte la base lijadora (5), la caja colectora de virutas (6), y la manija (4).
- Abra la tapa lateral (8).
- Afloje el tensor (1) y retire la banda de lija.
- Cierre la tapa lateral.
- Afloje la palanca del dispositivo de inclinación (7) y ajuste la lijadora de banda de manera que quede aprox. horizontal.

Dispositivo de lijado cilíndrico GXC.

- Retire el aparato del embalaje y monte los accesorios según se indica en el suplemento y el DVD.
- Aproxime el dispositivo de lijado cilíndrico a la lijadora de banda y haga coincidir los taladros para los tornillos (9).
- Acople ambas máquinas con los cuatro tornillos (9), y con los cuatro tornillos con tuercas de mariposa (25).
- Incline levemente hacia delante el aparato.

- Apriete la palanca del dispositivo de inclinación (7).
- Afloje ambos tornillos (10) situados debajo de la bandeja (figura 2) y ajuste la base del dispositivo de lijado cilíndrico respecto al firme.
- Apriete nuevamente ambos tornillos (10) debajo de la bandeja (figura 2).

 **El cable de alimentación deberá ser conectado por un electricista autorizado al punto de conexión del conmutador de la lijadora de banda GX 75 según esquema eléctrico (ver anexo).**

Unidad de refrigeración GXW (Figura 3 + 4)

- Coloque el depósito sobre la placa base del dispositivo de lijado cilíndrico.
- Llene el depósito con aprox. 30 a 35 litros de refrigerante.
- Monte la tapa junto con la unidad de bomba sobre el depósito, y acople la manguera de salida al racor de conexión de la bandeja (14).
- Monte la manguera de refrigerante (27) en el dispositivo de lijado cilíndrico.
-  **La manguera de refrigerante deberá montarse de manera que no sea posible su contacto con el rodillo de frenado o la pieza de trabajo.**
- Conecte el enchufe de la unidad de refrigeración a la toma de corriente (21).

Montaje/cambio de la banda de lija.

 **Antes de cualquier manipulación en la máquina extraiga el enchufe de red.**

- Afloje el dispositivo de fijación (1).
- Coloque una banda de lija con una longitud de 75×2000 mm.
-  **El sentido de marcha indicado en la banda deberá coincidir con el sentido de giro del rodillo.**
- Tense la banda de lija con el tensor (1).
- Arrastre la banda de lijar con la mano, y observe si ésta tiende a desviarse hacia la izquierda o derecha del rodillo de contacto.
- Ajuste en la lijadora de banda la guía del rodillo motriz de manera que la banda de lija marche centrada. El ajuste exacto se realiza con la máquina en funcionamiento.
- Conecte brevemente la lijadora de banda. Compruebe si la rueda de contacto se mueve en dirección de la flecha.
- Desconecte la lijadora de banda.

 **Si la rueda de contacto gira en sentido contrario al que indica la flecha, deberá recurrirse a un profesional para que invierta el sentido de giro del motor.**

Ajuste del carril guía (Figura 3A + 5)

 **Antes de cualquier manipulación en la máquina extraiga el enchufe de red.**

- Afloje ambos tornillos (26) y ajuste la separación entre el carril guía y el rodillo de frenado:
 - Diámetro del tubo 10 - 12 mm: Ajuste según figura .
 - Diámetro del tubo 12 - 100 mm: Ajuste según figura .
- Apriete de nuevo ambos tornillos (26).

Ajuste del rodillo de frenado (Figura 3)

 **Antes de cualquier manipulación en la máquina extraiga el enchufe de red.**

Ajuste de la paralelidad

- Afloje la palanca de sujeción (12) y ajuste el rodillo de frenado (17) con la empuñadura (13) de manera que, visto desde arriba, marche paralelo a la rueda de contacto. De esta manera se consigue una fuerza de apriete uniforme y un lijado homogéneo. El ajuste óptimo conviene determinarlo probando.

Ajuste de la inclinación

- Draai de spanhendel (18) los en stel het remwiel (17) zo in dat het ten opzichte van het werkstuk licht naar links neigt.

 **Cuanto mayor sea la inclinación del rodillo de frenado tanto mayor será la velocidad de avance. El ajuste óptimo conviene determinarlo probando.**

Ajuste de la separación entre el rodillo de frenado, la pieza de trabajo y el rodillo de contacto

- Afloje la palanca de fijación (20).
- Retraiga la unidad de accionamiento con la palanca (16).
- Coloque la pieza de trabajo a procesar.
- Seguidamente aproxime hacia delante la unidad de accionamiento de manera que el rodillo de frenado asiente contra la pieza de trabajo.
- Ajuste la medida de la ranura (23) a 1 mm.
- Apriete de nuevo la palanca de sujeción (20).

Ajuste de la presión de apriete

- Regule con la manivela (22) la presión de apriete ejercida por el rodillo de frenado contra la pieza de trabajo:
 - Giro en el sentido de las agujas del reloj: presión de apriete elevada.
 - Giro en sentido contrario a las agujas del reloj: presión de apriete reducida.

¡Una presión de apriete excesiva puede causar un mayor desgaste del rodillo de frenado y de la banda de lija!

Conexión y desconexión.

 **No conectar la máquina antes de haber realizado los ajustes necesarios. No deberá encontrarse ninguna pieza dentro de la máquina.**

- Conecte el enchufe del dispositivo de lijado cilíndrico a la toma de corriente de la lijadora de banda.

Conexión/desconexión de la lijadora de banda/dispositivo de lijado cilíndrico

- Conecte la lijadora de banda.

 **Automáticamente es conectado también el dispositivo de lijado cilíndrico.**

 **Controle el sentido de giro del rodillo de frenado. La inversión del sentido de giro del motor solamente deberá ser realizado por un electricista.**

- Desconecte la lijadora de banda al finalizar el proceso de trabajo. Automáticamente es desconectado también el dispositivo de lijado cilíndrico.

Tecla de parada de emergencia

- Al presentarse una situación de peligro, pulse la tecla de parada de emergencia de la lijadora de banda para desconectar ambas máquinas.

Conexión/desconexión de la bomba de refrigerante

- Coloque el interruptor en la posición “1”. La bomba de refrigerante deberá conectarse siempre que el arranque de material sea elevado.

Instrucciones de manejo.

 **Utilice unas gafas de protección.**

 **Antes de iniciar el trabajo, asegúrese de que hayan sido correctamente realizados y controlados todos los ajustes previamente descritos.**

Lijado de tubos

- Retraiga el rodillo de frenado con la palanca (16).
- Deposite la pieza de trabajo de manera que asiente como mínimo 30 mm sobre el soporte de material (figura 5).
- Abra la llave de paso de refrigerante (28). Ajuste el caudal de refrigerante con la llave de paso (28).
- Aproxime hacia delante el rodillo de frenado con la palanca (16) para hacer girar la pieza de trabajo y transportarla por la máquina.
- Empuje hacia atrás la palanca (16) en el momento en que todavía asiente sobre la guía aprox. 30 mm de la pieza trabajo (figura 6).
- Retire la pieza de trabajo de la máquina.

 **Si la velocidad de avance fuese demasiado rápida, o demasiado lenta, deberá modificarse la inclinación del rodillo de frenado.**

Reparación y servicio técnico.

 **Antes de cualquier manipulación en la máquina extraiga el enchufe de red.**

 **Las reparaciones deberán ser realizadas por un técnico, de acuerdo a las prescripciones vigentes.**

En caso de una reparación recomendamos recurrir a un servicio técnico FEIN, un taller concertado FEIN o una representante FEIN.

Realice periódicamente los trabajos de mantenimiento siguientes:

Mantenimiento diario

- Elimine el polvo de metal y deposiciones de material con aire comprimido.
- Limpie la bandeja (14). Elimine posibles obturaciones en el sistema de evacuación.
- Vacíe el depósito de refrigerante. Deseche por separado el refrigerante y el polvo de metal.

Garantía.

La garantía del producto se realiza de acuerdo a las regulaciones legales vigentes en el país de adquisición.

Adicionalmente, FEIN ofrece una garantía ampliada de acuerdo con la declaración de garantía del fabricante FEIN. Detalles al respecto los puede obtener en su comercio especializado habitual, la representante FEIN en su país, o un servicio técnico FEIN.

Declaración de conformidad.

La empresa GRIT declara bajo su propia responsabilidad que este producto cumple con las disposiciones pertinentes detalladas en la última página de estas instrucciones de servicio.

Idioma original inglés/alemán

Protección del medio ambiente, eliminación.

Conforme a lo que marca la legislación nacional, es obligatorio que las máquinas estacionarias sean sometidas a un reciclaje que respete el medio ambiente.

Valores de emisión de ruido

	Vacío	Lijado
Nivel de presión de sonido L_{pA} (re 20 μPa) medido con filtro A en el puesto de trabajo, en decibelios	83,5	94
Inseguridad K_{pA} , en decibelios	4	4
Nivel de potencia acústica L_{wA} (re 1 pW) medido con filtro A, en decibelios	93,5	100,5
Inseguridad K_{wA} , en decibelios	2,5	2,5

Condiciones de servicio	Vacío	Lijado
Revoluciones [min^{-1}]	3000	3000
Material	—	acero inoxidable
Dimensiones	—	Tubo, diámetro 42,4 mm
Banda de lija	—	Grit by FEIN 120R

OBSERVACIÓN: la suma de los valores emitidos medidos, considerando la inseguridad respectiva, representa el límite superior que puede alcanzarse en las mediciones.



¡Utilizar unos protectores auditivos!

Valores de medición determinados según normativa del producto pertinente (ver última página en estas instrucciones de uso).

Datos técnicos.

Tipo	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Nº de pedido 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Revoluciones en vacío [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Potencia absorbida [W]	180	180	180	180	180	180
Tensión [V]	3x400	3x440	3x400	3x440	3x230	3x220
Frecuencia [Hz]	50	60	50	60	50	60
Peso según EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	40	40	40	40	40	40
Clase de protección	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Tipo	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Nº de pedido 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Potencia absorbida [W]	60	60	60	60	60	60
Tensión [V]	3x400	3x440	3x230	3x220	3x400	3x440
Frecuencia [Hz]	50	60	50	60	50	60
Caudal [l/min]	23	28	23	28	23	28
Peso según EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	9	9	9	9	9	9
Clase de protección	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Esquemas de conexión.

Tipo	GXC	Anexo 81
Tipo	GXC2V	Anexo 82
Tipo	GXW	Anexo 83
Tipo	GXW2V	Anexo 84

Manual original para dispositivo de lijado cilíndrico.

Símbolos utilizados, abreviações e termos.

La simbología utilizada en estas instrucciones de uso o en la máquina, pretende advertirle sobre los posibles peligros que puedan presentarse al trabajar con la máquina.

Símbolo	Térmo, significado
	Ação
	Proibido tocar
	Símbolo geral de proibição
	Ler a documentação
	Usar protecção para os olhos
	Usar protecção auricular
	Usar protecção contra pó
	Usar luvas protectoras
	Advertência de perigo
	Símbolo de conformidade europeu

Para a sua segurança.



No emplee esta máquina sin haber leído detenidamente estas instrucciones de uso y sin haberlas comprendido en su totalidad, inclusive las ilustraciones, especificaciones y reglas de seguridad.

Observe também as respectivas directivas nacionais para segurança eléctrica e protecção no trabalho (na Alemanha: BGV A2, BGR 500).

O desrespeito das indicações de segurança a choques eléctricos, incêndios e/ou a graves lesões.

Guarde estas instrucciones de uso para posteriores consultas y entrégueselas al usuario en caso de prestar o vender la máquina.



Lea y atégase a las instrucciones de uso de la lijadora de cinta GX 75 que deberá montarse en esta máquina.

Para montar o dispositivo de lixar cilíndrico na lixadeira de rolos só deve ser usado o material de fixação fornecido.

Uma montagem incorrecta pode fazer com que o dispositivo de lixar cilíndrico se solte da lixadeira de rolos durante o trabalho, causando graves acidentes.



Utilizar um equipamento de protecção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma protecção para todo o rosto, protecção para os olhos ou um óculos protector. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, protecção auricular, luvas de protecção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoladura e de material. Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas

aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração deve ser capaz de filtrar o pó produzido durante a

respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.

Antes de ligar, assegure-se de que nenhuma peça a ser trabalhada se encontre no dispositivo de lixar cilíndrico. A peça a ser trabalhada poderia ser atirada para fora e causar graves acidentes.



Jamais tocar na correia abrasiva, enquanto esta estiver em movimento. Há risco de lesões.

Premir o interruptor de emergência da lixadeira de rolos em situações perigosas. A máquina funciona por inércia até durante 50 segundos.

Limpar regularmente as aberturas de ventilação da máquina. O ventilador do motor puxa pó para dentro da caixa da máquina. Um acúmulo excessivo de pó de metal pode causar perigos eléctricos.

A ficha da máquina só deve ser montada por um técnico electricista. O condutor de protecção na tomada de rede deve estar ligada à protecção por ligação à terra da rede eléctrica.

Puxar a ficha da tomada antes de trabalhos de manutenção e de reparação. A ligação involuntária da máquina pode levar a graves lesões.

Permita que a a segurança eléctrica da máquina seja controlada regularmente conforme as especificações legais vigentes. Em máquinas não controladas há risco de um choque eléctrico!

Controlar o sentido de rotação do motor antes da primeira colocação em funcionamento. No caso de um sentido de rotação incorrecto, é possível que a peça a ser trabalhada seja atirada para longe, provocando acidentes. O sentido de rotação só deve ser comutado por um técnico electricista.

Sempre trabalhar com alta concentração e cuidado, principalmente ao introduzir e retirar o material. Se a concentração for fraca, é possível que ocorram graves ferimentos nas suas mãos.

Cuidado ao trabalhar com material curto e fino. Ao introduzir e retirar o material é possível que as suas mãos sejam apanhadas pela correia abrasiva ou pela roda de travamento e sofrerem graves lesões.

Cuidado após desligar o aparelho. A máquina ainda continua a funcionar durante aprox. 1 minuto. Trabalhos de ajuste e de manutenção só devem ser executados com a correia abrasiva parada.

Num golpe de vista.

- 1 Dispositivo de aperto da cinta abrasiva (GX75)
- 2 Cobertura/limitador (GX75)
- 3 Protecção contra fálhas (GX75)
- 4 Parafuso estrelado, contentor de aparas (GX75)
- 5 Base para apoio da peça (GX75)
- 6 Contentor de aparas (GX75)
- 7 Alavanca para dispositivo basculante (GX75)
- 8 Tampa lateral (GX75)
- 9 Parafusos de montagem
- 10 Parafusos, ajuste GX
- 11 Motor de accionamento, roda de travamento
- 12 Alavanca de aperto, paralelidade da roda de travão
- 13 Punho
- 14 Bacia

- 15 Rolos
- 16 Alavanca, encostar a roda de travamento na peça a ser trabalhada
- 17 Roda de travamento
- 18 Alavanca de aperto
- 19 Parafuso estrelado giratório, inclinação da roda de travamento
- 20 Alavanca de aperto, distância da roda de travão
- 21 Tomada
- 22 Manivela, ajustar a força de aperto
- 23 Abertura da fenda
- 24 Carril de guia
- 25 Porca de orelhas
- 26 Parafuso, ajuste do carril de guia
- 27 Mangueira do líquido refrigerante com bocal
- 28 Válvula de vedação
- 29 Suporte magnético
- 30 Ligar e desligar, correia abrasiva
- 31 Bocal de conexão, refluxo do líquido de refrigeração
- 32 Recipiente do líquido refrigerante

Designação da máquina.

O dispositivo de lixar cilíndrico GXC só deve ser usado para lixar e polir tubos metálicos cilíndricos, tubos de metal leve, assim como aço cilíndrico maciço com um diâmetro de $D = 10 - 100$ mm.

A unidade de líquido de refrigeração GXW é destinada para o arrefecimento da peça a ser trabalhada.

Instruções de montagem (Figura 1 + 2 + 3).

Lixadeira de rolos GX75.

 **Antes de todos trabalhos na máquina, deverá puxar a ficha da tomada.**

- Desmontar a protecção contra faíscas (3).
- Desmontar a base para apoio da peça (5) e a caixa de aparas (6) e o parafuso com cabeça em forma de estrela (4).
- Abrir a tampa lateral (8).
- Soltar o dispositivo de aperto (1) e remover a cinta abrasiva.
- Fechar a tampa lateral.
- Soltar a alavanca do dispositivo basculante (7) e colocar a lixadeira de rolos numa posição aproximadamente horizontal.

Dispositivo de lixar cilíndrico GXC.

- Retirar o aparelho da embalagem e montar o acessório como descrito na folha suplementar e no DVD.
- Empurrar o dispositivo de lixar cilíndrico na direcção da lixadeira de rolos de modo que os orifícios estejam alinhados com os parafusos (9).
- Unir ambas as máquinas com os quatro parafusos (9) e os parafusos com as porcas de orelhas (25).
- Deslocar o aparelho levemente para frente.
- Apertar a alavanca do dispositivo basculante (7).
- Soltar os dois parafusos (10) em baixo da bacia (figura 2) e alinhar a parte de baixo do dispositivo de lixar cilíndrico ao chão.
- Reapertar os dois parafusos (10) que se encontram em baixo da bacia (figura 2).

 **O cabo de alimentação deve ser conectado por um electricista qualificado, ao ponto de conexão no interruptor da lixadeira de rolos GX 75, de acordo com o esquema eléctrico (veja anexo).**

Unidade do líquido de refrigeração GXW (Figura 3 + 4)

- Depositar o recipiente sobre a placa do dispositivo de lixar cilíndrico.
- Encher o contentor do agente refrigerante com aprox. 30 – 35 litros de refrigerante.
- Colocar a tampa com a unidade da bomba sobre o contentor e montar a mangueira de descarga no bocal de conexão na bacia (14).
- Montar a mangueira de líquido de refrigeração (27) no dispositivo de lixar cilíndrico.

 **A mangueira de líquido de refrigeração deve ser montada de modo que não possa ser agarrada pela roda de travão nem pela peça a ser trabalhada.**

- Introduzir a ficha da unidade de líquido de refrigeração na tomada (21).

Montar/trocar a cinta abrasiva.

 **Antes de todos trabalhos na máquina, deverá puxar a ficha da tomada.**

- Soltar o dispositivo de aperto (1).
- Colocar uma correia abrasiva com um comprimento de 75 x 2000 mm.

 **A indicação do sentido de rotação da cinta abrasiva deve coincidir com o sentido de rotação.**

- Fixar a cinta abrasiva com o dispositivo de aperto (1).
- Arrastre a banda de lijar com a mão, y observe si ésta tiende a desviarse hacia la izquierda o derecha del rodillo de contacto.
- Ajustar o guia da roda de accionamento da lixadeira de modo que a cinta abrasiva se movimente no centro. O ajuste exacto é realizado com a máquina ligada.
- Ligar a lixadeira de rolos por instantes. Controlar se o disco de contacto gira no sentido da seta.
- Desligar novamente a lixadeira de rolos.

 **Quando o disco de contacto girar no sentido contrário da seta, será necessário que um especialista comute o sentido de rotação do motor.**

Ajustar o carril de guia (Figura 3A + 5)

 **Antes de todos trabalhos na máquina, deverá puxar a ficha da tomada.**

- Soltar os dois parafusos (26) e ajustar a distância entre o carril de guia e a roda de travão:
 - Diâmetro de tubo de 10 - 12 mm: Ajuste de acordo com a figura 1.
 - Diâmetro de tubo de 12 - 100 mm: Ajuste de acordo com a figura 2.
- Reapertar bem ambos os parafusos (26).

Ajustar a roda de travamento (Figura 3)

 **Antes de todos trabalhos na máquina, deverá puxar a ficha da tomada.**

Ajustar a paralelidade

- Soltar a alavanca de aperto (12) e ajustar a roda de travão (17) com o punho (13), de modo que, visto por cima, esteja paralela ao disco de contacto. Desta

forma é alcançada uma força de pressão e um resultado de trabalho uniformes. O ajuste ideal deve ser verificado através de um ensaio prático.

Ajustar a inclinação

- Afloje a palanca de sujeción (18) y ajuste el rodillo de frenado (17) de manera que éste quede ligeramente inclinado hacia la izquierda respecto a la pieza.



Quanto maior a inclinação da roda de travamento, tanto maior é a velocidade de avanço. O ajuste ideal deve ser verificado através de um ensaio prático.

Ajustar a distância entre a roda de travão, a peça a ser trabalhada e o rolo de contacto.

- Soltar a alavanca de aperto (20).
- Deslocar a unidade de accionamento de volta com a alavanca (16).
- Introduzir a peça a ser trabalhada.
- Deslocar a unidade de accionamento de volta para frente, de modo que a roda de travão esteja encostada na peça a ser trabalhada.
- Ajustar a folga (23) de 1 mm.
- Reapertar a alavanca de aperto (20).

Ajustar a força de pressão.

- Ajustar a força de pressão da roda de travão sobre a peça a ser trabalhada com a alavanca (22):
 - Rotação no sentido dos ponteiros do relógio: Grande força de pressão.
 - Rotação no sentido contrário dos ponteiros do relógio: Reduzida força de pressão.

Uma demasiada força de pressão pode levar a um alto desgaste da roda de travão e da correia abrasiva!

Ligar e desligar.



Só ajustar a máquina após ter executado todos os ajustes necessários. Na máquina não deve se encontrar nenhuma peça a ser trabalhada.

- Introduzir a ficha do dispositivo de lixar cilíndrico na tomada da lixadeira de rolos.

Ligar e desligar a lixadeira de rolos e o dispositivo de lixar cilíndrico.

- Ligar a lixadeira de rolos.



O dispositivo de lixar cilíndrico é ligado automaticamente.



Controlar o sentido de rotação da roda de travamento. O sentido de rotação do motor só deve ser comutado por um técnico electricista.

- Desligar a lixadeira de rolos após terminar o trabalho. O dispositivo de lixar cilíndrico é desligado automaticamente. O dispositivo de lixar cilíndrico é desligado automaticamente.

Tecla de desligamento de emergência

- Em situações perigosas, deverá premir o botão de paragem de emergência da lixadeira de rolos para desligar ambas as máquinas.

Ligar e desligar a bomba do líquido de refrigeração

- Colocar o interruptor na posição "1". A bomba do agente refrigerante deve estar sempre ligada durante uma alta remoção de material.

Instruções de serviço.



Usar óculos de protecção.



Antes do início do trabalho é necessário que todos os ajustes descritos anteriormente sejam executados e controlados correctamente.

Lixar tubos

- Deslocar a roda de travão de volta com a alavanca (16).
- Deposite a peça de trabajo de manera que asiente como mínimo 30 mm sobre el soporte de material (figura 5).
- Abrir a válvula do líquido de refrigeração (28). Regular a quantidade de líquido de refrigeração com a válvula de bloqueio (28).
- Deslocar a roda de travão novamente para frente com a alavanca (16), de modo que a peça a ser trabalhada gire junto e passe pela máquina.
- Puxar a alavanca (16) para trás, quando a peça a ser trabalhada ainda estiver aprox. 30 mm sobre o guia (Figura 6).
- Retirar a peça a ser trabalhada da máquina.



Se a velocidade de avanço for muito alta ou muito baixa, é necessário alterar a inclinação da roda de travamento.

Manutenção e serviço pós-venda.



Antes de todos trabalhos na máquina, deverá puxar a ficha da tomada.



Uma reparação só deve ser executada por um técnico especializado e de acordo com as directivas vigentes.

Para a reparação, recomendamos o serviço pós-venda FEIN, as oficinas contratuais FEIN e as representações FEIN.

Executar regularmente os seguintes trabalhos de manutenção:

Trabalhos de manutenção diários

- Remover o pó de metal e as aderências com ar comprimido.
- Limpar a bacia (14). Eliminar eventuais obstruções do sistema de descarga.
- Esvaziar o recipiente de líquido de refrigeração. Separar e deitar fora o líquido de refrigeração e o pó de metal.

Garantia de evicção e garantia.

A garantia de evicção para este produto é válida conforme as regras legais no país onde é colocado em funcionamento.

Além disso a FEIN oferece uma garantia conforme a declaração de garantia de fabricante FEIN. Detalhes a este respeito podem ser adquiridos no seu revendedor especializado, no representante da FEIN no seu país ou no serviço pós-venda da FEIN.

Declaração de conformidade.

La empresa GRIT declara bajo su propia responsabilidad que este producto cumple con las disposiciones pertinentes detalladas en la última página de estas instrucciones de servicio.

Idioma original inglês/alemão

Protecção do meio ambiente, eliminação.

Máquinas estacionárias devem, de acordo com o direito nacional, ser enviadas a uma recuperação ecológica.

Valores de emissão de ruídos

	Funciona- mento em vazio	Lixar
Nível de emissão de pressão acústica avaliado como A medido L_{pA} (re 20 μPa), em decibel	83,5	94
Insegurança K_{pA} , em decibel	4	4
Nível de potência acústica avaliado como A medido L_{wA} (re 1 pW), em decibel	93,5	100,5
Insegurança K_{wA} , em decibel	2,5	2,5

	Funciona- mento em vazio	Lixar
Condições de serviço		
Velocidade [min^{-1}]	3000	3000
Material	—	aço inoxidável
Dimensão	—	Tubo, diâmetro 42,4 mm
Correia abrasiva	—	Grit by FEIN 120R

OBSERVAÇÃO: A soma do valor de emissão medido e da respectiva insegurança representa o limite superior dos valores que podem ocorrer por ocasião de medições.



Utilizar protecção auricular!

Valores de medição averiguados de acordo com a respectiva norma de produto (ver a última página destas instruções de serviço).

Dados técnicos.

Tipo	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Número de encomenda 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Número de rotação em vazio [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Consumo de potência [W]	180	180	180	180	180	180
Tensão [V]	3×400	3×440	3×400	3×440	3×230	3×220
Frequência [Hz]	50	60	50	60	50	60
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	40	40	40	40	40	40
Classe de protecção	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Tipo	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Número de encomenda 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Consumo de potência [W]	60	60	60	60	60	60
Tensão [V]	3×400	3×440	3×230	3×220	3×400	3×440
Frequência [Hz]	50	60	50	60	50	60
Caudal [l/min]	23	28	23	28	23	28
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	9	9	9	9	9	9
Classe de protecção	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Esquemas de circuitos de conexões.

Tipo	GXC	Instalação 81
Tipo	GXC2V	Instalação 82
Tipo	GXW	Instalação 83
Tipo	GXW2V	Instalação 84

Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης, διάταξη ακτινικής λείανσης.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντημήσεις και όροι.

Τα σύμβολα σ' αυτές τις οδηγίες χρήσης, κι ενδεχομένως επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο, εφιστούν την προσοχή σας επί πιθανών κινδύνων κατά τη διάρκεια της εργασίας σας μ' αυτό το μηχάνημα.

Σύμβολο	Όρος, σημασία
	Ενέργεια
	Απαγορεύεται το άγγισμα
	Γενικό επιτακτικό σήμα
	Διαβάστε την τεκμηρίωση
	Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά
	Χρησιμοποιήστε ωτασπίδες
	Χρησιμοποιήστε προστασία κατά της σκόνης
	Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια
	Προειδοποίηση κινδύνου
	Ευρωπαϊκό σήμα συμβατότητας

Για την ασφάλειά σας.

Να μη χρησιμοποιήσετε αυτό το μηχάνημα πριν διαβάσετε προσεκτικά και ενοήσετε εντελώς αυτές τις οδηγίες χειρισμού, συμπεριλαμβανομένων των εικόνων, των προδιαγραφών και των κανόνων ασφαλείας.

Να λαμβάνετε επίσης υπόψη σας και τις εκάστοτε σχετικές διατάξεις για ηλεκτρική ασφάλεια και προστασία της εργασίας των αντίστοιχων χωρών (στη Γερμανία: BGV A2, BGR 500).

Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες χρήσης για μια ενδεχόμενη μελλοντική χρήση ή, σε περίπτωση πώλησης, για να τις παραδώσετε στον αγοραστή.

Να διαβάσετε και να λαμβάνετε υπόψη σας τις οδηγίες χρήσης του ταινιολεκτάντηρα GX 75, που πρόκειται να συναρμολογηθεί σ' αυτό το μηχάνημα.

Για τη συναρμολόγηση της μονάδας ακτινικής λείανσης στον ταινιολεκτάντηρα να χρησιμοποιησθ μόνο το υλικό στρώσης που πριέχεται στη συσκευασία. Τυχόν λαττωματική συναρμολόγηση μπορεί να οδηγήσει σ' χαλάρωμα/λύσιμο της μονάδας ακτινικής λείανσης και να προκαλέσει σοβαρά ατυχήματα.

Να φοράτε πάντοτε τη δική σας, ατομική προστατευτική ενδυμασία. Να χρησιμοποιείτε επίσης, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία που εκτελείτε, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικές διατάξεις ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν χρειαστεί, φορέστε και μάσκα προστασίας από σκόνη, ωτασπίδες, προστατευτικά γάντια ή μια ειδική προστατευτική ποδιά, που θα σας προστατεύει από τυχόν εκσφενδονιζόμενα λειαντικά σωματίδια ή θραύσματα υλικού. Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρούμενα

σωματίδια που μπορεί δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διάφορων εργασιών. Οι αναπνευστικές και οι προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Σε περίπτωση που εκτεθείτε για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απωλέσετε την ακοή σας.

Πριν τη θέση σ' λειτουργία να ββαιώνω ότι δ' έχει τοποθετηθεί κανένα υπό κατργασία τμάχιο στη μονάδα ακτινικής λείανσης. Το υπό κατργασία τμάχιο μπορεί να σφηνδονιστεί και να προκαλέσει σοβαρά ατυχήματα.



Μην αγγίζετε ποτέ την κινούμενη λειαντική ταινία. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Σ πριτωίως κινδύνου πατήστ αμέσως το διακόπτη OFF ανάγκης στον ταινιολεκτάντηρα. Το μηχάνημα συνεχί την κίνησή του έως και 50 δυτρόλπτα ακόμη.

Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του μηχανήματος. Ο ανεμιστήρας που κινητήρα αναρροφά σκόνης μέσα στο περίβλημα. Η μεγάλη συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

Το φς του μηχανήματος πρέπει να συναρμολογηθεί από έναν ειδικό τεχνίτη/μια ειδική τεχνίτρια. Ο προστατευτικός αγωγός στην πρίζα δικτύου πρέπει να είναι συνδεδεμένος με τον αγωγό γης του ηλεκτρικού δικτύου.

Να βγάξετε το φς από την πρίζα δικτύου όταν διεξάγετε επισκευές και εργασίες συντήρησης! Η κατά λάθος εκκίνηση του μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Να δίνετε τακτικά το μηχάνημα για έλεγχο της ηλεκτρικής ασφάλειας του σύμφωνα με τις αντίστοιχες νομικές διατάξεις. Ένα μη ελεγμένο μηχάνημα μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας!

Πριν την πρώτη εκκίνηση του μηχανήματος πρέπει να ελέγξετε τη φορά περιστροφής του κινητήρα. Σε περίπτωση λανθασμένης φοράς περιστροφής το υπό κατεργασία τεμάχιο μπορεί να εκσφενδονιστεί και να προκαλέσει ατύχημα. Η φορά περιστροφής επιτρέπεται να αλλάξει μόνο από έναν ειδικό τεχνίτη/μια ειδική τεχνίτρια.

Να εργάζεσθε πάντοτε με μεγάλη προσοχή και επιμέλεια, ιδιαίτερα όταν εισάγετε και εξάγετε το υλικό. Σε περίπτωση χαλάρωσης της προσοχής σας μπορεί να τραυματιστούν σοβαρά τα χέρια σας.

Προσέχετε όταν κατεργάζεσθε κοντά ή λεπτά υλικά. Όταν τα εισάγετε ή/και όταν τα εξάγετε μπορεί να εμπλακούν τα χέρια σας στην λειαντική ταινία ή τον τροχό φρένου και να τραυματιστούν σοβαρά.

Προσοχή μετά τη διακοπή λειτουργίας. Η μηχανή συνεχίζει να εργάζεται για 1 λεπτό περίπου. Να διεξάγετε τυχόν εργασίες ρύθμισης και συντήρησης μόνο όταν η λειαντική ταινία είναι ακινητοποιημένη.

Σύντομη επισκόπηση.

- 1 Διάταξη σύσφιξης ταινιολεκτάντηρα (GX75)
- 2 Καπάκι/Αναστολέας (GX75)
- 3 Προφυλακτήρας σπινθηρισμού (GX75)
- 4 Βίδα τριγωνικού αστερά, κουτί γρεζιών (GX75)
- 5 Στήριγμα λείανσης (GX75)
- 6 Κουτί γρεζιών (GX75)
- 7 Μοχλός για διάταξη κλίσης (GX75)
- 8 Πλευρικό καπάκι (GX75)
- 9 Βίδες συναρμολόγησης
- 10 Βίδς, ρύθμιση GX
- 11 Κινητήρας, τροχός φρένου
- 12 Μοχλός σύσφιξης, παραλληλισμός τροχού φρονιάματος
- 13 Χιρολαβή

- 14 Λκάνη
- 15 Ράουλα
- 16 Μοχλός, οδήγηση του τροχού φρένου στο υπό κατεργασία τεμάχιο
- 17 Τροχός πέδησης
- 18 Μοχλός σύσφιξης
- 19 Αστέρας, κλίση τροχού φρένου
- 20 Μοχλός σύσφιξης, απόσταση τροχού φρναρίσματος
- 21 Υποδοχή σύνδεσης
- 22 Μανιβέλα, ρύθμιση πίσης
- 23 Άνοιγμα σχισμής
- 24 Ράγα οδήγησης
- 25 Βίδα μοχλού
- 26 Βίδα, ρύθμιση ράγας οδήγησης
- 27 Σωλήνας ψυκτικού υγρού μ ακροφύσιο
- 28 Βαλβίδα φραγμού
- 29 Μαγνητικός συγκρατήρας
- 30 Διακόπτης ON/OFF, αντλία ψυκτικού μέσου
- 31 Στήριγμα σύνδεσης, πιστροφή ψυκτικού υγρού
- 32 Δοχείο ψυκτικού μέσου

Προορισμός του μηχανήματος.

Η μονάδα ακτινικής λίσανσης GXC προορίζεται αποκλειστικά για τη λίσανση και στίλβωση στρουγυλών χαλύβδινων σωλήνων, σωλήνων από λαφρά μέταλλα καθώς και για συμπαγή χάλυβα μ διάμτρο D = 10 - 100 mm.

Η μονάδα ψυκτικού μέσου GXW χρησιμύι στην ψύξη του υπό κατεργασία τμαχίου.

Οδηγίες συναρμολόγησης (Εικόνα 1 + 2 + 3).

Ταινιολειαντήρας GX75.

 **Να βγάξετε το φιν από την πρίζα πριν από οποιασδήποτε εργασία στο ίδιο το μηχάνημα.**

- Αποσυναρμολογήστε τον προφυλακτήρα σπινθηρισμού (3).
- Αποσυναρμολογήστε την επιφάνεια λίσανσης (5), το κουτί γρεζιών (6) και τη βίδα με αστεροειδή χειρολαβή (4).
- Ανοίξτε το πλευρικό καπάκι (8).
- Λύστε τη διάταξη σύσφιξης (1) και αφαιρέστε τη λειαντική ταινία.
- Κλείστε το πλευρικό καπάκι.
- Λύστε το μοχλό για τη διάταξη κλίσης (7) και ρυθμίστε τον ταινιολειαντήρα περίπου οριζόντια.

Μονάδα ακτινικής λίσανσης GXC.

- Αφαιρέστε το μηχανήμα από τη συσκευασία και συναρμολογήστε τα εξαρτήματα/τα παρεκόμενα όπως περιγράφεται στο συνημμένο φύλλο και στον DVD.
- Ωθήτ τη μονάδα ακτινικής λίσανσης κόντρα στον ταινιολειαντήρα και υθυγραμμίστ τις τρύπες των βιδών (9).
- Συνδέστ τα δυο μηχανήματα μ τις τέσσερις βίδες (9) και τις βίδες μοχλού (25).
- Μτακινήστ τη συσκευή λαφρά προς τα μπρός.
- Σφίξετ το μοχλό για τη διάταξη κλίσης (7).
- Λύστ τις δυο βίδες (10) κάτω από τη λκάνη (ικόνα 2) και υθυγραμμίστ το κάτω τμήμα της μονάδας ακτινικής λίσανσης μ το δάπδο.
- Σφίξτ πάλι καλά τις δυο βίδες (10) κάτω από τη λκάνη (ικόνα 2).

 **Το ηλεκτρικό καλώδιο πρέπει να συνδθ από έναν ιδικό ηλεκτρολόγο στον κατάλληλο ακροδέκτη σύνδεσης στο διακόπτη του ταινιολειαντήρα GX 75, σύμφωνα μ το κύκλωμα συνδεσμολογίας (βλέπ παράρτημα).**

Μονάδα ψηκτικού μέσου GXW (Εικόνα 3 + 4)

- Τοποθτήστ τη λκάνη πάνω στο πέλμα της μονάδας ακτινικής λίσανσης.
- Γεμίστε το δοχείο ψυκτικού μέσου με 30 – 35 λίτρα ψυκτικού μέσου περίπου.
- Τοποθτήστ το καπάκι μ τη μονάδα αντλίας πάνω στο δοχίο και συναρμολογήστ το σωλήνα κροής στο στήριγμα σύνδεσης στη λκάνη (14).
- Συναρμολογήστ το σωλήνα ψηκτικού μέσου (27) στη μονάδα ακτινικής λίσανσης.
-  **Ο σωλήνας ψηκτικού μέσου πρέπει να συναρμολογηθί έτσι, ώστ να μην μπού να μπλακί στον τροχό φρναρίσματος ή στο υπό κατεργασία τμάχιο.**
- Τοποθτήστ το φιν της μονάδας ψηκτικού μέσου στην πρίζα (21).

Συναρμολόγηση/Αλλαγή λειαντικής ταινίας.

 **Να βγάξετε το φιν από την πρίζα πριν από οποιασδήποτε εργασία στο ίδιο το μηχάνημα.**

- Λύστ τη διάταξη σύσφιξης (1).
- Πρδστ μια ταινία λίσανσης μήκους 75 x 2000 mm.
-  **Η ένδειξη κατεύθυνσης κίνησης της λειαντικής ταινίας πρέπει να ταυτίζεται με τη φορά περιστροφής.**
- Σφίξετ τη λειαντική ταινία με τη διάταξη σύσφιξης (1).
- Κινήστε τη λειαντική ταινία με το χέρι και ελέγξετ μήπως ξεφεύγει προς τα αριστερά ή τα δεξιά του ρούλου επαφής.
- Ρυθμίστε τον τροχό μετάδοσης κίνησης του ταινιολειαντήρα κατά τέτοιο τρόπο, ώστε η λειαντική ταινία να κινείται στη μέση. Η ρύθμιση είναι ακριβής όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε λειτουργία.
- Θέστ τον ταινιολειαντήρα για λίγο σ λειτουργία. Ελέγξτ, αν ο δίσκος παφής κινείται όπως δχνι το βέλος.
- Θέστ τον ταινιολειαντήρα πάλι κτός λειτουργίας.
-  **Όταν ο δίσκος επαφής γυρίζει με αντίθετη από τη φορά του βέλους, τότε η φορά περιστροφής του κινητήρα πρέπει να αλλαχτεί από έναν ειδικό τεχνίτη.**

Ρύθμιση της ράγας οδήγησης (Εικόνα 3Α + 5)

 **Να βγάξετε το φιν από την πρίζα πριν από οποιασδήποτε εργασία στο ίδιο το μηχάνημα.**

- Λύστ τις δυο βίδες (26) και ρυθμίστ την απόσταση της ράγας οδήγησης από τον τροχό φρναρίσματος:
 - Διάμτρος σωλήνα 10 - 12 mm: Ρύθμιση σύμφωνα μ την ίκόνα ①.
 - Διάμτρος σωλήνα 12 - 100 mm: Ρύθμιση σύμφωνα μ την ίκόνα ②.
- Σφίξτ πάλι καλά τις δυο βίδες (26).

Ρύθμιση τροχού φρένου (Εικόνα 3)

 **Να βγάξετε το φιν από την πρίζα πριν από οποιασδήποτε εργασία στο ίδιο το μηχάνημα.**

Ρύθμιση παραλλλότητας

- Λύστ το μοχλό σύσφιξης (12) και ρυθμίστ τον τροχό φρναρίσματος (17) μ τη χειρολαβή (13) κατά τέτοιο τρόπο, ώστ, κοιτάζοντας από πάνω, να γυριζί παράλληλα μ το δίσκο παφής. Μ' αυτόν τον τρόπο πιτυγχάντ την άσκηση ομοιόμορφης πίσης και μια άριστη ίκόνα της λασμένης πυφνίας. Η βέλτιστη ρύθμιση πιτυγχάνται μ τη βοήθεια πρακτικής δοκιμής.

Ρύθμιση της κλίσης

- Λύστε το μοχλό σύσφιξης (18) και ρυθμίστε τον τροχό πέδησης (17) κατά τέτοιο τρόπο, ώστε, σε σχέση με το υπό κατεργασία τεμάχιο, να κλίνει ελαφρώς προς τα αριστερά.



Όσο πιο μεγάλη είναι η κλίση του τροχού φρένου τόσο περισσότερο αυξάνει η ταχύτητα προώθησης. Η βέλτιστη ρύθμιση πρέπει να εξακριβώνεται με πρακτική δοκιμή.

Ρύθμιση της απόστασης μεταξύ του τροχού φρναρίσματος, του υπό κατργασία τμαχίου και του ράουλου παφής.

- Λύστε το μοχλό σύσφιξης (20).
- Ωθήστε τη μονάδα μετάδοσης κίνησης προς τα πίσω μ το μοχλό (16).
- Εισάγετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.
- Οδηγήστε την μονάδα μετάδοσης κίνησης πάλι προς τα μπρός, ώστ ο τροχός φρναρίσματος να ακουμπά στο υπό κατργασία τμάχιο.
- Ρυθμίστε το πλάτος της σχισμής (23) σ 1 mm.
- Σφίξτε πάλι το μοχλό σύσφιξης (20).

Ρύθμιση πίσης

- Ρυθμίστε την πίση του τροχού φρναρίσματος μ τη μανιβέλα (22):
 - Γύρισμα μ ωρολογιακή φορά: αύξηση της πίσης.
 - Γύρισμα μ φορά αντίθετη της ωρολογιακής: λάτωση της πίσης.

Μια πολύ ισχυρή πίση μπορεί να οδηγήσει σ αύξηση της φθοράς του τροχού φρναρίσματος και της ταινίας λίσανσης!

Θέση σε λειτουργία και εκτός λειτουργίας.



Θέστε τη μηχανή σε λειτουργία αφού πρώτα εκτελέσετε όλες τις απαιτούμενες ρυθμίσεις. Δεν επιτρέπεται να βρίσκεται κανένας υπό κατεργασία τεμάχιο μέσα στη μηχανή.

- Τοποθετήστε το φως της μονάδας ακτινικής λίσανσης στην πρίζα που βρίσκεται στον ταινιολιαντήρα.

Θέση σ λειτουργία και κτός λειτουργίας του ταινιολιαντήρα/της μονάδας ακτινικής λίσανσης

- Θέστε τον ταινιολιαντήρα σ λειτουργία.



Η μονάδα ακτινικής λίσανσης τίθεται αυτόματα σ λειτουργία.



Ελέγξτε τη φορά περιστροφής του τροχού φρναρίσματος. Η φορά περιστροφής του κινητήρα πιτρέπεται να αλλάξει μόνο έναν ηλεκτρολόγο.

- Θέστε τον ταινιολιαντήρα κτός λειτουργίας μτά το πέρας της ργασίας σας. Η μονάδα ακτινικής λίσανσης τίθεται αυτόματα κτός λειτουργίας.

Πλήκτρο OFF ανάγκης

- Σ πριπτώσεις κινδύνου πατήστε διακόπτη OFF ανάγκης στον ταινιολιαντήρα για να θέσει και τα δυο μηχανήματα κτός λειτουργίας.

Θέση σ λειτουργία και κτός λειτουργίας της αντλίας ψυκτικού μέσου

- Θέστε το διακόπτη στη θέση «1». Η Αντλία ψυκτικού μέσου πρέπει να λειτουργεί πάντα όταν η αφαίρεση υλικού είναι μεγάλη.

Οδηγίες λειτουργίας.



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.



Βεβαιωθείτε πριν αρχίσετε την ργασία σας ότι έχουν διεξαχθεί και ελεγχθεί σωστά όλες οι ρυθμίσεις που αναφέρονται παραπάνω.

Λείανση σωλήνων

- Μτακινήστε τον τροχό φρναρίσματος προς τα πίσω μ το μοχλό (16).
- Περάστε το υπό κατεργασία τεμάχιο τουλάχιστο 30 mm στην υποδοχή υλικού (εικόνα 5).
- Ανοίξτε τη βαλβίδα ψηκτικού μέσου (28). Ρυθμίστε την ποσότητα ψηκτικού υγρού μ τη βαλβίδα φραγμού (28).
- Μτακινήστε τον τροχό φρναρίσματος πάλι προς τα μπρός μ το μοχλό (16), ώστ έτσι το υπό κατργασία τμάχιο να αρχίσει να περιστρέφεται κ' αυτό και ταυτόχρονα να ισέρχεται μέσα στο μηχανήμα.
- Τραβήξτε το μοχλό (16) προς τα πίσω όταν το υπό κατργασία τμάχιο βρίσκεται ακόμη κατά 30 mm πρίπου μέσα στην οδήγηση (ικόνα 6).
- Βγάλετε το υπό κατργασία τμάχιο από το μηχανήμα.
- Σε περίπτωση πολύ υψηλής ή πολύ χαμηλής ταχύτητας προώθησης πρέπει να μεταβάλλετε την κλίση του τροχού φρένου.



Συντήρηση και Service.



Να βγάξετε το φως από την πρίζα πριν από οποιασδήποτε ργασία στο ίδιο το μηχανήμα.



Η συντήρηση/επισκευή επιτρέπεται να διεξαχθεί από έναν ειδικό τεχνίτη/μια ειδική τεχνίτρια σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις.

Για τη συντήρηση/επισκευή σας συνιστάμε το Service της FEIN, τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία της FEIN και τις αντιπροσωπείες της FEIN.

Να διεξάγετε τακτικά της εξής ργασίες συντήρησης:

Καθημερινές ργασίες συντήρησης

- Καθαρίστε την περιοχή ργασίας μ πιεσμένο αέρα από τη μεταλλική σκόνη και τις κολλημένες βρωμιές.
- Καθαρίστε τη λάκνη (14). Αν χρειαστεί, καθαρίστε τυχόν βουλωμάτα στο σύστημα κροής.
- Αδιάστε το δοχείο ψυκτικού υγρού. Διαχωρίστε και αποσύρτε κατάλληλα το ψηκτικό υγρό και τη μεταλλική σκόνη.

Εγγύηση.

Η εγγύηση για το προϊόν ισχύει σύμφωνα με τις νομικές διατάξεις της χώρας στην οποία κυκλοφορεί.

Εκτός αυτού η FEIN παρέχει και μια εγγύηση σύμφωνα με τη Δήλωση Κατασκευαστή της FEIN. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στον ειδικό έμπορα της περιοχής σας, στην αντιπροσωπεία της FEIN στη χώρα σας ή στην Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Πελατών (Service) της FEIN.

Δήλωση συμβατότητας.

Η φίρμα GRIT δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη της ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται πλήρως στους σχετικούς κανονισμούς που αναφέρονται στην τελευταία σελίδα αυτών των οδηγιών χρήσης.

Γλώσσα πρωτοτύπου Αγγλικά/Γερμανικά

Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.

Τα μονίμως εγκατεστημένα μηχανήματα πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Τιμές εκπομπής θορύβου

	Λειτουργία χωρίς φορτίο	Λείανση	Λειτουργία χωρίς φορτίο		Λείανση
			Συνθήκες λειτουργίας		
Σύμφωνα με την καμπύλη Α εκτιμηθείσα στάθμη εκπομπής ηχητικής πίεσης στη θέση εργασίας L_{pA} (re 20 μPa), σε ντεσιμπέλ /dB	83,5	94	Αριθ. στροφών [min ⁻¹]	3000	3000
			Υλικό	—	ανοξειδωτος χάλυβας
Ανασφάλεια μέτρησης K_{pA} , σε ντεσιμπέλ /dB	4	4	Διαστάσεις	—	Σωλήνας, διάμετρος 42,4 mm
			Λειαντική ταινία	—	Grit by FEIN 120R
Σύμφωνα με την καμπύλη Α εκτιμηθείσα στάθμη ηχητικής ισχύος L_{WA} (re 1 pW), σε ντεσιμπέλ /dB	93,5	100,5	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Το άθροισμα από τη μετρημένη τιμή εκπομπής και την αντίστοιχη ανασφάλεια μέτρησης αποτελεί το ανώτατο όριο των τιμών που μπορεί να εμφανιστούν στις διάφορες μετρήσεις.   Φοράτε ωτασπίδες! Οι τιμές μέτρησης εξακριβώθηκαν βάσει του κατάλληλου προτύπου για το προϊόν (βλέπε την τελευταία σελίδα αυτών των οδηγιών χρήσης).		
Ανασφάλεια μέτρησης K_{WA} , σε ντεσιμπέλ /dB	2,5	2,5			

Τεχνικά χαρακτηριστικά.

Τύπος	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Κωδικός αριθμός 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Ονομαστική ισχύς [W]	180	180	180	180	180	180
Τάση [V]	3x400	3x440	3x400	3x440	3x230	3x220
Συχνότητα [Hz]	50	60	50	60	50	60
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	40	40	40	40	40	40
Μόνωση	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕
Τύπος	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Κωδικός αριθμός 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Ονομαστική ισχύς [W]	60	60	60	60	60	60
Τάση [V]	3x400	3x440	3x230	3x220	3x400	3x440
Συχνότητα [Hz]	50	60	50	60	50	60
Όγκος ροής [l/min]	23	28	23	28	23	28
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	9	9	9	9	9	9
Μόνωση	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Διάγραμμα συνδεσμολογίας.

Τύπος	GXC	Παράρτημα 81
Τύπος	GXC2V	Παράρτημα 82
Τύπος	GXW	Παράρτημα 83
Τύπος	GXW2V	Παράρτημα 84

Original driftsvejledning rundslibeanordning.

Anvendte symboler, forkortelser og begreber.

Symbolerne, der anvendes i denne driftsvejledning og i givet fald på maskinen, skal henlede din opmærksomhed på mulige farer, der kan opstå med denne maskine, når den benyttes.

Symbol	Begreb, betydning
	Aktion
	Berøring forbudt
	Generelt påbudstegn
	Læs dokumentation
	Brug øjenbeskyttelse
	Brug høreværn
	Brug støvbeskyttelse
	Brug håndbeskyttelse
	Advarsel mod fare
	Europæisk overensstemmelsestegn

Før sin sikkerheds skyld.



Anvend ikke denne maskine, før du har læst hele denne driftsvejledning nøje, inkl. illustrationer, specifikationer og sikkerhedsregler.

Læs og overhold ligeledes de gældende, nationale bestemmelser vedr. elektrisk sikkerhed og arbejdsbeskyttelse (i Tyskland: BGV A2, BGR 500).

En manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne kan føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Denne driftsvejledning skal opbevares til senere brug og følge med maskinen, hvis den videregives eller sælges til en ny ejer.



Læs og overhold driftsvejledningen til båndsliberen GX 75, der skal monteres på denne maskine.

Rundslibebeholdningen må kun monteres på båndslibemaskinen med det medleverede fastgørelsesmateriale. En defekt montage kan medføre, at rundslibebeholdningen løsner sig fra båndslibemaskinen under arbejdet, hvilket kan føre til alvorlige uheld.



Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, der beskytter dig mod små slibe- og materialepartikler. Øjenene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver

rundt i luften, og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere Du for høj støj i længere tid, kan Du lide høretab.

Kontrollér før tænding, at der ikke er lagt noget emne ind i rundslibebeholdningen. Emnet kan slynges ud og føre til alvorlige uheld.



Berør aldrig slibebandet, når det er i gang. Kvæstelsesfare.

Tryk straks på nød-stop-kontakten på båndslibemaskinen i farlige situationer. Maskinen har et efterløb på op til 50 sekunder.

Rengør ventilationsåbningerne på maskinen med regelmæssige mellemrum. Motorblæseren trækker støv ind i huset. Dette kan føre til elektrisk fare, hvis store mængder metalstøv opsamlles.

Maskinens stik må kun monteres af en autoriseret elektriker. Jordledningen i netstikdåsen skal være forbundet med strømmettets jordforbindelse.

Træk stikket ud, før vedligeholdelse og istandsættelse finder sted! En utilsigtet tænding af maskinen kan føre til alvorlige kvæstelser.

Få maskinens elektriske sikkerhed kontrolleret iht. de lovmæssige bestemmelser med regelmæssige mellemrum. Ikke kontrollerede maskiner er forbundet med fare for elektrisk stød!

Kontrollér motorens drejeretning før første ibrugtagning. Er drejeretningen forkert, kan emnet slynges væk, hvilket kan føre til uheld. Drejeretningen må kun omstilles af en autoriseret elektriker.

Arbejd altid meget opmærksomt og nøje, især når materialet føres ind og tages ud. Uopmærksomhed kan føre til alvorlige kvæstelser af hænderne.

Pas på når kort eller tyndt materiale skal bearbejdes. Når materialet føres ind og tages ud, kan dine hænder blive fanget og alvorligt kvæstet af slibebandet eller bremsehjulet.

Pas på efter slukning. Maskinen har et efterløb på ca. 1 minut. Foretag kun indstillings- og vedligeholdelsesarbejde, når slibebandet står stille.

Oversigt.

- 1 Slibeband-spændebeholdning (GX75)
- 2 Plade/anslag (GX75)
- 3 Øjenværn (GX75)
- 4 Grebskrue, gnistbox (GX75)
- 5 Slibebeholdning (GX75)
- 6 Gnistbox (GX75)
- 7 Greb til kipindstilling (GX75)
- 8 Sidelåge (GX75)
- 9 Monteringsskruer
- 10 Skrue, indstilling GXC
- 11 Drevmotor, bremsehjul
- 12 Spændesystem, bremsehjulparallelitet
- 13 Greb
- 14 Kar
- 15 Hjul
- 16 Arm, bremsehjul lægges an på emne
- 17 Bremsehjul
- 18 Spændearm
- 19 Stjernedrejeskrue, bremsehjulhældning
- 20 Spændesystem, bremsehjulfafstand
- 21 Stik

- 22 Håndhjul, modtryk indstilles
- 23 Spalteåbning
- 24 Styreskinne
- 25 Vingemøtrik
- 26 Skrue, indstilling, styreskinne
- 27 Kølemiddelslange med dyse
- 28 Afspærringsventil
- 29 Holder
- 30 Start-stop-kontakt, kølemiddelpumpe
- 31 Tilslutningsstuds, kølemiddeltilbageløb
- 32 Kølemiddelbeholder

Bestemmelse af maskinen.

Rundslibebeordningen maskinen GXC er udelukkende beregnet til at slibe og polere runde stålrør, letmetallrør samt massivt rundstål med en diameter på $D = 10 - 100$ mm. Kølemiddelenheden GXW er beregnet til at køle emnet.

Montage (Billede 1 + 2 + 3).

Båndslibemaskine GX75.

- ⚠ **Træk stikket ud af stikdåsen, før der arbejdes på maskinen.**
- Demontér øjenbeskyttelsen (3).
- Demontér slibeunderlaget (5), spåneboksen (6) og stjernegrebskruen (4).
- Åbn sidelågen (8).
- Løsn spændeanordningen (1) og fjern slibeområdet.
- Luk sidelågen.
- Løsn armen til kipindstillingen (7) og stil båndsliberen vandret.

Rundslibebeordning GXC.

- Tag maskinen ud af emballagen og monter tilbehøret iht. beskrivelsen i det indlagte tillæg og på DVD'en.
- Skub rundslibebeordningen mod båndslibemaskinen, så skrues huller (9) passer mod hinanden.
- Forbind de to maskiner med de fire skrue (9) og skrueerne med vingemøtrikkerne (25).
- Sving maskinen en smule fremad.
- Spænd grebet til kipindstillingen (7).
- Løsn de to skrue (10) under karret (Fig. 2) og indstil underdelen på rundslibebeordningen i forhold til gulvet.
- Spænd de to skrue (10) under karret (Fig. 2) igen.

- ⚠ **Kablet skal tilsluttes til tilslutningspunktet i båndslibemaskinens kontakt GX 75 iht. strømskemaet af en autoriseret elektriker (se bilag).**

Kølemiddelenhed GXW (Billede 3 + 4)

- Stil beholderen på rundslibebeordningens bundplade.
- Fyld ca. 30 – 35 liter kølemiddel i kølemiddelbeholderen.
- Anbring låget med pumpeenheten på beholderen og monter afløbsslangen på tilslutningsstuds på karret (14).
- Monter kølemiddelslangen (27) på rundslibebeordningen.

- ⚠ **Kølemiddelslangen skal være monteret på en sådan måde, at den ikke kan fanges af hverken bremsehjul eller emne.**

- Sæt stikket fra kølemiddelenheden i stikdåsen (21).

Slibebånd monteres/skiftes.

- ⚠ **Træk stikket ud af stikdåsen, før der arbejdes på maskinen.**
- Løsn spændeanordningen (1).
- Læg slibeområdet med længden 75×2000 mm i. Slibebåndets løberetningsmærkning skal stemme overens med drejeretningen.
- Spænd slibeområdet med spændeanordningen (1).
- Bevæg slibeområdet med hånden og hold øje med, om det vandrer ud til højre eller venstre i forhold til kontaktrullen.
- Indstil drivhjulets styreenhed på båndslibemaskinen, så slibeområdet løber i midten. Den nøjagtige justering gennemføres, når maskinen er slukket.
- Tænd kort for båndslibemaskinen. Kontrollér, at kontaktskiven drejer sig i pilens retning.
- Sluk for båndslibemaskinen igen.
- ⚠ **Drejer kontaktskiven imod pilens retning, skal motorens drejeretning omstilles af en fagmand.**

Styreskinne indstilles (Billede 3A + 5)

- ⚠ **Træk stikket ud af stikdåsen, før der arbejdes på maskinen.**
- Løsn de to skrue (26) og indstil afstanden mellem styreskinne og bremsehjul:
 - Rørdiameter 10 - 12 mm: Indstilling iht. Fig. ①.
 - Rørdiameter 12 - 100 mm: Indstilling iht. Fig. ②.
- Spænd de to skrue (26) igen.

Bremsehjul indstilles (Billede 3)

- ⚠ **Træk stikket ud af stikdåsen, før der arbejdes på maskinen.**

Indstilling af parallelitet

- Løsn spændesystemet (12) og indstil bremsehjulet (17) med grebet (13) på en sådan måde, at det løber parallelt med kontaktskive, når det ses oppefra. Derved opnås et ensartet tryk og et jævnt slibeområde. Den optimale indstilling opnås bedst ved at prøve sig frem.

Hældning indstilles

- Løsn spændearmen (18) og indstil bremsehjulet (17) på en sådan måde, at det hælder let mod venstre i forhold til emnet.
- ⚠ Jo stærkere bremsehjulet hældes, desto større er fremføringshastigheden. Den optimale indstilling opnås bedst ved at prøve sig frem.

Indstil afstanden mellem bremsehjul, emne og kontaktrulle

- Løsn spændesystemet (20).
- Sving drivenheden tilbage med armen (16).
- Læs det emne, der skal bearbejdes, i.
- Sving drivenheden frem igen, så bremsehjulet ligger op ad emnet.
- Indstil spaltmålet (23) på 1 mm.
- Spænd spændesystemet (20) igen.

Modtryk indstilles

- Indstil bremsehjulets modtryk på emnet med håndhjulet (22):
- Drejning mod højre: stort modtryk.
- Drejning mod venstre: lille modtryk.

Et for højt modtryk kan føre til øget slid af bremsehjul og slibebånd!

Tænd og sluk.

- ⚠ **Tænd først for maskinen, når alle nødvendige indstillinger er blevet foretaget. Der må ikke være lagt noget emne ind i maskinen.**

- Sæt stikket fra rundslibeanordningen i stikdåsen på båndslibemaskinen.

Båndslibemaskine/rundslibeanordning tændes/slukkes

- Tænd for båndslibemaskinen.
- ⚠ **Rundslibeanordningen tændes herved automatisk.**

- ⚠ **Kontrollér bremsehjulets drejeretning. Motorens drejeretning må kun omstilles af en autoriseret elektriker.**

- Sluk for båndslibemaskinen, når arbejdet er færdigt. Rundslibeanordningen slukkes herved automatisk.

Sikkerhedsafbryderen-tasten

- Tryk i farlige situationer på den røde NØD-STOP-taste på båndslibemaskinen for at slukke for begge maskiner.

Kølemiddelpumpe tændes/slukkes

- Stil kontakten på „1“. Kølemiddelpumpen skal altid være tændt ved stor materialeafslibning.

Driftsinstruktioner.

- ⚠ **Anvend beskyttelsesbriller.**

- ⚠ **Sikre før arbejdsstart, at alle tidligere beskrevne indstillinger er blevet gennemført og kontrolleret korrekt.**

Rør slibes

- Sving bremsehjulet tilbage med armen (16).
- Læg emnet mindst 30 mm ind i materialeholderen (Billede 5).
- Åbn kølemiddelventilen (28). Regulér kølemiddel-mængden med afspærringsventilen (28).
- Sving bremsehjulet frem igen med armen (16), så emnet drejer med og løber igennem maskinen.
- Træk armen (16) tilbage, når ca. 30 mm af emnet ligger tilbage i føringen (Fig. 6).
- Tag emnet ud af maskinen.
- ⚠ **Er fremføringshastigheden for høj eller lav, skal bremsehjulets hældning ændres.**

Vedligeholdelse og kundeservice.

- ⚠ **Træk stikket ud af stikdåsen, før der arbejdes på maskinen.**

- ⚠ **Istandsættelsesarbejde må kun gennemføres af specialiseret personale iht. gældende forskrifter.**

Vi anbefaler, at få maskinen istandsat af FEIN kundeservice, et autoriseret FEIN serviceværksted og FEIN repræsentationer.

Gennemfør følgende vedligeholdelsesarbejde med regelmæssige mellemrum:

Dagligt vedligeholdelsesarbejde

- Fjern metalstøv og fastsiddende snavs med trykluft.
- Rengør karret (14). Afhjælp i givet fald tilstopninger i afløbssystemet.
- Tøm kølemiddelbeholderen. Skil kølemiddel og metalstøv og bortskaf det.

Mangelsansvar/reklamationsret og garanti.

Mangelsansvaret/reklamationsretten er fastlagt i de lovbestemmelser, der gælder i det land, hvor maskinen markedsføres.

Derudover yder FEIN garanti iht. FEIN fabrikantens garantierklæring. Hvis du ønsker at vide mere, er du velkommen til at kontakte din forhandler, FEIN filialen i dit hjemland eller FEIN kundeservice.

Overensstemmelseserklæring.

Firmaet GRIT erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de gældende bestemmelser, der findes på den sidste side i denne driftsvejledning.

Originalsprog engelsk/tysk

Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.

Stationære maskiner, tilbehør og emballage skal genbruges iht. gældende miljøbestemmelser.

Støj-emissionsværdier

	Tomgang	Slibning
Målt A-vurderet emissions-lydtrykniveau på arbejdspladsen L_{pA} (re 20 μPa), i decibel	83,5	94
Usikkerhed K_{pA} , i decibel	4	4
Målt A-vurderet lydefektniveau L_{WA} (re 1 pW), i decibel	93,5	100,5
Usikkerhed K_{WA} , i decibel	2,5	2,5
Driftsbetingelser		
Omdrejningstal [1/min]	3000	3000
Materiale	–	rustfrit stål
Mål	–	rør, diameter 42,4 mm
Slibebånd	–	Grit by FEIN 120R

ANMÆRKNING: Summen af målt emissionsværdi og tilhørende usikkerhed udgør den øverste grænse for de værdier, der kan optræde under målearbejdet.



Brug høreværn!

Måleværdier er beregnet efter passende produktstandard (se sidste side i denne driftsvejledning).

Tekniske data.

Type	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Bestillingsnummer 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Ubelastet omdrejningstal [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Optagende effekt [W]	180	180	180	180	180	180
Spænding [V]	3×400	3×440	3×400	3×440	3×230	3×220
Frekvens [Hz]	50	60	50	60	50	60
Vægt iht. EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	40	40	40	40	40	40
Beskyttelsesklasse	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Type	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Bestillingsnummer 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Optagende effekt [W]	60	60	60	60	60	60
Spænding [V]	3×400	3×440	3×230	3×220	3×400	3×440
Frekvens [Hz]	50	60	50	60	50	60
Flowmængde [l/min]	23	28	23	28	23	28
Vægt iht. EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	9	9	9	9	9	9
Beskyttelsesklasse	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Tilslutningsdiagrammer.

Type	GXC	bilag 81
Type	GXC2V	bilag 82
Type	GXW	bilag 83
Type	GXW2V	bilag 84

Original driftsinstruks rundslipe-enhet.

Anvendte symboler, forkortelser og uttrykk.

Symbolene som brukes i denne driftsinstruksen og eventuelt på maskinen skal gjøre deg oppmerksom på mulige farer i løpet av arbeidet med denne maskinen.

Symbol	Uttrykk, betydning
	Aksjon
	Berøring forbudt
	Generelt forbudstegn
	Les dokumentasjonen
	Bruk øyebeskyttelse
	Bruk hørselvern
	Bruk støvbeskyttelse
	Bruk håndbeskyttelse
	Advarsel mot farer
	Europeisk samsvarserklæring

For din egen sikkerhet.



Ikke bruk denne maskinen før du har lest grundig gjennom denne driftsinstruksen og har forstått den helt, inklusiv bildene, spesifikasjonene og sikkerhetsreglene.

Følg også de vanlige nasjonale bestemmelsene for elektrisk sikkerhet og arbeidsvern (i Tyskland: BGV A2, BGR 500).

Hvis sikkerhetsbestemmelsene ikke følges, kan dette medføre elektriske støt, brann og/eller en alvorlig skade. Ta vare på denne driftsinstruksen til senere bruk og la den følge med maskinen når denne gis eller selges videre.



Les og ta hensyn til driftsinstruksen for båndsliperen GX 75, som skal monteres på denne maskinen.

Til montering av rundslipingsinnretningen på båndsliperen må du kun bruke det medleverte festemateriellet. Feil montering kan føre til at rundslipingsinnretningen løsner fra båndsliperen i løpet av arbeidet og forårsaker alvorlige skader.



Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Avhengig av typen bruk må du bruke visir, øyebeskyttelse eller vernebriller. Om nødvendig må du bruke støvmaske, hørselvern, vernehansker eller spesialfokle som holder små slipe- og materialpartikler unna kroppen din. Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan fly rundt ved visse typer bruk. Støv- eller pustevernmasker må filtrere den typen støv som oppstår ved denne bruken. Hvis du er utsatt for sterk støv over lengre tid, kan du miste hørselen.

Før du kobler inn maskinen må du passe på at det ikke befinner seg et arbeidsstykke i rundslipingsinnretningen. Arbeidsstykket kan slynges ut og føre til alvorlige uhell.



Du må aldri berøre slipebåndet som beveger seg. Det er fare for skader.

I faresituasjoner må du straks trykke på nødstopp-bryteren på båndsliperen. Maskinen fortsetter å gå i opp til 50 sekunder.

Rengjør ventilasjonsåpningene til maskinen med jevne mellomrom. Motorviften trekker støv inn i huset. Dette kan forårsake elektrisk fare når det samles for mye metallstøv.

Støpselet på maskinen må kun monteres av en elektro-fagmann. Jordledningen i stikkkontakten må forbindes med jordkontakt i strømmettet.

Ved vedlikehold og reparasjon må støpselet trekkes ut av stikkkontakten! Hvis maskinen koples inn uforvarende, kan dette medføre alvorlige skader.

Sørg for at den elektriske sikkerheten til maskinen kontrolleres med jevne mellomrom mht. lover og bestemmelser. Hvis maskiner ikke kontrolleres er det fare for elektriske støt!

Før du tar maskinen i bruk for første gang må du sjekke motorens dreieretning. Ved gal dreieretning kan arbeidsstykket slynges bort og forårsake ulykker. Dreieretningen må kun omstilles av en el-fagmann.

Vær alltid svært oppmerksom og omhyggelig når du arbeider, spesielt ved inn- og utmating av arbeidsstykket. Hvis du ikke passer godt på, kan du skade hendene dine.

Vær forsiktig når du bearbejder kort eller tynt materiale.

Ved inn- og utmating kan hendene komme opp i slipebåndet eller bremsehjulet og skades alvorlig.

Vær forsiktig etter utkopling. Maskinen fortsetter å gå i ca. 1 minutt. Utfør innstillings- og vedlikeholdsarbeider kun når slipebåndet står stille.

Med ett blikk.

- 1 Slipebånd-spenninnretning (GX75)
- 2 Deksel/anlegg (GX75)
- 3 Gnistvern (GX75)
- 4 Stjerneskrue, sponkasse (GX75)
- 5 Slipeunderlag (GX75)
- 6 Sponkasse (GX75)
- 7 Spak for vippeinnretning (GX75)
- 8 Sidedeksel (GX75)
- 9 Monteringsskruer
- 10 Skruer, innstilling GX
- 11 Drivmotor, bremsehjul
- 12 Spennarm, bremsehjulparallelitet
- 13 Håndtak
- 14 Kar
- 15 Ruller
- 16 Spak, bremsehjul legges mot arbeidsstykket
- 17 Bremsehjul
- 18 Spennarm
- 19 Stjerneskrue, bremsehjulhelning
- 20 Spennarm, bremsehjulavstand
- 21 Tilkoblingskontakt
- 22 Sveiv, innstilling av presstrykk
- 23 Spalteåpning

- 24 Ledeskinne
- 25 Vingemutter
- 26 Skrue, innstilling ledeskinne
- 27 Kjølemiddelslange med dyse
- 28 Stengeventil
- 29 Magnetholder
- 30 På-/av-bryter, kjølevannspumpe
- 31 Tilkoblingsstuss, kjølemiddelretur
- 32 Kjølemiddelbeholder

Maskinens formål.

Rundslipingsinnretningen GXC er utelukkende beregnet til sliping og polering av runde stålrør, lettmetallrør og massivt rundstål med en diameter på $D = 10 - 100$ mm. Kjølemiddelenheten GXW er beregnet til avkjøling av arbeidsstykket.

Montasjeinstrukser (Bilde 1 + 2 + 3).

Båndsliper GX75.

 **Før alle arbeider på maskinen utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**

- Demonter gnistvernet (3).
- Demonter slipeunderlaget (5), sponkassen (6) og stjerneskruen (4).
- Åpne sidedekselet (8).
- Løsne spenninnretningen (1) og fjern slipebåndet.
- Lukk sidedekselet.
- Løsne spaken for vippeinnretningen (7) og sett båndsliperen omtrent vannrett.

Rundslipingsinnretning GXC.

- Ta produktet ut av emballasjen og monter tilbehøret som beskrevet på vedlagt informasjonsark og DVD.
- Skyv rundslipingsinnretningen mot båndsliperen og rett opp skrueroringene (9).
- Forbind begge maskinene med de fire skruene (9) og skruene med vingemutrene (25).
- Sving maskinen litt fremover.
- Trekk spaken for vippeinnretningen (7) fast.
- Løsne begge skruene (10) under karet (bilde 2) og rett underdelen på rundslipingsinnretningen opp på gulvet.
- Trekk begge skruene (10) under karet (bilde 2) fast igjen.

 **Tilførselsledningen må koples til tilkoblingspunktet i bryteren til båndsliperen GX 75 iht. strømskjemaet av en elektriker (se vedlegg).**

Kjølemiddelenhet GXW (Bilde 3 + 4)

- Sett beholderen på bunnplaten til rundslipeinnretningen.
- Fyll kjølevannsbeholderen med ca. 30 – 35 liter kjølevann.
- Sett dekselet med pumpeenheten på beholderen og monter utløpsslangen på tilkoblingsstussen på karet (14).
- Monter kjølemiddelslangen (27) på rundslipingsinnretningen.

 **Kjølemiddelslangen må være montert slik at den ikke kan gripes tak i av bremsehjulet eller arbeidsstykket.**

- Sett støpselet til kjølemiddelenheten inn i stikkkontakten (21).

Montering/utskifting av slipebåndet.

 **Før alle arbeider på maskinen utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**

- Løsne spenninnretningen (1).
- Legg inn et slipebånd med en lengde på 75×2000 mm.
-  **Løperetningsmerkingen på slipebåndet må stemme overens med dreieretningen.**
- Stramm slipebåndet med spenninnretningen (1).
- Beveg slipebåndet med hånden og legg merke til om det beveger seg ut mot venstre eller høyre fra kontaktrullen.
- Innstill føringen av drivhjulet slik på båndsliperen at slipebåndet går i midten. Den nøyaktige justeringen utføres med innkoplet maskin.
- Slå båndsliperen kun på ett øyeblikk. Sjekk om kontaktskiven dreier seg i pilretning.
- Slå båndsliperen av igjen.

 **Hvis kontaktskiven dreier seg mot pilretningen, må motorens dreieretning omstilles av en fagmann.**

Innstilling av føringsskinne (Bilde 3A + 5)

 **Før alle arbeider på maskinen utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**

- Løsne begge skruene (26) og innstill avstanden mellom føringsskinne og bremsehjul:
 - Rørdiameter 10 - 12 mm: Innstilling iht. bildet **1**.
 - Rørdiameter 12 - 100 mm: Innstilling iht. bilde **2**.
- Trekk begge skruene (26) fast igjen.

Innstilling av bremsehjulet (Bilde 3)

 **Før alle arbeider på maskinen utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**

Innstilling av parallelliteten

- Løsne spennarmen (12) og innstill bremsehjulet (17) med håndtaket (13) slik at det går parallelt til kontaktskiven sett ovenfra. Slik oppnås et jevnt presstrykk og et homogent sliperesultat. Den optimale innstillingen må finnes frem til praktiske forsøk.

Innstilling av helningen

- Løsne spennarmen (18) og innstill bremsehjulet (17) slik at det er vinklet litt mot venstre i forhold til arbeidsstykket.
-  **Jo sterkere helning bremsehjulet har, desto større er fremmatingshastigheten. Den optimale innstillingen må finnes frem til praktiske forsøk.**

Innstilling av avstanden mellom bremsehjul, arbeidsstykke og kontaktrull

- Løsne spennarmen (20).
- Sving drivenheten tilbake med spaken (16).
- Legg inn arbeidsstykket som skal bearbeides.
- Sving drivenheten fremover igjen, slik at bremsehjulet ligger mot arbeidsstykket.
- Innstill et spaltemål (23) på 1 mm.
- Trekk spennarmen (20) fast igjen.

Innstilling av presstrykk

- Med sveiven (22) innstiller du presstrykket til bremsehjulet på arbeidsstykket:

- Dreining i urviserretning: Større presstrykk.
- Dreining mot urviserne: Mindre presstrykk.

Et for sterkt presstrykk kan føre til økt slitasje på bremsehjul og slipebånd!

Inn-/utkobling.

- ⚠ **Slå maskinen først på igjen etter at alle nødvendige innstillinger er utført. Det må ikke være lagt inn et arbeidsstykke i maskinen.**

- Sett støpselet til rundslipingsinnretningen i stikkontakten på båndsliperen.

Inn-/utkobling av båndsliperen/ rundslipingsinnretningen

- Slå på båndsliperen.

- ⚠ **Rundslipingsinnretningen kobles automatisk med inn.**

- ⚠ **Sjekk dreieretningen til bremsehjulet. Motorens dreieretning må kun endres av en el-fagmann.**

- Etter arbeidet må båndsliperen slås av. Rundslipingsinnretningen kobles automatisk med ut.

Nødstopptast

- I faresituasjoner trykker du den røde NØDSTOPP-tasten på båndsliperen for å slå av begge maskinene.

Inn-/utkopling av kjølevannspumpen

- Sett bryteren i posisjon «1». Kjølevannspumpen må alltid være slått på ved stor slipemengde.

Driftsinstruksjoner.

- ⚠ **Bruk vernebriller.**

- ⚠ **Før du begynner med arbeidet må du passe på at alle beskrevne innstillinger er korrekt utført og sjekket.**

Sliping av rør

- Sving bremsehjulet tilbake med spaken (16).
- Legg arbeidsstykket minst 30 mm inn i materialfestet (bilde 5).
- Åpne kjølemiddelventilen (28). Reguler kjølemiddelmengden med stengeventilen (28).
- Sving bremsehjulet med spaken (16) fremover igjen, slik at arbeidsstykket dreies med og går gjennom maskinen.
- Trekk spaken (16) tilbake, når arbeidsstykket fremdeles ligger med ca. 30 mm i føringen (bilde 6).
- Ta arbeidsstykket ut av maskinen.
- ⚠ Ved for høy eller lav matehastighet må helningen på bremsehjulet endres.

Vedlikehold og kundeservice.

- ⚠ **Før alle arbeider på maskinen utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

- ⚠ **En reparasjon må kun utføres av en fagmann i samsvarende med de gyldige forskriftene.**

Til reparasjon anbefaler vi FEIN-kundeservice, autoriserte FEIN-verksteder og FEIN-representanter.

Utfør følgende vedlikeholdsarbeider med jevne mellomrom:

Daglige vedlikeholdsarbeider

- Fjern metallstøv og smuss med trykkluft.
- Rengjør karet (14). Fjern eventuelt tettinger i avløps-systemet.
- Tøm kjølemiddelbeholderen. Adskill og deponer kjølemiddel og metallstøv.

Reklamasjonsrett og garanti.

Reklamasjonsretten for produktet gjelder jf. de lovbestemte bestemmelsene i det landet produktet selges i.

Ut over dette yter FEIN garanti i henhold til FEIN-produ-sentens garantierklæring. Nærmere informasjon om dette får du hos din forhandler, FEIN-representanten i Norge eller hos FEIN-kundeservice.

Samsvarserklæring.

Firmaet GRIT erklærer som eneansvarlig at dette produktet stemmer overens med de vanlige bestemmelsene som er oppført på siste side i denne driftsinstruksjonen.

Originalspråk engelsk/tysk

Miljøvern, deponering.

Stasjonære maskiner skal følge nasjonal lovgivning leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Støy-emisjonsverdi

	Tomgang	Sliping
Målt A-bedømt emisjons-lydtryknivå på arbeidsplassen L_{pA} (re 20 μPa), i desibel	83,5	94
Usikkerhet K_{pA} , i desibel	4	4
Målt A-bedømt lydefekt-nivå L_{WA} (re 1 pW), i desibel	93,5	100,5
Usikkerhet K_{WA} , i desibel	2,5	2,5
Driftsvilkår		
Turtall [min^{-1}]	3000	3000
Materiale	–	Rustfritt stål
Mål	–	Rør, diameter 42,4 mm
Slipebånd	–	Grit by FEIN 120R

ANMERKNING: Summen av målt emisjonsverdi og tilhørende usikkerhet er øvre grense for verdiene som kan oppstå ved målinger.

- 🔍 Bruk hørselvern!

Måleverdier funnet etter tilsvarende produktstandard (se siste side i denne driftsinstruksjonen).

Tekniske data.

Type	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Bestillingsnummer 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Turtall, ubelastet [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Opptatt effekt [W]	180	180	180	180	180	180
Spenning [V]	3 x 400	3 x 440	3 x 400	3 x 440	3 x 230	3 x 220
Frekvens [Hz]	50	60	50	60	50	60
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	40	40	40	40	40	40
Beskyttelsesklasse	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Type	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Bestillingsnummer 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Opptatt effekt [W]	60	60	60	60	60	60
Spenning [V]	3 x 400	3 x 440	3 x 230	3 x 220	3 x 400	3 x 440
Frekvens [Hz]	50	60	50	60	50	60
Gjennomstrømningsmengde [l/min]	23	28	23	28	23	28
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	9	9	9	9	9	9
Beskyttelsesklasse	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Koplingsbild

- Type GXC Anlegg 81
- Type GXC2V Anlegg 82
- Type GXW Anlegg 83
- Type GXW2V Anlegg 84

Bruksanvisning i original för rundslipningsenheten.

Använda symboler, förkortningar och begrepp.

De symboler som används i denna bruksanvisning och eventuellt finns på maskinen gör användaren uppmärksam på möjliga faror vid hantering med denna maskin.

Symbol	Begrepp, betydelse
	Aktion
	Förbjudet att beröra
	Allmän påbudssymbol
	Läs dokumentationen
	Använd ögonskydd
	Använd hörselskydd
	Använd dammskyddsmask
	Använd handskydd
	Varning för fara
	Europeiskt överensstämmelsemärke

För din säkerhet.



Använd inte maskinen innan du noggrant läst denna bruksanvisning och fullständigt förstått alla anvisningar inklusive figurer, specifikationer och säkerhetsregler.

Beakta även tillämpliga nationella bestämmelser för elektrisk säkerhet och arbetarskydd (i Tyskland: BGV A2, BGR 500).

Ignorerar säkerhetsanvisningarna finns risk för elstöt, brand och/eller allvarlig personskada.

Denna bruksanvisning bör förvaras för senare bruk och bifogas maskinen vid försäljning eller överlåtelse.



Läs och beakta bruksanvisningen för bandslipen GX 75, som ska monteras på denna maskin.

För montering av rundslipningsenheten på bandslipen använd endast medföljande fästelement. En felaktig montering kan leda till att rundslipningsenheten under arbetet lossar från bandslipen och sedan orsakar allvarliga olyckor.



Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltefter avsett arbete ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om så behövs, använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot små utslungade slip- och materialpartiklar. Ögonen ska skyddas mot utslungade främmande partiklar som kan uppstå under arbetet.



Damm- och andningsskydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.



Kontrollera före påkoppling att inget arbetsstycke ligger kvar i rundslipningsenheten. Arbetsstycket kan slungas ut och leda till allvarliga olyckor.



Berör inte roterande slibband. Risk för personskada.

Tryck vid farlig situation genast på bandslipens nödstoppsfrånkopplare. Efter frånkoppling fortsätter maskinen att gå upp till 50 sekunder.

Rengör regelbundet maskinens ventilationsöppningar.

Motorns fläkt drar in damm till motorhuset. Vid kraftig koncentration kan metalldammet orsaka elektrisk fara.

Endast en elektriker får montera maskinens stickkontakt.

Skyddsledaren i nätuttaget måste vara ansluten till elnätets skyddsjordning.

Dra ut stickproppen innan service eller reparation utförs!

En oavsiktligt påkopplad maskin kan leda till allvarlig personskada.

Låt maskinens elektriska säkerhet regelbundet kontrolleras enligt tillämpliga lagbestämmelser. En okontrollerad maskin kan orsaka en elstöt!

Kontrollera motorns rotationsriktning före första driftstarten. Fel rotationsriktning kan leda till att arbetsstycket slungas ut och orsaka olycka. Endast en elektriker får koppla om rotationsriktningen.

Arbeta alltid med full uppmärksamhet och omsorg speciellt vid insättning och uttagning av materialet. Om du ger efter på uppmärksamheten finns risk för att händerna allvarligt skadas.

Var försiktig vid bearbetning av kort och tunt material. Vid insättning och uttagning finns risk för att händerna grips av slibbandet eller bromshjulet och skadas.

Var försiktig efter frånkoppling. Maskinen stannar fullständigt först efter ca. 1 minut. Utför inställningar och servicearbeten endast när slibbandet står stilla.

Översikt.

- 1 Slibbandets spännanordning (GX75)
- 2 Skydd/anslag (GX75)
- 3 Gnistskydd (GX75)
- 4 Stjärnskruv för spånlådan (GX75)
- 5 Slipstöd (GX75)
- 6 Spånlåda (GX75)
- 7 Spak för tippanordning (GX75)
- 8 Sidolock (GX75)
- 9 Montageskruvar
- 10 Skruvar för inställning GXC
- 11 Drivmotor för bromshjul
- 12 Spännspak, bromshjulsparallellitet
- 13 Handtag
- 14 Kar
- 15 Rullar
- 16 Spak, lägger an bromshjulet mot arbetsstycket
- 17 Bromshjul
- 18 Spännspak
- 19 Stjärngreppsskruv för bromshjulets lutning
- 20 Spännspak för bromshjulsavstånd
- 21 Anslutningsdon
- 22 Vev för inställning av anliggningstryck
- 23 Spaltöppning
- 24 Styrskena

- 25 Vingmutter
- 26 Skruv för inställning av styrskena
- 27 Kylmedelsslang med munstycke
- 28 Spärrventil
- 29 Magnethållare
- 30 Strömställare Till/Från för kylmedelpump
- 31 Anslutningsstuts för kylmedlets returflöde
- 32 Kylvätskebehållare

Maskinens användning.

Rundslipningsenheten GXC får uteslutande användas för slipning och polering av runda stålrör, lättmetallrör samt massivt rundformstål med en diameter på $D = 10 - 100$ mm.

Kylmedelsenheten GXW är avsedd för kylning av arbetsstycket.

Monteringsanvisningar (Figur 1 + 2 + 3).

Bandslip GX75.

 **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på maskinen.**

- Ta bort gnistskyddet (3).
- Ta bort slipstödet (5), spånlådan (6) och stjärngreppsskruven (4).
- Öppna sidolocket (8).
- Lossa spännanordningen (1) och ta bort slipbandet.
- Stäng sidolocket.
- Lossa spaken för tippanordningen (7) och ställ upp bandslipen nära nog vågrätt.

Rundslipningsenhet GXC.

- Ta verktyget ur förpackningen och montera tillbehöret enligt beskrivning i bilagan och på DVD.
- Skjut upp rundslipningsenheten mot bandslipen och rikta in skruvhålen (9).
- Sammanfoga maskinerna med de fyra skruvarna (9) och skruvarna med vingmutter (25).
- Sväng maskinen lätt framåt.
- Dra fast spaken för tippanordningen (7).
- Ta loss båda skruvarna (10) under kare (bild 2) och rikta in rundslipningsenhetens underdel på golvet.
- Dra åter fast båda skruvarna (10) under kare (bild 2).

 **En kvalificerad elinstallatör ska ansluta matarkabeln till anslutningspunkten i strömställaren på bandslipen GX 75 enligt elektriska kopplingschema (se bilaga).**

Kylmedelsenhet GXW (Figur 3 + 4)

- Ställ upp behållaren på rundslipningsenhetens golvplatta.
- Fyll kylmedelsbehållaren med ca. 30 – 35 liter kylmedel.
- Lägg upp locket med pumpenheten på behållaren och montera utloppsslangen på karets (14) anslutningsstuts.
- Montera kylmedelsslangen (27) på rundslipningsenheten.

 **Kylmedelsslangen ska vara monterad så att den inte berörs av bromshjulet eller arbetsstycket.**

- Anslut kylmedelsenhetens stickkontakt till stickuttaget (21).

Montering/byte av slipband.

 **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på maskinen.**

- Lossa spännanordning (1).
- Lägg upp ett slipband med en längd på 75×2000 mm.
-  Slipbandets utmärkta löpriktning måste stämma överens med rotationsriktningen.
- Spänn slipbandet med spännanordningen (1).
- Roter slipbandet för hand och kontrollera att det på kontaktrullen varken löper åt vänster eller höger.
- Ställ in drivhjulets styrning på bandslipen så att slipbandet löper centriskt. Exakt justering ska ske på inkopplad maskin.
- Koppla helt kort på bandslipen. Kontrollera att kontaktskivan roterar i pilens riktning.
- Koppla åter från bandslipen.

 **Om kontaktskivan roterar i motsatt riktning till pilen måste en elektriker koppla om motorns rotationsriktning.**

Ställ in styrskenan (Figur 3A + 5)

 **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på maskinen.**

- Lossa båda skruvarna (26) och ställ in avståndet mellan styrskenan och bromshjulet:
 - Rördiameter 10 - 12 mm: Inställning enligt bild 1.
 - Rördiameter 12 - 100 mm: Inställning enligt bild 2.
- Dra åter fast båda skruvarna (26).

Inställning av bromshjulet (Figur 3)

 **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på maskinen.**

Inställning av parallellitet

- Lossa spännsnaken (12) och ställ med handtaget (13) in bromshjulet (17) så att det uppifrån sett löper parallellt med kontaktskivan. Härvid uppnås ett jämnt anliggningsstryck och likformigt slipresultat. Den bästa inställningen kan du endast prova dig fram till genom praktiska försök.

Ställ in lutningen

- Lossa spännsnaken (18) och ställ in bromshjulet (17) mot arbetsstycket så att det lutar en aning åt vänster.
-  Ju större bromshjulets lutning är, desto större blir matningshastigheten. Den bästa inställningen kan du endast prova dig fram till genom praktiska försök.

Ställ in avståndet mellan bromshjulet, arbetsstycket och kontaktrullen

- Lossa spännarmen (20).
- Sväng med spaken (16) tillbaka drivenheten.
- Sätt in arbetsstycket.
- Sväng drivenheten åter framåt så att bromshjulet ligger an mot arbetsstycket.
- Ställ in spaltmättet (23) på 1 mm.
- Dra åter fast spännsnaken (20).

Ställ in anliggningstrycket

- Ställ med veven (22) in bromshjulets anliggningstryck mot arbetsstycket:
- Vridning medurs: högt anliggningstryck.
- Vridning moturs: lågt anliggningstryck.

Ett för högt anliggningstryck kan medföra ökat slitage på bromshjulet och slipbandet!

Till- och fränkoppling.

- ⚠ **Koppla på maskinen först sedan alla inställningar gjorts. Ett arbetsstycke får inte finnas i maskinen.**
- Anslut rundslipningsenhets stickkontakt till stickuttaget på bandslipen.

In-/urkoppling av bandslipen/rundslipningsenheten

- Slå på bandslipen.
- ⚠ **Rundslipningsenhet startar automatiskt.**

- ⚠ **Kontrollera bromshjulets rotationsriktning. Endast en elektriker får koppla om motorns rotationsriktning.**
- Koppla från bandslipen efter avslutat arbete. Rundslipningsenheten kopplas automatiskt från.

NÖDSTOPP-knapp

- Tryck vid en farlig situation den röda NÖDSTOPP-knappen på bandslipen för att stänga av båda maskinerna.

In-/urkoppling av kylmedelpumpen

- Ställ strömställaren i läget "1". Kylmedelpumpen måste alltid vara påkopplad för hög nedslipningsgrad.

Bruksanvisningar.

- ⚠ **Använd skyddsglasögon.**

- ⚠ **Kontrollera innan arbetet påbörjas att alla ovan beskrivna inställningar har utförts korrekt.**

Slipning av rör

- Sväng med spaken (16) tillbaka bromshjulet.
- Skjut in arbetsstycket minst 30 mm i materialfästet (bild 5).
- Öppna kylmedelsventilen (28). Reglera kylmedelsmängden med spärrventilen (28).
- Sväng med spaken (16) bromshjulet åter framåt så att arbetsstycket roterar och löper genom maskinen.
- Dra spaken (16) tillbaka när arbetsstycket ännu stöds ca 30 mm i gejden (bild 6).
- Ta arbetsstycket ur maskinen.

- ⚠ **Vid för hög eller för låg matningshastighet måste bromshjulets lutning förändras.**

Underhåll och kundservice.

- ⚠ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på maskinen.**

- ⚠ **En reparation får endast utföras av en yrkesarbetare enligt tillämpliga föreskrifter.**

För reparation rekommenderar vi FEIN-kundservice, FEIN-märkesverkstad och FEIN-representationer.

Utför regelbundet följande servicearbeten:

Dagliga underhållsåtgärder

- Avlägsna med tryckluft metalldammet och beläggningarna.
- Rengör karet (14). Åtgärda eventuell tilltäppning i utloppssystemet.
- Töm kylmedelsbehållaren. Skilj åt och disponera kylmedlet och metalldammet.

Garanti och tilläggsgaranti.

Garanti lämnas på produkten enligt de lagbestämmelser som gäller i aktuellt användningsland.

Dessutom lämnar FEIN en tilläggsgaranti enligt FEIN-tillverkargarantiförklaring. Detaljerad information får du hos fackhandlaren, FEIN-representationen i aktuellt land eller FEIN-kundservicen.

Försäkran om överensstämmelse.

GRIT försäkrar under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med de tillämpliga föreskrifter som anges på bruksanvisningens sista sida.

Originalspråk engelska/ryska

Miljöskydd, avfallshantering.

Stationärmaskiner ska enligt nationell rätt omhändertas för miljövänlig materialåtervinning.

Bulleremissionsvärden

	Tomgång	Slipning
Uppmätt A-vägd emissionsljudtrycksnivå vid arbetsplatsen L_{pA} (re 20 μPa) i decibel	83,5	94
Onoggrannhet K_{pA} i decibel	4	4
Uppmätt A-vägd ljudtrycksnivå L_{wA} (re 1 pW) i decibel	93,5	100,5
Onoggrannhet K_{wA} i decibel	2,5	2,5
Driftsvillkor		
Varvtal [r/min]	3000	3000
Material	–	Rostfritt stål
Dimension	–	Rör, diameter 42,4 mm
Slipband	–	Grit by FEIN 120R

ANMÄRKNING: Summan av uppmätt emissionsvärde och tillhörande onoggrannhet bildar övre gränsen för de värden som kan uppstå vid mätningar.



Använd hörselskydd!

Mätvärdena har tagits fram enligt tillämplig produktnorm (se bruksanvisningens sista sida).

Tekniska data.

Typ	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Artikelnummer 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Tomgångsvarvtal [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Uptagen effekt [W]	180	180	180	180	180	180
Spänning [V]	3×400	3×440	3×400	3×440	3×230	3×220
Frekvens [Hz]	50	60	50	60	50	60
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	40	40	40	40	40	40
Skyddsklass	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Typ	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Artikelnummer 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Uptagen effekt [W]	60	60	60	60	60	60
Spänning [V]	3×400	3×440	3×230	3×220	3×400	3×440
Frekvens [Hz]	50	60	50	60	50	60
Flödesmängd [l/min]	23	28	23	28	23	28
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	9	9	9	9	9	9
Skyddsklass	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Kopplingsschema

Typ	GXC	Bilaga 81
Typ	GXC2V	Bilaga 82
Typ	GXW	Bilaga 83
Typ	GXW2V	Bilaga 84

Alkuperäiset ohjeet – putkihiomakone.

Symbolit, lyhenteet ja erikoissanasto.

Tässä käyttöohjeessa ja mahdollisesti myös itse sähkötyökalussa olevien tunnukien tarkoitus on kiinnittää työkalua käyttävän huomio mahdollisiin käytönaikaisiin riskeihin ja vaaroihin.

Symboli	Termi, merkitys
	Toimenpide
	Ei saa koskettaa
	Yleinen opastemerkki
	Lue ohjeet läpi
	Käytä suojalaseja
	Käytä kuulosuojainta
	Käytä pölysuojainta
	Käytä suojakäsineitä
	Varo, vaara
	EU-vastaavuusmerkki

Työturvallisuus.



Koneen saa ottaa käyttöön vasta, kun ensin on perehdytty käyttöohjeeseen ja sen sisältö kuvitus, erittelyt ja turvamääräykset mukaan lukien ovat tulleet ymmärretyiksi.

Voimassa olevia maakohtaisia sähkötekniisiä ja työturvallisuusmääräyksiä on noudatettava (SLT: BGV A2, BGR 500).

Jos turvaohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava työtapaturma.

Säilytä tämä käyttöohje myöhemmää tarvetta silmällä pitäen ja anna se koneen mukaan, mikäli kone myydään eteenpäin tai luovutetaan toisen käyttöön.



Koska tämä kone liitetään nauhahiomakoneeseen GX 75, myös sen käyttöohje on muistettava lukea ja noudattaa siinä annettuja ohjeita.

Putkenpinnan hiomalaitteen saa kiinnittää nauhahiomakoneeseen ainoastaan sen mukana toimitetuilla kiinnitysosilla. Väärin kiinnitetty hiomalaitte saattaa työstön aikana irrota nauhahiomakoneesta ja aiheuttaa vakavan tapaturman.



Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä käytöstä riippuen kokokasvonaamiota, silmäsuojusta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölynaamaria, kuulosuojainta, suojakäsineitä tai erikoissuojavaatetta, joka suojaa sinut pieniltä hioma- ja materiaalihiukkasilta. Silmät tulee suojata lenteleviltä vierailta esineiltä, jotka saattavat syntyä erilaisessa käytössä. Pöly- tai hengityssuojanaamareiden täytyy suodattaa pois työstössä syntyvä pöly. Jos olet pitkään alttiina voimakkaalle melulle, saattaa se vaikuttaa heikentävästi kuuloon.

Ennen koneen käynnistämistä on katsottava, ettei hiomalaitteeseen ole jäänyt työkalupaletta. Työkalupale voisi sinkoutua ulos ja aiheuttaa vakavan työtapaturman.



Pyörivää hiomanauhua ei saa koskettaa. Loukkaantumisen vaara!

Paina vaaratilanteessa aina heti nauhahiomakoneen HÄTÄ-SEIS-katkaisinta. Kone jälkikäy vielä noin 50 sekuntia.

Koneen ilmanvaihtoaukot on puhdistettava säännöllisesti, koska moottorin puhallin imee pölyä koneen sisään. Jos metallipitoista pölyä pääsee kerääntymään liikaa, siitä voi seurata oikosulku tms.

Koneen pistokkeen saa korjata ja asentaa ainoastaan ammattitaitoinen sähköasentaja. Pistorasian suojajohtimen on oltava liitetty verkon suojamaahan.

Huolto- ja kunnostustöiden ajaksi verkkopistoke on vedettävä irti! Jos kone käynnistetään epähuomiossa, se voi johtaa vakavaan työtapaturmaan.

Suosittamme tarkastuttamaan koneen sähkötekniisen turvallisuuden säännöllisin välein. Jos tarkastukset laiminlyödään, on olemassa sähköiskun vaara!

Tarkasta ennen ensimmäistä käyttökertaa koneen pyörimissuunta. Jos pyörimissuunta on väärä, työkalupale voi singota pois paikaltaan ja aiheuttaa vammoja. Pyörimissuunnan saa vaihtaa ainoastaan ammattitaitoinen sähköasentaja.

Konetta käytettäessä on oltava erittäin tarkkaavainen ja huolellinen, varsinkin yöstettävää materiaalia syötettäessä ja poistettaessa. Varo käsiä, ne ovat erityisessä vaarassa.

Lyhyitä tai ohuita työkalupaleita käsiteltäessä on oltava varovainen. Työkalupaletta syötettäessä ja poistettaessa kädet voivat joutua hiomanauhan tai jarrupyörän väliin, mistä on seurauksena vakava työtapaturma.

Kun virta katkaistaan koneesta, kone jälkikäy vielä n.

1 minuutin ajan. Sääto- ja huoltotyöt saa aloittaa vasta kun hiomanauha on pysähtynyt.

Laitteen osat.

- 1 Hiomanauhan kiristin (GX75)
- 2 Suojus/rajoitin (GX75)
- 3 Kipinäsuojus (GX75)
- 4 Lastusäiliön lukkoruuvi (GX75)
- 5 Hioma-alusta (GX75)
- 6 Lastusäiliö (GX75)
- 7 Kallistinvipu (GX75)
- 8 Sivusuojus (GX75)
- 9 Asennusruuvi
- 10 Asetusruuvi GXC
- 11 Käyttömoottori, jarrupyörä
- 12 Kiristinvipu, jarrupyörän suuntaissäätö
- 13 Kahva
- 14 Kaukalo
- 15 Rullat
- 16 Vipu, jarrupyörän lasku työkalupaletta vasten
- 17 Jarru, sen pyörä
- 18 Kiristinvipu
- 19 Säättöruuvi, jarrupyörän kaltevuuskulma
- 20 Kiristinvipu, jarrupyörän etäisyysäättö
- 21 Liitäntä
- 22 Kampi, puristuspuheen asetus
- 23 Väily

- 24 Ohjainkisko
- 25 Siipimutteri
- 26 Ruuvi ohjainkiskon säätöön
- 27 Jäähdytysnesteletku + suutin
- 28 Sulkuventtiili
- 29 Magneettipidin
- 30 ON-/OFF-kytkin, jäähdytysnestepumppu
- 31 Jäähdytysnesteen paluuvirtauksen liitäntä
- 32 Jäähdytysnestesäiliö

Koneen käyttökohteet.

Putkenpinnan hiomalaite GXC on suunniteltu pelkästään pyöreiden teräsputkien, kevytmetalliputkien sekä massiivisen pyöröteräksen hiontaan ja kiillotukseen, halkaisijamitta $D = 10 - 100$ mm.

Jäähdytysyksikön GXW tehtävä on jäähdyttää työkalu-letta.

Asennusohjeet (kuva 1 + 2 + 3).

Nauhahiomakone GX75.

- ⚠ **Pistoke on muistettava irrottaa pistorasiasta aina ennen kaikkia koneeseen kohdistuvia töitä.**
- Irrota kipinäsuojus (3).
- Irrota sen jälkeen hioma-alusta (5), kipinälaatikko (6) ja lukkoruuvi (4).
- Avaa moduulin sivusuojus (8).
- Löysää hiomanauhan kiristin (1) ja poista hiomanauha.
- Sulje sitten sivusuojus.
- Löysää kippauslaitteen (7) vipu ja aseta nauhahiomakone suunnilleen vaakasuoraan.

Putkenpinnan hiomalaite GXC.

- Ota kone pakkauksesta ja kiinnitä lisävarusteet, katso ohjeet mukana seuraavasta opasteesta tai DVD-levyltä.
- Työnnä putkenpinnan hiomalaite kiinni nauhahiomakoneeseen ja katso että ruuvien (9) kiinnitysaukot tulevat oikeisiin kohtiin.
- Kiinnitä koneet toisiinsa ruuveilla (9) sekä ruuveilla (25) ja siipimuttereilla.
- Kallista konetta hieman eteenpäin.
- Vedä kallistinvipu (7) kireälle.
- Löysää kaukalon (kuva 2) alapuolella olevat ruuvit (10) ja suuntaa lattialla seisova hiomalaiteen jalusta suoraan.
- Kiristä sitten kaukalon (kuva 2) alapuoliset ruuvit (10) kireälle.

- ⚠ **Liitäntäkaapeli on kytkettävä asianmukaisesti (sähköasentajan toimesta) GX 75 nauhahiomakoneen kytkimen liitäntäpisteeseen kytkentäkaaviota noudattaen (ks. liite).**

Jäähdytysnesteyskikkö GXW (kuva 3 + 4)

- Aseta säiliö hiomalaiteen jalustalevyllä.
- Kaada säiliöön noin 30 – 35 litraa jäähdytysnestettä.
- Aseta kansi, johon kuuluu pumppuyksikkö, paikalleen säiliön päälle ja kiinnitä poistoletku kaukalossa (14) olevaan liitäntään.
- Kiinnitä jäähdytysnesteletku (27) hiomalaitteeseen.

- ⚠ **Jäähdytysnesteletku on kiinnitettävä niin, ettei se voi osua jarrupyörään tai työkalupaleeseen.**
- Kytke jäähdytysnesteyskikön pistoke pistorasiasta (21).

Hiomanauhan kiinnitys/vaihto.

- ⚠ **Pistoke on muistettava irrottaa pistorasiasta aina ennen kaikkia koneeseen kohdistuvia töitä.**
- Löysää kiristinlaite (1).
- Aseta koneeseen 75 x 2000 mm:n pituinen hiomanauha.
- ⚠ **Katso, että hiomanauha tulee koneeseen pyörimissuunta oikein päin.**
- Kiristä hiomanauha paikalleen sen kiristimellä (1).
- Liikuta hiomanauhaa käsin ja tarkkaile, pyöriikö se viistoon jommalle kummalle sivulle päin.
- Säädä hiomakoneen käyttöpyörän ohjain niin, että hiomanauha pyörii keskellä. Hienosäätö on tehtävä koneen käydessä.
- Kytke nauhahiomakone hetkeksi päälle. Katso että kontaktilevy pyörii nuolen suuntaan.
- Katkaise sitten virta nauhahiomakoneesta.

- ⚠ **Jos kontaktilevy ei pyöri nuolen suuntaan, moottorin pyörimissuunta on annettava muuttava ammattitaitoisien asentajan toimesta.**

Ohjainkiskon säätö (kuva 3A + 5)

- ⚠ **Pistoke on muistettava irrottaa pistorasiasta aina ennen kaikkia koneeseen kohdistuvia töitä.**
- Löysää ruuvit (26, 2 kpl) ja säädä ohjainkiskon ja jarrupyörän välinen etäisyys:
 - Putken halkaisija 10 - 12 mm: Säädä kuvan ① mukaan.
 - Putken halkaisija 12 - 100 mm: Säädä kuvan ② mukaan.
- Kiristä sitten ruuvit (26, 2 kpl) kiinni.

Jarrupyörän säätö (kuva 3)

- ⚠ **Pistoke on muistettava irrottaa pistorasiasta aina ennen kaikkia koneeseen kohdistuvia töitä.**

Suuntaisäättö

- Löysää kiristinvipua (12) ja säädä kahvan (13) avulla jarrupyörä (17) niin, että se tulee ylhäältä katsottuna samaan suuntaan kuin kontaktilevy. Näin saadaan aikaan tasainen puristusaine ja samalla tasainen hio-
majälki. Optimaalinen säätö on selvitetävä kokeilemalla.

Kaltevuuskulman säätö

- Löysää kiristinvipua (18) ja säädä jarrupyörä (17) niin, että se kallistuu työkalupaleeseen nähden hie-
man vasempan.
- ⚠ **Mitä suurempi jarrupyörän kaltevuuskulma on, sitä korkeampi on syöttönopeus. Optimaalinen säätö on selvitetävä kokeillen.**

Jarrupyörän, työkalupaleen ja kontaktipyörän etäisyyssäätö

- Vapauta kiristinvipu (20).
- Kallista vivulla (16) käyttöyksikkö taka-asentoon.
- Aseta työkalupale koneeseen.

- Käänä sitten käyttöyksikkö takaisin etuasentoon niin, että jarrupyörä tulee työkappaleen vasten.
- Sääda välismitta (23) lukemaan 1 mm.
- Vedä sitten kiristinvipu (20) kireälle.

Puristuspuineen säätö

- Jarrupyörän aikaansaama puristuspuine työkappaleeseen säädetään kammien (22) avulla:
 - Kierro myötäpäivään: voimakas puristuspuine.
 - Kierro vastapäivään: alhainen puristuspuine.

Jos puristuspuine on liian voimakas, se saattaa kuluttaa jarrupyörää ja hiomanauhaa normaalia enemmän.

Käynnistys ja pysäytys.

- ⚠ **Kytke koneeseen virta vasta, kun kaikki tarpeelliset säädöt on tehty. Koneessa ei saa olla työkappaleita.**
- Kytke putkenpinnan hiomalaitteen pistoke nauha-hiomakoneen pistorasiaan.

Nauhahiomakoneen/putkenpinnan hiomalaitteen käynnistys ja pysäytys

- Kytke nauhahiomakoneeseen virta.
- ⚠ **Silloin myös putkenpinann hiomalaite saa automaattisesti virtaa.**
- ⚠ **Tarkista jarrupyörän pyörimissuunta. Moottorin pyörimissuunnan saa vaihtaa ainoastaan ammattitaitoinen sähköasentaja.**
- Katkaise virta nauhahiomakoneesta työvaiheen päätteeksi. Silloin virta katkeaa automaattisesti myös hiomalaitteesta.

Hätä-seis-painike

- Paina vaaratilanteessa nauhahiomakoneessa olevaa punaista HÄTÄ-SEIS-painiketta, silloin molemmista koneista katkeaa virta.

Jäähdytysnestepumpun käynnistys/pysäytys

- Aseta kytkin asentoon "1". Jäähdytysnestepumpun on aina oltava päällä silloin, jos materiaalia hiotaan pois paksumpi kerros.

Käyttöohjeet.

- ⚠ **Muista suojalasti.**

- ⚠ **Ennen töiden aloittamista on varmistuttava, että kaikki edellä kuvatut säädöt on tehty oikein ja säädöt on tarkastettu.**

Putkien hionta

- Kallista vivulla (16) jarrupyörä taka-asentoon.
- Aseta työkappale vähintään 30 mm:n syvyydelle kiinnityskohtaan (kuva 5).
- Avaa jäähdytysnesteventtiili (28). Sääda jäähdytysnesteen määrä sulkuventtiiliin (28) avulla.
- Kallista jarrupyörä vivun (16) avulla takaisin etuasentoon niin, että työkappale pyörii mukana ja syötetään samalla koneen läpi.
- Vedä vipu (16) takaisin, kun työkappale on vielä noin 30 mm:n pituudelta ohjainkiskolla (kuva 6).
- Ota työkappale pois koneesta.
- ⚠ **Jos syöttönopeus on joko liian suuri tai liian alhainen, jarrupyörän kaltevuuskulmaa on muutettava.**

Kunnossapito, huolto.



Pistoke on muistettava irrottaa pistorasiasta aina ennen kaikkia koneeseen kohdistuvia töitä.



Kunnostustyöt saa suorittaa ainoastaan ammattitaitoinen asentaja voimassa olevia määräyksiä noudattaen.

Suosittamme tilaamaan kunnostuksen FEIN-palvelusta tai lähimmästä FEIN-sopimuskorjaamosta.

Seuraavat huoltotyöt on tehtävä säännöllisesti:

Päivittäiset huoltotoimet

- Puhdista paineilmalla kone metallipölystä ja muusta liasta.
- Puhdista kaukalo (14). Katso, ettei poistopuolen aukko ole tukossa.
- Tyhjennä jäähdytysnestesäiliö. Nesteet ja metallipöly on hävitettävä erikseen.

Takuu.

Tuotteeseen pätee takuu, joka vaaditaan sen tuontimaassa. Sen ohella FEIN myöntää tuotteelle FEIN-valmistajakohdaisen lisätakuun. Lisätietoja siitä saa lähimmästä FEIN-myyjältä, FEIN-maahantuojalta tai FEIN-huoltopalvelusta.

EU-vastaavuus.

Tmi. GRIT vakuuttaa ja vastaa yksin siitä, että tämä tuote on käyttöohjeen viimeisellä sivulla mainittujen määräysten ja standardien mukainen.

Alkuperäiskieli englanti/saksa

Ympäristönsuojelu, jätehuolto.

SLT: Kiinteät koneet on lakimääräisesti johdettava ympäristönsuojelua noudattaen uusiokäyttöön.

Melupäästöarvot

	Tyhjäkäynti	Hionta
Työkalun A-painotettu työpistekohtainen äänenpaine-taso L_{pA} (re 20 μPa) desibeleinä	83,5	94
Toleranssi K_{pA} , desibeleinä	4	4
Työkalun A-painotettu työpistekohtainen melutaso L_{WA} (re 1 pW) desibeleinä	93,5	100,5
Toleranssi K_{WA} , desibeleinä	2,5	2,5
Käyttöödellytykset		
Kierrosluku $[min^{-1}]$	3000	3000
Materiaali		Ruostumatonta terästä
Mitat		Putken halkaisija
		– 42,4 mm
Hiomanauha		Grit by
		– FEIN 120R

HUOMATUS: Mitatun emissioarvon ja sille ilmoitetun toleranssin summa on yläraja, joka mittauksien aikana voidaan saavuttaa.



Käytä kuulosuojainta!

Mitta-arvot on laskettu vaadittua tuotestandardia noudattaen (ks. käyttöohjeiden viimeinen sivu).

Tekniset tiedot.

Tyyppi	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Tilausnumero 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Joutokäyntinopeus [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Ottoteho [W]	180	180	180	180	180	180
Jännite [V]	3 x 400	3 x 440	3 x 400	3 x 440	3 x 230	3 x 220
Taajuus [Hz]	50	60	50	60	50	60
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003-tietoja [kg]	40	40	40	40	40	40
Suojausluokka	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Tyyppi	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Tilausnumero 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Ottoteho [W]	60	60	60	60	60	60
Jännite [V]	3 x 400	3 x 440	3 x 230	3 x 220	3 x 400	3 x 440
Taajuus [Hz]	50	60	50	60	50	60
Läpivirtausmäärä [l/min]	23	28	23	28	23	28
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003-tietoja [kg]	9	9	9	9	9	9
Suojausluokka	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Liitäntäpiirustukse

Tyyppi	GXC	Laite 81
Tyyppi	GXC2V	Laite 82
Tyyppi	GXW	Laite 83
Tyyppi	GXW2V	Laite 84

Hengerpalást csiszoló egység eredeti használati utasítás.

A használt jelek, rövidítések és fogalmak.

Az ezen használati utasításban és esetleg magán a berendezésen található jelek arra szolgálnak, hogy felhívják a figyelmét az ezen berendezéssel végzett munkák során fellépő veszélyekre.

Jel	Fogalom, magyarázat
	Művelet
	Megérinteni tilos
	Általános utasítást adó jel
	Olvassa el a dokumentációt
	Használjon védőszemüveget
	Használjon hallásvédő eszközöket
	Használjon porvédelmet
	Használjon kézzvédőt
	Figyelmeztetés egy veszélyre
	Európai CE-jel

Az Ön biztonsága érdekében.

Ne használja ezt a berendezést, mielőtt alaposan nem olvasta el és teljes mértékben nem értette meg ezt a használati utasítást, beleértve az ábrákat, specifikációkat és biztonsági előírásokat.

Ügyeljen az adott országban érvényes idevágó elektromos biztonsági és munkavédelmi előírások (Németországban: BGV A2, BGR 500) betartására is. A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Gondosan őrizze meg, és a berendezés továbbadása vagy eladása esetén azzal együtt adja át az új felhasználónak ezt a használati utasítást.

Olvassa el és tartsa be a GX 75 szalagcsiszológép használati útmutatóját, amely erre a berendezésre kerül felszerelésre.

A hengeres palástköszörülő egységnek a szalagcsiszológépre való felszereléséhez csak a berendezéssel szállított rögzítő elemeket használja. Egy hibás szerelés ahhoz vezethet, hogy a hengeres palástköszörülő egység munka közben leválik a szalagcsiszológépről és súlyos baleseteket okoz.

Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol tartja a csiszolószerszám- és anyagrészeket. Mindenképpen védje meg a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por-

vagy védőálarcnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.

A bekapcsolás előtt ellenőrizze, hogy nincs-e valamilyen munkadarab behelyezve a hengeres palástköszörülő egységbe. A berendezés a munkadarabot kirepítheti és ez súlyos balesetekhez vezethet.

Sohase érjen hozzá a mozgásban lévő csiszolószalaghoz. Különböző sérülésveszély áll fenn.

Veszélyhelyzetekben azonnal nyomja meg a szalagcsiszológépen elhelyezett vészkiparcsolót. A készülék kb. 50 másodpercig még mozgásban maradhat. Tisztítsa ki rendszeresen a kéziszerszám szellőzőnyílásait. A motorventillátor behúzza a port a házba. Ez túlságosan sok fémpor felgyülemzése esetén villamos veszélyeket hoz létre.

A berendezés csatlakozó dugóját csak villamos szakember szerelheti fel. A dugaszoló aljzat védővezetékének összekötve kell lennie a villamos hálózat védőföldelésével.

A karbantartáshoz és javításhoz húzza ki a hálózati csatlakozó dugót! Ha a berendezést akaratlanul bekapcsolják, ez súlyos sérülésekhez vezethet.

A törvényes előírásoknak megfelelően rendszeresen ellenőriztesse a berendezésen és e elektromos biztonsági előírások betartását. Az ellenőrizetlen berendezéseknél áramütés veszélye áll fenn!

Ellenőrizze az első üzembe helyezés előtt a motor forgásirányát. Helytelen forgásirány esetén a berendezés a munkadarabot kirepítheti és ez baleseteket okozhat. A forgásirányt csak villamos szakember állíthatja át.

Mindig figyelmesen és gondosan dolgozzon, erre különösen az anyag bevezetésénél és kivételénél van szükség. Ha nem elég figyelmesen dolgozik, a keze súlyosan megsérülhet.

A rövid vagy vékony anyagok megmunkálásakor igen óvatosan kell eljárni. Az anyag bevezetésekor és kivételekora a kezét a csiszolószalag vagy a fékkerék bekaphatja és súlyos sérüléseket okozhat.

A készülék kikapcsolása után vigyázzon. A készülék még kb. 1 percig mozgásban marad. A beállítási és karbantartási munkákat csak azután kezdje el, miután a csiszolószalag teljesen leállt.

Egy pillantásra.

- 1 Csiszolószalag befogó szerkezet (GX75)
- 2 Fedél/ütköző (GX75)
- 3 Szikraterelő lap (GX75)
- 4 Csillag alakú szabályozó csavar, forgácsteknő (GX75)
- 5 Csiszológépszám (GX75)
- 6 Forgácsteknő (GX75)
- 7 Kar a billentő szerkezethez (GX75)
- 8 Oldalsó fedél (GX75)
- 9 Szerelőcsavarok
- 10 Csavarok, beállítás GXC
- 11 Hajtómotor, fékkerék
- 12 Rögzítő kar a fékkerék párhuzamos rögzítéséhez
- 13 Fogantyú
- 14 Teknő
- 15 Görgők

- 16 Kar, a fékkerék felhelyezéséhez a munkadarabra
- 17 Fékező kerék
- 18 Rögzítőkar
- 19 Csillag alakú szabályozó csavar, fékkerék dőlés
- 20 Rögzítő kar a fékkeréktávolság rögzítésére
- 21 Csatlakozó hüvely
- 22 Forgattyú a rányomás beállítására
- 23 Résnyílás
- 24 Vezetősin
- 25 Szárnyasanya
- 26 Csavar a vezetősin beállítására
- 27 Hűtőanyagtömlő fűvókával
- 28 Lezárószep
- 29 Mágneses tartó
- 30 Be-/kikapcsoló, hűtőanyagszivattyú
- 31 Csatlakozások a visszafolyó hűtőfolyadék számára
- 32 Hűtőanyag tartály

A berendezés rendeltetése.

A GXC hengeres palástköszörülő egység kizárólag $D = 10 - 100$ mm átmérőjű körkörös keresztmetszetű acélsövek, könnyűfémcsövek és tömör rúdacél csiszolására és polírozására használható.

A GXW hűtőközeg egység a munkadarab hűtésére szolgál.

Szerelési utasítások (Kép 1 + 2 + 3).

Szalagcsiszológép GX75.

 A berendezésen végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.

- Szerelje le a (3) szikraterelő lapot.
- Szerelje le az (5) csiszológépszánt, a (6) forgáscstknőt és a (4) csillagfogantyús csavart.
- Nyissa ki a (8) oldalsó fedelet
- Lazítsa ki az (1) befogó szerkezetet és távolítsa el a csiszolószalagot.
- Zárja be az oldalsó fedelet.
- Oldja fel a (7) billentő szerkezet karját és állítsa a szalagcsiszológépet körülbelül vízszintes helyzetbe.

Hengeres palástköszörülő egység GXC.

- Vegye ki a csomagolásból a berendezést, majd a mellékelt útmutatóban és a DVD-n leírt módon szerelje fel a tartozékokat.
- Tolja hozzá a hengeres palástköszörülő egységet a szalagcsiszológéphez és állítsa be egymáshoz megfelelő helyzetbe a (9) csavarfuratokat.
- A négy (9) csavarral és a (25) szárnyasanyákkal ellátott csavarokkal kösse össze a két berendezést.
- Döntse kissé előre a berendezést.
- Húzza meg szorosra a billentő szerkezet (7) karját.
- Lazítsa ki a teknő alatti mindkét (10) csavart (2. ábra) és állítsa be a padlón a hengeres palástköszörülő egység alsó részét.
- Ismét húzza meg szorosra a teknő alatt található mindkét (10) csavart (2. ábra).

 A hálózati tápfeszültség kábelét egy szakképzett villamos szakembernek kell a villamos kapcsolási rajznak megfelelően (lásd melléklet) a szalagcsiszológép GX 75 kapcsolójának csatlakozási pontjához csatlakoztatni.

Hűtőközeg egység GXW (Kép 3 + 4)

- Helyezze el a tartályt a hengeres palástköszörülő egység fenéklemezén.
- Töltse fel a hűtőanyag tartályt kb. 30 – 35 liter hűtőanyaggal.
- Tegye fel a fedelet a szivattyú egységgel a tartályra és szerelje fel a leeresztőtömlőt a (14) teknő csatlakozáscsonkjára.
- Szerelje fel a (27) hűtőanyagtömlőt a hengeres palástköszörülő egységre.
-  A hűtőanyagtömlőt úgy kell felszerelni, hogy azt sem a fékkerék, sem a munkadarab ne kaphassa el.
- Dugja be a hűtőközeg egység csatlakozó dugóját a (21) dugaszolóaljzatba.

A csiszolószalag felszerelése/kicserélése.

 A berendezésen végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.

- Lazítsa ki az (1) befogó szerkezetet.
- Helyezzen be egy 75 x 2000 mm hosszúságú csiszolószalagot.
-  A csiszolószalagon található futási irány jelzésnek meg kell egyeznie a forgásiránnyal.
- Feszítse meg az (1) feszítő szerkezettel a csiszolószalagot.
- Mozgassa kézzel a csiszolószalagot, és figyelje meg, hogy az a érintkező görgőtől jobbra vagy balra kezd el elcsúszni.
- Állítsa be a szalagcsiszológépen a hajtókerék megvezetés úgy, hogy a csiszolószalag középen fusson. A precíz beszabályozást bekapcsolt berendezésen kell végrehajtani.
- Kapcsolja be rövid időre a szalagcsiszológépet. Ellenőrizze, hogy az érintkező tárcsa a nyíl által jelzett irányban forog-e.
- Ismét kapcsolja ki a szalagcsiszológépet.
-  Ha az érintkező tárcsa a nyíl által jelzett iránnyal ellentétesen forog, a motor forgásirányát egy szakemberrel át kell állítani.

A vezetősin beállítása (Kép 3A + 5)

-  A berendezésen végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.
- Lazítsa ki mindkét csavart (26) és állítsa be a vezetősin és a fékkerék közötti távolságot:
 - Csőátmérő 10 - 12 mm: Beállítás az ① ábra szerint.
 - Csőátmérő 12 - 100 mm: Beállítás az ② ábra szerint.
- Húzza meg ismét szorosra mindkét csavart (26).

A fékkerék beállítása (Kép 3)

 A berendezésen végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.

A párhuzamosság beállítása

- Lazítsa ki a (12) rögzítő kart és állítsa be a (13) fogantyúval a (17) fékkereket, hogy az felülről nézve az érintkező tárcsával párhuzamosan mozogjon. Ez biztosítja az egyenletes nyomást és egyenletes csiszolási képet. Az optimális beállítást gyakorlati próbával kell megállapítani.

A lejtés beállítása

- Oldja ki a (18) rögzítőkart és állítsa be a (17) fékkereket olyan helyzetbe, hogy az a munkadarabhoz viszonyítva balra dőljön.

 Minél jobban meg van döntve a fékkerek, annál nagyobb az előtolási sebesség. Az optimális beállítást gyakorlati próbával kell megállapítani.

A fékkerek, a munkadarab és az érintkező görgő beállítása

- Oldja ki a befogókart (20).
- Forgassa vissza a (16) karral a meghajtóegységet.
- Tegye be a megmunkálásra kerülő munkadarabot.
- Forgassa ismét előre a meghajtóegységet, úgy hogy a fékkerek felfeküdjen a munkadarabra.
- Állítsa be a (23) házamérletet 1 mm-re.
- Húzza meg ismét szorosra a (20) rögzítőkart.

A rányomás beállítása

- A szükségnek megfelelően állítsa be a (22) forgattyúval a fékkerek által a munkadarabra kifejtett nyomást:
- Az óramutató járásával megegyező irányban forgatva: nagyobb nyomás.
- Az óramutató járásával ellenkező irányban forgatva: kisebb nyomás.

A túl magas nyomás a fékkerek és a csiszolószalag gyorsabb kopásához vezethet!

Be- és kikapcsolás.

 A berendezést csak valamennyi szükséges beállítás végrehajtása után kapcsolja be. Ekkor nem szabad semmilyen munkadarabnak semm a berendezésben lennie.

- Dugja be a hengeres palástköszörülő egység csatlakozó dugóját a szalagcsiszológépen elhelyezett dugaszoló aljzatba.

A szalagcsiszológép/a hengeres palástköszörülő egység be és kikapcsolása

- Kapcsolja be a szalagcsiszológépet.

 A hengeres palástköszörülő egység ekkor automatikusan szintén bekapcsolásra kerül.

 Ellenőrizze a fékkerek forgásirányát. A motor forgásirányát csak villamos szakember állíthatja át.

- A munkamenet befejezése után kapcsolja ki a szalagcsiszológépet. A hengeres palástköszörülő egység ekkor automatikusan szintén kikapcsolásra kerül.

Vészkiparcsoló

- Veszélyhelyzetek esetén nyomja meg a szalagcsiszológépen elhelyezett piros VÉSZKIKAPCSOLÓT, ezzel mindkét berendezést kikapcsolja.

A hűtőanyagszivattyú be-/kikapcsolása

- Állítsa a kapcsolót az „I” helyzetbe. A hűtőanyagszivattyút magas csiszolási lemunkálás esetén mindig be kell kapcsolni.

Üzemeltetési előírások.



Viseljen védőszemüveget.



A munka megkezdése előtt gondoskodjon arról, hogy a fentiekben leírt valamennyi beállítás végrehajtásra és ellenőrzésre kerüljön.

Csővek csiszolása

- Forgassa vissza a (16) karral a fékkereket.
- Tolja be legalább 30 mm-re a felvívó nyílásba a munkadarabot (5. ábra).
- Nyissa ki a (28) hűtőanyagszelepet. A (28) elzáró szeleppel szabályozza be a hűtőanyag mennyiségét.
- A (16) karral forgassa el a fékkereket ismét előre, úgy hogy a munkadarab is forogjon és végighaladjon a berendezésen.
- Húzza vissza a (16) kart, amikor a munkadarab még kb. 30 mm-nyire felfekszik a megvezetésre (6. ábra).
- Vegye ki a munkadarabot a berendezésből.



Túl magas vagy túl alacsony előtolási sebesség esetén a fékkerek dőlésszögét meg kell változtatni.

Üzemben tartás és vevőszolgálat.



A berendezésen végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.



A berendezést csak szakember és csak az érvényes előírásoknak megfelelően javíthatja.

A javításhoz a FEIN-vevőszolgálatot, a szerződéses FEIN-műhelyeket és a FEIN-képviselőket ajánljuk.

Rendszeresen hajtsa végre a következő karbantartási munkákat:

Napi karbantartási munkák

- Préslevegővel távolítsa el a fémport és egyéb odatapadt szennyezéseket.
- Tisztítsa meg a (14) teknőt. Szüntesse meg a lefolyó rendszerben esetleg fellépett dugulásokat.
- Úritse ki a hűtőanyagtartályt. Válassza el egymástól és kezelje külön-külön hulladékként a hűtőanyagot és a fémport.

Jótállás és szavatosság.

A termékre vonatkozó jótállás a forgalomba hozási országban érvényes törvényes rendelkezéseknek megfelelően érvényes.

Termékeinket ezen túlmenően a FEIN gyártó cég jótállási nyilatkozatában leírtaknak megfelelő kiterjesztett garanciával szállítjuk. Ezzel kapcsolatos részletes tájékoztatást a szakboltokban, az illető ország FEIN-képviselőténél vagy a FEIN vevőszolgálatnál kaphat.

Megfelelőségi nyilatkozat.

A GRIT cég kizárólagos felelősséggel kijelenti, hogy ez a termék megfelel az ezen kezelési utasítás utolsó oldalán megadott idevonatkozó előírásoknak.

Eredeti nyelv angol/német

Környezetvédelem, hulladékkezelés.

A rögzített helyzetben működő gépeket az adott országban érvényes előírásoknak megfelelően kell a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően újrafelhasználáshoz eltávolítani.

Zajkibocsátás

	Alapjárat	Csiszolás
L _{pA} (re 20 µPa) mért A-kiértékelt kibocsátási hangnyomás-szint a munkahelyen, decibel	83,5	94
K _{pA} szórás, decibel	4	4
L _{wA} (re 1 pW) mért A-kiértékelt hangteljesítmény-szint, decibel	93,5	100,5
K _{wA} szórás, decibel	2,5	2,5

Üzemeltetési feltételek	Alapjárat	Csiszolás
Fordulatszám [/min]	3000	3000
Anyag	—	rozsdamentes acél
Méret	—	cső, átmérő 42,4 mm
A csiszolószalagot	—	Grit by FEIN I20R

MEGJEGYZÉS: A mért emissziós érték és a hozzátartozó szórás összege az a felső határ, amely a mérések során felléphet.



Használjon hallásvédő eszközöket!

A mérési értékek az idevonatkozó termékszabványnak (lásd ezen kezelési útmutató utolsó oldalát) megfelelően kerültek meghatározásra.

Műszaki adatok.

Típus	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Rendelési szám 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Üresjárat fordulatszám [perc]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Teljesítményfelvétel [V]	180	180	180	180	180	180
Feszültség [V]	3×400	3×440	3×400	3×440	3×230	3×220
Frekvencia [Hz]	50	60	50	60	50	60
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint [kg]	40	40	40	40	40	40
Érintésvédelmi osztály	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Típus	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Rendelési szám 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Teljesítményfelvétel [V]	60	60	60	60	60	60
Feszültség [V]	3×400	3×440	3×230	3×220	3×400	3×440
Frekvencia [Hz]	50	60	50	60	50	60
Átfolyási mennyiség [l/perc]	23	28	23	28	23	28
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint [kg]	9	9	9	9	9	9
Érintésvédelmi osztály	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Csatlakozási kapcsolási rajzok.

Típus	GXC	Függelék 81
Típus	GXC2V	Függelék 82
Típus	GXW	Függelék 83
Típus	GXW2V	Függelék 84

Původní návod k obsluze zařízení pro vnější kruhové broušení povrchu trubek.

Použité symboly, zkratky a pojmy.

V tomto návodu k obsluze a popř. na stroji použité symboly slouží k obrácení Vaší pozornosti na možná nebezpečí při práci s tímto strojem.

Symbol	Pojem, význam
	Akce
	Dotyk zakázán
	Obecný příkazovací znak
	Čtete dokumentaci
	Použijte ochranu očí
	Použijte ochranu sluchu
	Použijte ochranu proti prachu
	Použijte ochranu rukou
	Varování před nebezpečím
	Evropský znak shody

Pro Vaši bezpečnost.

 Stroj nepoužívejte dokud jste si důkladně nepřečetli a zcela nepochopili tento návod k obsluze včetně vyobrazení, specifikací a bezpečnostních předpisů.

Dbejte rovněž příslušných národních ustanovení pro elektrickou bezpečnost a bezpečnost práce (v Německu BGV A2, BGR 500).

Nedbání bezpečnostních předpisů může vést k úderu elektrickým proudem, k požáru a/nebo k vážným poraněním.

Tento návod k obsluze uschovejte pro pozdější použití a při poskytnutí či prodeji stroje jej přiložte.

 Čtete a respektujete návod k obsluze pásové brusky GX 75, jež má být na tento stroj namontována.

K montáži přípravku pro broušení nakulato na pásovou brusku použijte pouze dodaný upevňovací materiál. Chybná montáž může vést k tomu, že se přípravek pro broušení nakulato během pracovního procesu uvolní z pásové brusky a způsobí těžká zranění.

 Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu. Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělísky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrávat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

Před zapnutím zajistěte, aby nebyl do přípravku pro broušení nakulato vložen žádný obrobek. Obrobek může být vymrštěn ven a tak vést k těžkým zraněním.

 Nikdy se nedotýkejte běžícího brusného pásu. Existuje nebezpečí poranění.

V nebezpečných situacích okamžitě stiskněte nouzový vypínač na pásové brusce. Stroj dobíhá až 50 sekund. Pravidelně čistěte větrací otvory stroje. Ventilátor motoru vtahuje prach do tělesa. To může při nadměrném nahromadění kovového prachu způsobit elektrické ohrožení.

Zástrčka stroje smí být namontována pouze odborníkem v oboru elektro. Ochranný vodič v síťové zásuvce musí být spojen s ochranným uzemněním elektrické sítě.

Při údržbě a opravě vytáhněte síťovou zástrčku! Zapne-li se neúmyslně stroj, pak to může vést k těžkým poraněním.

Elektrickou bezpečnost stroje nechte pravidelně zkontrolovat podle zákonných ustanovení. U neprovedených strojů existuje nebezpečí úderu elektrickým proudem!

Před prvním uvedením do provozu zkontrolujte směr otáčení motoru. Při nesprávném směru otáčení může být obrobek odmrštěn a způsobit úrazy. Směr otáčení smí být změněn pouze odborníkem v oboru elektro.

Pracujte vždy s vysokou pozorností a pečlivostí, zvláště při zavádění a vyjímání materiálu. Při polevující pozornosti mohou být Vaše ruce těžce poraněny.

Pozor při opracovávání krátkého nebo tenkého materiálu.

Při zavádění nebo vyjímání mohou být Vaše ruce zachyceny brusným pásem nebo brzdným kolem a mohou být těžce poraněny.

Pozor po vypnutí. Stroj dobíhá ještě ca. 1 minutu.

Seřizovací a údržbové práce provádějte pouze za stavu klidu brusného pásu.

Na první pohled.

- 1 Napínací zařízení brusného pásu (GX75)
- 2 Kryt/doraz (GX75)
- 3 Ochrana proti jiskrám (GX75)
- 4 Hvězdíkový otočný šroub, skříňka na piliny (GX75)
- 5 Opěrka při broušení (GX75)
- 6 Skříňka na piliny (GX75)
- 7 Páčka naklápěcího zařízení (GX75)
- 8 Boční kryt (GX75)
- 9 Montážní šrouby
- 10 Šrouby, nastavení GXC
- 11 Hnací motor, brzdné kolo
- 12 Upínací páčka, rovnoběžnost brzdného kola
- 13 Madlo
- 14 Vana
- 15 Kolečka
- 16 Páčka, přiložení brzdného kola k obrobku
- 17 Brzdné kolo
- 18 Napínací páčka
- 19 Hvězdíkový otočný šroub, sklon brzdícího kola
- 20 Upínací páčka, vzdálenost brzdného kola
- 21 Připojovací zásuvka
- 22 Klika, nastavení přítlaku
- 23 Otvor mezery
- 24 Vodící kolejnice
- 25 Křídlová matice

- 26 Šroub, nastavení vodící kolejnice
- 27 Hadice chladicí kapaliny s tryskou
- 28 Uzavírací ventil
- 29 Magnetický držák
- 30 Spínač, čerpadlo chladicí kapaliny
- 31 Připojovací hrdlo, zpětný tok chladicí kapaliny
- 32 Nádobka na chladicí kapalinu

Určení stroje.

Přípravek pro broušení nakulato GXC je výhradně použitelný pro broušení a leštění kruhových ocelových trubek, trubek z lehkých kovů a též z plné kruhové oceli s průměrem $D = 10 - 100$ mm.

Chladicí jednotka GXW je určena pro chlazení obrobku.

Pokyny k montáži (Obrázek 1 + 2 + 3).

Pásová bruska GX75.

- ⚠ Před každou prací na stroji vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Demontujte ochranu proti jiskrám (3).
- Demontujte opěrku při broušení (5), skříňku na piliny (6) a hvězdicový šroub (4).
- Otevřete boční kryt (8).
- Povolte napínací zařízení (1) a odstraňte brusný pás.
- Uzavřete boční kryt.
- Povolte páčku naklápěcího zařízení (7) a postavte pásovou brusku přibližně vodorovně.

Přípravek pro broušení nakulato GXC.

- Vyjměte stroj z obalu a namontujte příslušenství, jak je popsáno v příloženém listu a na DVD.
- Posuňte přípravek pro broušení nakulato proti pásové brusce a vyrovnejte otvory šroubů (9).
- Spojte oba stroje pomocí čtyř šroubů (9) a šrouby pomocí křídlových matic (25).
- Natočte stroj lehce dopředu.
- Utáhněte páčku naklápěcího zařízení (7).
- Povolte oba šrouby (10) pod vanou (obrázek 2) a vyrovnejte spodní část přípravku pro broušení nakulato na podlaze.
- Oba šrouby (10) pod vanou (obrázek 2) opět utáhněte.

- ⚠ **Přívodní kabel musí být připojen kvalifikovaným elektrikářem na připojovací bod spínače pásové brusky GX 75 podle elektrického schématu (viz příloha).**

Chladicí jednotka GXW (Obrázek 3 + 4)

- Položte nádrž na podlahovou desku přípravku pro broušení nakulato.
- Nádrž na chladicí kapalinu naplňte ca. 30 – 35 litry chladicího prostředku.
- Posad'te víko s jednotkou čerpadla na nádrž a namontujte odtokovou hadici na připojovací hrdlo na vaně (14).
- Namontujte hadici chladicí kapaliny (27) na přípravek pro broušení nakulato.

- ⚠ **Hadice chladicí kapaliny musí být namontována tak, aby nemohla být zachycena brzdým kolem nebo obrobkem.**

- Zastrčte zástrčku chladicí jednotky do zásuvky (21).

Montáž/výměna brusného pásu.

- ⚠ **Před každou prací na stroji vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- Povolte napínací přípravek (1).
- Vložte brusný pás délky 75 x 2000 mm.
- ⚠ **Označení směru běhu brusného pásu musí souhlasit se směrem otáčení.**
- Brusný pás napněte pomocí napínacího zařízení (1).
- Pohybuje rukou brusným pásem a sledujte, zda cestuje doleva nebo doprava od kontaktního kola.
- Nastavte na pásové brusce vedení hnacího kola tak, aby brusný pás běžel uprostřed. Přesné seřízení se provede při zapnutém stroji.
- Pásovou brusku krátce zapněte. Zkontrolujte, zda se kontaktní kolo otáčí dle směru šipky.
- Pásovou brusku opět vypněte.
- ⚠ **Pokud se kontaktní kotouč otáčí proti směru šipky, musí být odborníkem změněn směr otáčení motoru.**

Nastavení vodící kolejnice (Obrázek 3A + 5)

- ⚠ **Před každou prací na stroji vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- Povolte oba šrouby (26) a nastavte vzdálenost vodící kolejnice k brzdnému kolu:
 - Průměr trubky 10 - 12 mm: nastavení podle obrázku 1.
 - Průměr trubky 12 - 100 mm: nastavení podle obrázku 2.
- Oba šrouby (26) opět utáhněte.

Seřízení brzdného kola (Obrázek 3)

- ⚠ **Před každou prací na stroji vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Nastavení rovnoběžnosti

- Povolte upínací páčku (12) a nastavte pomocí madla (13) brzdné kolo (17) tak, aby shora viděno běželo rovnoběžně s kontaktním kolem. Tím se dosáhne rovnoměrný přítlak a stejnoměrný brusný obraz. Optimální nastavení se musí zjistit praktickou zkouškou.

Nastavení sklonu

- Povolte napínací páčku (18) a brzdné kolo (17) nastavte tak, aby bylo vzhledem k obrobku lehce nakloněné doleva.
- ⚠ **Čím více je brzdné kolo nakloněno, tím větší bude rychlost posuvu. Optimální nastavení se musí zjistit praktickou zkouškou.**

Nastavení vzdálenosti mezi brzdným kolem, obrobkem a kontaktním kolem

- Uvolněte upínací páčku (20).
- Pootočte hnací jednotku pomocí páky (16) zpátky.
- Vložte opracovávaný obrobek.
- Pootočte hnací jednotku opět dopředu tak, aby brzdné kolo přiléhalo na obrobek.
- Nastavte rozměr mezery (23) na 1 mm.
- Upínací páčku (20) opět utáhněte.

Nastavení přítlaku

- Pomocí kliky (22) nastavte přítlak brzdného kola na obrobek:
 - Otáčení ve směru hodinových ručiček: větší přítlak
 - Otáčení proti směru hodinových ručiček: menší přítlak
- Příliš vysoký přítlak může vést ke zvýšenému opotřebování brzdného kola a brusného pásu!**

Zapnutí a vypnutí.

 Stroj zapněte až tehdy, když byla provedena všechna potřebná nastavení. Ve stroji nesmí být vložen žádný obrobek.

- Zastrčte zástrčku přípravku pro broušení nakulato do zásuvky na pásové brusce.

Zapnutí/vypnutí pásové brusky/přípravku pro broušení nakulato

- Zapněte pásovou brusku.

 Přípravek pro broušení nakulato se automaticky zapne s ní.

 Zkontrolujte směr otáčení brzdného kola. Směr otáčení motoru smí přehodit pouze kvalifikovaný elektrikář.

- Po ukončení pracovního procesu pásovou brusku vypněte. Přípravek pro broušení nakulato se automaticky vypne s ní.

Nouzové vypínací tlačítko

- V nebezpečných situacích stiskněte červené tlačítko nouzového vypínače na pásové brusce, aby se oba stroje vypnuly.

Zapnutí/vypnutí čerpadla chladicí kapaliny

- Přepněte spínač do polohy „I“. Čerpadlo chladicí kapaliny musí být při vysokém brusném úběru vždy zapnuté.

Provozní pokyny.

 Noste ochranné brýle.

 Před začátkem práce zajistěte, aby všechna dřívě popsaná nastavení byla provedena správně a byla zkontrolována.

Broušení trubek

- Pootočte brzdné kolo pomocí páky (16) zpátky.
- Vložte obrobek minimálně 30 mm do otvoru pro materiál (obrázek 5).
- Otevřete ventil chladicí kapaliny (28). Množství chladicí kapaliny regulujte pomocí uzavíracího ventilu (28).
- Pootočte brzdné kolo pomocí páky (16) opět dopředu tak, aby se obrobek otáčel spolu a proběhl skrz stroj.
- Páku (16) zatáhněte zpátky, když obrobek přiléhá ještě ca. 30 mm ve vedení (obrázek 6).
- Vezměte obrobek ze stroje.

 Při příliš vysoké nebo příliš nízké rychlosti posuvu musí být změněn sklon brzdného kola.

Údržba a servis.

 Před každou prací na stroji vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

 Oprava smí být provedena pouze kvalifikovaným odborníkem podle platných předpisů.

K opravě doporučujeme servis FEIN, smluvní opravny FEIN a zastoupení FEIN.

Následující práce údržby provádějte pravidelně:

Denní údržbové práce

- Odstraňte kovový prach a ulpělé částice pomocí tlakového vzduchu.
- Vyčistěte vanu (14). Odstraňte případná ucpání v odtokovém systému.
- Vyprázdněte nádrž chladicí kapaliny. Oddělte a zlikvidujte chladicí kapalinu a kovový prach.

Záruka a ručení.

Záruka na výrobek platí podle zákonných ustanovení země uvedení do provozu.

Kromě toho poskytuje firma FEIN ručení podle prohlášení o ručení výrobce FEIN. Detaily týkající se toho se dozvíte u Vašeho odborného prodejce, zastoupení firmy FEIN ve Vaší zemi nebo v servisu firmy FEIN.

Prohlášení o shodě.

Firma GRIT prohlašuje ve své výhradní zodpovědnosti, že tento výrobek odpovídá příslušným ustanovením uvedeným na poslední straně tohoto návodu k obsluze. Eredeti nyelv angol/német

Ochrana životního prostředí, likvidace.

Stacionární stroje se mají podle národního zákona ekologicky recyklovat.

Hodnoty emisí hluku

	Alapjárat	Broušení
Naměřená hodnocená hladina emise akustického tlaku A na pracovním místě L_{pA} (re 20 μPa), v decibelech	83,5	94
Nepřesnost K_{pA} , v decibelech	4	4
Naměřená hodnocená hladina akustického výkonu L_{WA} (re 1 pW), v decibelech	93,5	100,5
Nepřesnost K_{WA} , v decibelech	2,5	2,5
Üzemeltetési feltételek		
Fordulatszám [min^{-1}]	3000	3000
Anyag	—	nerezová ocel
Méret	—	Trubka, průměr 42,4 mm
Brusný pás	—	Grit by FEIN 120R

POZNÁMKA: součet naměřené hodnoty emise a příslušné nepřesnosti představuje horní hranici hodnoty, jež se může při měření vyskytovat.

 Noste chrániče sluchu!

Naměřené hodnoty zjištěny podle vztahující se výrobové normy (viz poslední strana tohoto návodu k obsluze).

Technická data.

Typ	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Objednací číslo 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Otáčky naprázdno [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Příkon [W]	180	180	180	180	180	180
Napětí [V]	3×400	3×440	3×400	3×440	3×230	3×220
Frekvence [Hz]	50	60	50	60	50	60
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	40	40	40	40	40	40
Třída ochrany	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Typ	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Objednací číslo 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Příkon [W]	60	60	60	60	60	60
Napětí [V]	3×400	3×440	3×230	3×220	3×400	3×440
Frekvence [Hz]	50	60	50	60	50	60
Průtokové množství [l/min]	23	28	23	28	23	28
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	9	9	9	9	9	9
Třída ochrany	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Schémata elektrického zapojení.

Typ	GXC	Rozvrh 81
Typ	GXC2V	Rozvrh 82
Typ	GXW	Rozvrh 83
Typ	GXW2V	Rozvrh 84

Originálny návod na použitie pre Oblúkový brúsny modul.

Používané symboly, skratky a pojmy.

Symbole používané v tomto Návode na použitie a prípadne aj priamo na ručnom elektrickom náradí slúžia na to, aby ste pri práci s ručným elektrickým náradím upriamili svoju pozornosť na možné ohrozenia.

Symbol	Pojem, význam
	Akcia
	Dotýkanie zakázané
	Všeobecná príkazová značka
	Prečítajte si dokumentáciu
	Používajte pomôcku na ochranu zraku
	Používajte chrániče sluchu
	Používajte pomôcky na ochranu proti prachu
	Používajte pracovné rukavice
	Výstraha pred nebezpečenstvami
	Európska značka konformity produktu

Pre Vašu bezpečnosť.

Nezapínajte tento stroj skôr, ako si dôkladne prečítate tento Návod na použitie a úplne porozumiete jeho obsahu, vrátane obrázkov, špecifikácií a pravidiel bezpečnej prevádzky.

Dodržiavajte aj príslušné národné predpisy pre bezpečnosť elektrických zariadení a bezpečnosť pri práci (v Nemecku: BGV A2, BGR 500).

Nedodržiavanie uvedených bezpečnostných pokynov môže viesť k zásahu elektrickým prúdom, k požiaru a/alebo spôsobiť vážne poranenia.

Uchovajte tento Návod na použitie pre prípad neskoršieho použitia a v prípade poskytnutia stroja iným alebo pri predaji stroja ho odovzdajte spolu s ním.

Prečítajte si a dodržiavajte Návod na použitie pásovej brúsky GX 75, ktorú budete montovať na tento stroj.

Na montáž oblúkového brúsneho modulu na pásovú brúsku použite len dodaný upevňovací (spojovací) materiál.

Chybná montáž môže mať za následok, že sa oblúkový brúsny modul počas prevádzky z pásovej brúsky uvoľní a spôsobí niekomu ťažké poranenie.

Používajte osobné ochranné prostriedky. Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými častočkami brusiva a obrábaného materiálu. Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telieskami, ktoré

vznikajú pri rôznom spôsobe používania náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je človek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utrpieť stratu sluchu.

Pred zapnutím zabezpečte, aby sa v oblúkovom brúsnom module nenachádzal žiaden obrobok. Takýto obrobok by mohol byť vymrštený, spôsobiť poškodenie majetku a vážne poraniť osoby.

Nikdy sa nedotýkajte bežiacieho brúsneho pásu. Hrozí nebezpečenstvo poranenia.

V prípade nebezpečnej situácie okamžite stlačte núdzový vypínač, ktorý sa nachádza na pásovej brúske. Tento stroj dobieha po vypnutí ešte do 50 sekúnd.

Pravidelne čistite vetracie otvory stroja. Ventilátor elektromotora vtahuje do telesa stroja prach. V prípade nadmerného nahromadenia kovového prachu to môže spôsobiť ohrozenie elektrickým prúdom.

Zástrčku stroja smie namontovať iba vyučený elektrikár. Ochranný vodič sieťovej zásuvky musí byť spojený s ochranným uzemnením elektrickej siete.

Počas údržby a opráv stroja nezabudnite vždy vytiahnuť zástrčku zo zásuvky! Keby bol stroj náhodne zapnutý, mohlo by to mať za následok vážne poranenie.

Pravidelne dávajte skontrolovať elektrickú bezpečnosť stroja, zodpovedajúcu zákonným predpisom. Pri stroji, ktorý neprešiel kontrolou, hrozí nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom!

Pred uvedením stroja do prevádzky prekontrolujte smer otáčania motora. V prípade nesprávneho smeru otáčania môže byť obrobok vystrelený a spôsobiť poranenie. Smer otáčania motora smie prestaviť len vyučený elektrikár.

Pracujte vždy s veľkou pozornosťou a starostlivosťou, predovšetkým pri vkladaní a odoberaní materiálu. Ak zanedbáte pozornosť, môže dôjsť k vážnemu poraneniu Vašich rúk.

Veľkú opatrnosť zachovajte pri obrábaní krátkeho alebo tenkého materiálu. Pri vkladaní a pri vyberaní Vám môžu brúsny pás alebo príbrzdovacie koliesko zachytiť ruky a spôsobiť Vám vážne poranenie.

Buďte opatrný aj po vypnutí stroja. Stroj ešte cca. 1 minútu dobieha. Nastavovanie a údržbu stroja vykonávajte len vtedy, keď brúsny pás stojí.

Na jeden pohľad.

- 1 Upínací mechanizmus brúsneho pásu (GX75)
- 2 Kryt/doraz (GX75)
- 3 Chránič proti odletujúcim iskrám (GX75)
- 4 Skrutka s hviezdicovou hlavou, nádoba na triesky (GX75)
- 5 Brúsna podložka (GX75)
- 6 Nádoba na triesky (GX75)
- 7 Páka sklápacieho mechanizmu (GX75)
- 8 Bočný kryt (GX75)
- 9 Montážne skrutky
- 10 Skrutky, nastavenie GXC
- 11 Pohonný motor, príbrzdovacie koliesko
- 12 Upínacia páka, paralelnosť brzdeného kolesa
- 13 Rukoväť

- 14 Vaňa
- 15 Kolieska
- 16 Páka, priloženie príbrzd'ovacieho kolieska na obrobok
- 17 Príbrzd'ovacie koliesko
- 18 Upínacia páka
- 19 Skrutka s hviezdicovou hlavou, sklon príbrzd'ovacieho kolieska
- 20 Upínacia páka, vzdialenosť brzdeného kolesa
- 21 Pripojovania zásuvka
- 22 Kľuka, nastavenie prítlaku
- 23 Štrbinový otvor
- 24 Vodiaca lišta
- 25 Kridlová matica
- 26 Skrutka, nastavovanie vodiacej lišty
- 27 Hadica chladiaceho prostriedku s dýzou
- 28 Uzavierací ventil
- 29 Magnetický držiak
- 30 Vypínač, čerpadlo chladiaceho prostriedku
- 31 Pripájací nátrubok, spätný tok chladiaceho prostriedku
- 32 Nádrž na chladiaci prostriedok

Určenie stroja.

Oblúkový brúsny modul GXC sa dá používať výlučne na brúsenie a na leštenie okrúhlych oceľových rúr, hliníkových rúr (rúr z ľahkých kovov) ako aj masívnej okrúhlej ocele s priemerom $D = 10 - 100$ mm.

Chladiaca jednotka GXW je určená na chladenie obrobku.

Pokyny pre montáž (Obrázok 1 + 2 + 3).

Pásová brúska GX75.



Pred každou prácou na stroji vytiahnite zástrčku stroja zo zásuvky.

- Demontujte chránič proti odletujúcim iskrám (3).
- Demontujte brúsnu podložku (5), nádobu na triesky (6) a skrutku s hviezdicovou hlavou (4).
- Otvorte bočný kryt (8).
- Uvoľnite upínací mechanizmus (1) a demontujte brúsny pás.
- Uzavrite bočný kryt.
- Uvoľnite páku sklápacieho zariadenia (7) a a pásovú brúsku nastavte do približne vodorovnej polohy.

Oblúkový brúsny modul GXC.

- Vyberte výrobok z obalu a namontujte príslušenstvo podľa pokynov v priloženom liste s návodom alebo podľa ukážky na priloženom disku DVD.
- Posuňte oblúkový brúsny modul smerom proti pásovej brúske a otvory skrutiek (9) nastavte do vhodnej polohy.
- Spojte oba stroje pomocou štyroch skrutiek (9) a pomocou skrutiek s kridlovými maticami (25).
- Vytočte stroj trochu smerom dopredu.
- Uťahnite páku sklápacieho mechanizmu (7).
- Uvoľnite obe skrutky (10) pod vaňou (obrázok 2) a vyrovnať spodnú časť oblúkového brúsneho modulu v dolnej časti.
- Potom opäť obe skrutky (10) pod vaňou (obrázok 2) utiahnite.



Prívodnú šnúru musí zapojiť k pripájaciemu miestu vo vypínači pásovej brúsky GX 75 (k prípojke stroja) kvalifikovaný elektrikár podľa schémy elektrického zapojenia stroja (pozri prílohu).

Chladiaca jednotka GXW (Obrázok 3 + 4)

- Postavte nádrž na základnú dosku oblúkového brúsneho modulu.
 - Nádrž na chladiaci prostriedok naplňte cca. 30 – 35 litrami chladiaceho prostriedku.
 - Na nádrž nasadte veko s čerpadlovou jednotkou a namontujte odtokovú hadicu na pripájací nátrubok na vani (14).
 - Namontujte hadicu na chladiaci prostriedok (27) na oblúkový brúsny modul.
-  **Hadica na chladiaci prostriedok musí byť namontovaná tak, aby nemohla byť zachytená brzdeným kolesom ani obrobkom.**
- Zástrčku chladiacej jednotky zasuňte do určenej zásuvky (21).

Montáž/výmena brúsneho pásu.



Pred každou prácou na stroji vytiahnite zástrčku stroja zo zásuvky.

- Uvoľnite upínacie zariadenie (1).
 - Založte brúsny pás dĺžky 75 x 2000 mm.
-  **Smer otáčania sa musí zhodovať so značkou smeru chodu brúsneho pásu.**
- Upnite brúsny pás upínacím mechanizmom (1).
 - Pohybuje brúsnym pásom rukou a zistíte, či na ľavej alebo na pravej strane dotykového valca nevybieha von.
 - Na pásovej brúske nastavte vedenie hnacieho kolesa tak, aby brúsny pás bežal v stredovej polohe. Exaktné nastavenie sa robí pri zapnutom stroji.
 - Zapnite na krátku chvíľu pásovú brúsku. Prekontrolujte, či sa kontaktný kotúč otáča tak, aby to zodpovedalo smeru šípky.
 - Potom pásovú brúsku opäť vypnite.
-  **Keď sa kontaktný kotúč otáča proti smeru šípky, musí smer otáčania motora nastaviť odborník-elektrikár.**

Nastavenie vodiacej lišty (Obrázok 3A + 5)



Pred každou prácou na stroji vytiahnite zástrčku stroja zo zásuvky.

- Uvoľnite obe skrutky (26) a nastavte vzdialenosť vodiacej lišty k brzdenému kolesu:
 - Priemer rúry 10 - 12 mm: Nastavenie podľa obrázka 1.
 - Priemer rúry 12 - 100 mm: Nastavenie podľa obrázka 2.
- Potom opäť obe skrutky (26) utiahnite.

Nastavenie príbrzd'ovacieho kolieska (Obrázok 3)



Pred každou prácou na stroji vytiahnite zástrčku stroja zo zásuvky.

Nastavenie paralelnosti

- Uvoľnite upínaciu páku (12) a nastavte pomocou rukoväte (13) brzdéné koleso (17) tak, aby pri pohľade zhora bežalo paralelne ku kontaktnému kotúču. Takýmto spôsobom sa dosiahne rovnomerný prítlak a rovnomerná kvalita brúsnej plochy. Optimálne nastavenie je však potrebné zistiť pomocou praktickej skúšky.

Nastavenie sklonu

- Uvoľnite upínaciu páku (18) a nastavte príbrzdňovacie koliesko (17) tak, aby bolo so zreteľom na obrobok mierne naklonené doľava.



Čím viac bude príbrzdňovacie koliesko naklonené, tým väčšia bude rýchlosť posuvu. Optimálne nastavenie treba zistiť pomocou praktickej skúšky.

Nastavenie vzdialenosti medzi brzdovým kolesom, obrobkom a kontaktným kotúčom

- Otvorte upínaciu páčku (20).
- Pomocou páky (16) zasuňte pohonnú jednotku do pôvodnej polohy.
- Zložte obrobok, ktorý budete obrábať.
- Pohonnú jednotku vysuňte opäť smerom dopredu tak, aby brzdéné koleso priliehало k obrobku.
- Veľkosť štrbiny (23) nastavte na hodnotu 1 mm.
- Upínaciu páku (20) opäť utiahnite.

Nastavenie prítlaku

- Pomocou kľuky (22) nastavte prítlak brzdového kolesa na obrobok nasledovne:
 - Otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek: veľký prítlak.
 - Otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek: malý prítlak.

Príliš veľký prítlak môže viesť k zvýšenému opotrebovaniu brzdového kolesa a brúsneho pásu!

Zapnutie a vypnutie.



Stroj zapnite až vtedy, keď ste uskutočnili všetky potrebné nastavenia. V stroji sa nesmie nachádzať žiaden obrobok.

- Zástrčku oblúkového brúsneho modulu zasuňte do určenej zásuvky na pásovej brúske.

Zapínanie/vypínanie pásovej brúsky/oblúkového brúsneho modulu

- Zapnite pásovú brúsku.



Oblúkový brúsny modul sa automaticky zapne súčasne s pásovou brúskou.



Prekontrolujte smer otáčania brzdového kolesa. Smer otáčania motora smie prestať len vyučený elektrikár.

- Po skončení práce pásovú brúsku vypnite. Oblúkový brúsny modul sa automaticky vypne súčasne s pásovou brúskou.

Tlačidlo núdzového vypínača

- V nebezpečných situáciách stlačte červené tlačidlo núdzového vypínača na pásovej brúske, čím súčasne vypnete oba stroje.

Zapnutie/vypnutie čerpadla na chladiaci prostriedok

- Nastavte vypínač do polohy „I“. Ak je nastavený pri brúsení veľký úber, musí byť čerpadlo chladiaceho prostriedku vždy zapnuté.

Pokyny na používanie.



Používajte ochranné okuliare.



Pred začiatkom práce sa presvedčte, či boli korektné vykonané všetky vyššie popísané nastavenia stroja a či ste skontrolovali nastavenie.

Brúsenie rúr

- Pomocou páky (16) zasuňte brzdéné koleso do pôvodnej polohy.
- Vložte obrobok do upínacieho mechanizmu minimálne do hĺbky 30 mm (obrázok 5).
- Otvorte ventil chladiacej kvapaliny (28). Naregulujte množstvo chladiacej kvapaliny pomocou uzavieracieho ventilu (28).
- Brzdéné koleso vysuňte pomocou páky (16) opäť smerom dopredu tak, aby sa obrobok otáčal a súčasne prechádzal strojom.
- Potiahnite páku (16) späť, keď sa obrobok nachádza ešte cca 30 mm vo vedení (obrázok 6).
- Vyberte obrobok zo stroja.



Ak je rýchlosť posuvu obrobku príliš veľká alebo príliš malá, treba zmeniť nastavenie sklonu príbrzdňovacieho kolieska.

Údržba a autorizované servisné stredisko.



Pred každou prácou na stroji vyťahnite zástrčku stroja zo zásuvky.



Opravy smie vykonávať len odborný pracovník podľa platných predpisov.

V prípade opravy odporúčame obrátiť sa na Autorizované servisné stredisko FEIN, na zmluvné opravovne firmy FEIN alebo na zastúpenia firmy FEIN. Pravidelne vykonávajte na stroji nasledovnú údržbu:

Úkony dennej údržby

- Odstráňte kovový prach a usadenú nečistotu pomocou tlakového vzduchu.
- Vyčistite vaňu (14) stroja. Odstráňte prípadné upchávajúce usadeniny v odtokovom systéme.
- Vyprázdnite nádrž na chladiacu kvapalinu. Oddeľte chladiaci prostriedok a kovový prach a postarajte sa o ich likvidáciu.

Zákonná záruka a záruka výrobcu.

Zákonná záruka na produkt platí podľa zákonných predpisov v krajine uvedenia do prevádzky.

Firma FEIN okrem toho poskytuje záruku podľa vyhlásenia výrobcu. Detaily o týchto skutočnostiach sa dozviete u svojho odborného predajcu, v zastúpeniach firmy FEIN vo Vašej krajine alebo v Autorizovanom servisnom stredisku FEIN.

Vyhlásenie o konformite.

Firma GRIT vyhlasuje na svoju výlučnú zodpovednosť, že tento produkt sa zhoduje s príslušnými normatívnymi dokumentmi uvedenými na poslednej strane tohto Návodu na použitie.

Jazyk originálu angličtina/nemčina

Ochrana životného prostredia, likvidácia.

Stacionárne stroje treba dať podľa národného práva na likvidáciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Hodnoty emisie hluku

	Voľnobeh	Brúsenie
Nameraná hodnota emisie hladiny akustického tlaku na pracovisku L_{pA} (re 20 μPa) v decibeloch	83,5	94
Nepresnosť merania K_{pA} v decibeloch	4	4
Nameraná hodnota hladiny akustického tlaku L_{wA} náradia (re 1 pW) v decibeloch	93,5	100,5
Nepresnosť merania K_{wA} v decibeloch	2,5	2,5

Prevádzkové podmienky

	Voľnobeh	Brúsenie
Počet otáčok [min^{-1}]	3000	3000
Materiál	—	nehrdzavejúca oceľ
Rozmery	—	Rúra, priemer 42,4 mm
Brúsny pás	—	Grit by FEIN 120R

UPOZORNENIE: Súčet z nameranej emisnej hodnoty a príslušnej nepresnosti merania predstavuje hornú hranicu hodnôt, ktoré sa môžu pri meraniach vyskytnúť.



Používajte chrániče sluchu!

Namerané hodnoty boli zistené podľa príslušnej výrobnnej normy (pozri poslednú stranu tohto Návodu na používanie).

Technické údaje.

Typ	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Objednávacie číslo 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Počet voľnoběžných obrátok [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Príkon [W]	180	180	180	180	180	180
Napätie [V]	3x400	3x440	3x400	3x440	3x230	3x220
Frekvencia [Hz]	50	60	50	60	50	60
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	40	40	40	40	40	40
Trieda ochrany	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Typ	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Objednávacie číslo 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Príkon [W]	60	60	60	60	60	60
Napätie [V]	3x400	3x440	3x230	3x220	3x400	3x440
Frekvencia [Hz]	50	60	50	60	50	60
Objem prietoku [l/min]	23	28	23	28	23	28
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003 [kg]	9	9	9	9	9	9
Trieda ochrany	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Schémy zapojenia.

Typ	GXC	Príloha 81
Typ	GXC2V	Príloha 82
Typ	GXW	Príloha 83
Typ	GXW2V	Príloha 84

Instrukcja oryginalna eksploatacji przystawki do szlifowania obwiedniowego.

Użyte symbole, skróty i pojęcia.

Symbole, które zostały zastosowane w niniejszej instrukcji eksploatacji oraz umieszczone ewentualnie na maszynie mają na celu zwrócenie uwagi na możliwe niebezpieczeństwa związane z użytkowaniem niniejszego urządzenia.

Symbol	Pojęcie, znaczenie
	Akcja
	Nie dotykać
	Ogólne znaki nakazu
	Przeczytać dokumentację
	Używać ochrony oczu
	Używać ochrony słuchu
	Używać ochrony przeciwpyłowej
	Używać ochrony rąk
	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem
	Europejski znak zgodności

Dla własnego bezpieczeństwa.

Do użytkowania maszyny można przystąpić dopiero po uważnym przeczytaniu i całkowitym zrozumieniu niniejszej instrukcji eksploatacji.

Należy przestrzegać również odpowiednich krajowych przepisów w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego i ochrony pracy (w Niemczech: BGV A2, BGR 500).

Nie stosowanie się do wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do porażenia elektrycznego, pożaru lub poważnych obrażeń ciała.

Instrukcję tę należy zachować na przyszłość do dalszych zastosowań i przekazać ją wraz z maszyną, w razie jej sprzedaży lub przekazania innym osobom.

Należy dokładnie przeczytać i przestrzegać instrukcję eksploatacji szlifierki taśmowej GX 75, która ma zostać zmontowana z niniejszą maszyną.

Do montażu przystawki do szlifowania obwiedniowego na szlifiec taśmowej należy używać wyłącznie załączonych w dostawie elementów mocujących. W wyniku niewłaściwego montażu może dojść do obsunięcia się przystawki ze szlifierki taśmowej podczas procesu obróbki i groźnych wypadków tym spowodowanych.

Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ściernymi i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi

się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maski przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, może doprowadzić do utraty słuchu.

Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że w przystawce nie znajduje się żaden przedmiot przeznaczony do obróbki. Przedmiot taki może zostać z dużą siłą wyrzucony i stać się przyczyną groźnych wypadków.

Nie wolno w żadnym wypadku dotykać przesuwającej się taśmy ścierniej. Grozi skażeniem.

W niebezpiecznych sytuacjach należy natychmiast nacisnąć wyłącznik bezpieczeństwa, znajdujący się na szlifiec taśmowej. Urządzenie działa jeszcze do 50 sekund siłą inercji.

Należy regularnie czyścić otwory wentylacyjne urządzenia. Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy. Duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.

Wtyczka urządzenia może być zamontowana jedynie przez wykwalifikowanego elektryka. Przewód ochronny z gniazdka sieciowego musi być podłączony do uziemienia ochronnego tej instalacji.

Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności obsługowych przy maszynie, wyjąć wtyk z gniazda sieciowego! W razie niezamierzonego włączenia urządzenia, może dojść do poważnych obrażeń.

Aby zagwarantować elektryczne bezpieczeństwo urządzenia, należy regularnie zlecać jego przeglądy, zgodnie z wymaganiami ustawowymi. W przypadku pracy z urządzeniami, które nie są regularnie przeglądane, istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić kierunek obrotów silnika. W przypadku niewłaściwego kierunku obrotów, przedmiot obrabiany może zostać odrzucony i stać się przyczyną wypadku. Zmiany kierunku obrotów może dokonać jedynie wykwalifikowany elektryk.

Pracować należy zawsze uważnie, zachowując daleko posuniętą ostrożność, zwłaszcza przy wkładaniu i wyjmowaniu obrabianych elementów. Osłabiona czujność operatora może być przyczyną poważnych obrażeń rąk.

Należy zachować ostrożność przy obróbce krótkich lub wąskich elementów. Podczas wkładania lub wyjmowania ich może dojść do uchwycenia rąk przez taśmę szlifierską lub koło hamujące i poważnego ich skażenia.

Zachować ostrożność po wyłączeniu urządzenia. Maszyna zatrzymuje się dopiero po ok. jednej minucie. Do prac nastawczych i konserwacyjnych wolno przystępować tylko po całkowitym zatrzymaniu się taśmy szlifierskiej.

Jednym rzutem oka.

- 1 Urządzenie napinające taśmę szlifierską (GX75)
- 2 Osłona/Ogranicznik (GX75)
- 3 Osłona chroniąca przed iskrami (GX75)
- 4 Śruba z pokrętem gwiazdowym, do komory na wióry (GX75)
- 5 Płyta ślizgowa (GX75)
- 6 Komora na wióry (GX75)
- 7 Dźwignia mechanizmu przechylu (GX75)
- 8 Osłona boczna (GX75)

- 9 Śruby montażowe
- 10 Śruby, regulacja GXC
- 11 Silnik napędowy, koło hamujące
- 12 Dźwignia, napięcie taśmy
- 13 Uchwyt
- 14 Wanienka
- 15 Rolki
- 16 Dźwignia, przyłożenie koła hamującego do obrabianego materiału
- 17 Kółko hamujące
- 18 Dźwignia napinająca
- 19 Pokrętko gniazdowe, pochylenie koła hamującego
- 20 Dźwignia, odstęp kółka hamującego
- 21 Gniazdo szybkomocujące
- 22 Korba, ustawianie siły nacisku
- 23 Szczelina
- 24 Prowadnica
- 25 Nakrętka motylkowa
- 26 Śruba, regulacja prowadnicy
- 27 Wąż chłodniczy z dyszą
- 28 Zawór odcinający
- 29 Uchwyt magnetyczny
- 30 Włącznik/wyłącznik, pompa chłodziwa
- 31 Króciec przyłączeniowy, powrót chłodziwa
- 32 Pojemnik na chłodziwo

Przeznaczenie urządzenia.

Przystawka do szlifowania obwiedniowego GXC przeznaczona jest wyłącznie do szlifowania i polerowania okrągłych rur stalowych, aluminiowych oraz maszynych prętów stalowych okrągłych o średnicy $D = 10 - 100 \text{ mm}$.

Jednostka chłodząca GXW przeznaczona jest do chłodzenia obrabianego materiału.

Montaż (Szkic 1 + 2 + 3).

Szlifierka taśmowa GX75.

 Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności obsługowych przy maszynie wyjąć wtyk z gniazdka sieciowego.

- Należy zdemontować zabezpieczenie przed iskrzeniem (3).
- Należy zdemontować podkładkę do szlifowania (5), pojemnik na wióry (6) oraz śrubę z uchwytem gwiazdowym (4).
- Otworzyć osłonę boczną (8).
- Zwolnić urządzenie napinające (1) i wyjąć taśmę szlifierską.
- Zamknąć osłonę boczną.
- Należy odblokować dźwignię mechanizmu przechyłu (7) oraz ustawić szlifierkę taśmową w pozycji poziomej.

Przystawka do szlifowania obwiedniowego GXC.

- Należy wyjąć urządzenie z opakowania oraz zamontować osprzęt zgodnie z opisem w załączonej ulotce oraz na DVD.
- Przysunąć przystawkę do obwiedniowego szlifowania do szlifierki taśmowej i ustawić tak otwory na śruby (9), aby wzajemnie do siebie pasowały.

- Połączyć obie maszyny czterema śrubami (9) i śrubami z nakrętkami motylkowymi (25).
- Przechylić urządzenie lekko do przodu.
- Dociągnąć dźwignię mechanizmu przechyłu (7).
- Poluzować obie śruby (10) pod wanną (rys. 2) i wyregulować spód przystawki w stosunku do podłoża.
- Ponownie dociągnąć obie śruby (10) pod wanienką (rys. 2).

 Podłączenia przewodu doprowadzającego musi dokonać wykwalifikowany elektryk, wykorzystując do tego celu punkt przyłączeniowy w przełączniku szlifierki taśmowej GX 75, zgodnie ze schematem obwodowym (zob. załącznik).

Jednostka chłodząca GXW (Szkic 3 + 4)

- Ustawić zbiornik na płycie przystawki do szlifowania obwiedniowego.
- Do pojemnika na chłodziwo wlać ok. 30 – 35 litrów środka chłodzącego.
- Ustawić pokrywę z pompą na zbiorniku i zamontować wąż odpływowy do króćca przyłączeniowego wanienki (14).
- Przymocować wąż chłodniczy (27) do przystawki do szlifowania obwiedniowego.
-  Wąż chłodniczy musi być zamontowany w taki sposób, aby nie zaczęł on o kółko hamujące lub przedmiot obrabiany.
- Włożyć wtyczkę jednostki chłodzącej do gniazda (21).

Montaż/wymiana taśmy szlifierskiej.

 Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności obsługowych przy maszynie wyjąć wtyk z gniazdka sieciowego.

- Zwolnić uchwyt mocujący (1).
- Założyć taśmę szlifierską o długości 75 x 2000 mm.
-  Oznakowanie kierunku biegu taśmy musi być zgodne z kierunkiem obrotu silnika.
- Napiąć taśmę szlifierską za pomocą napinacza (1).
- Przesunąć taśmę szlifierską ręką i sprawdzić, czy przesuwą się ona w lewą czy w prawą stronę od rolki kontaktowej.
- Ustawić na szlifierce taśmowej prowadnicę koła napędowego w taki sposób, by taśma szlifierska znajdowała się pośrodku. Precyzyjna regulacja odbywa się przy włączonym urządzeniu.
- Włożyć na krótko szlifierkę taśmową. Skontrolować, czy rolka kontaktowa obraca się zgodnie z kierunkiem wskazanym strzałką.
- Wyłączyć szlifierkę taśmową.

 Jeżeli rolka kontaktowa obraca się w kierunku przeciwnym niż kierunek ukazany strzałką, przedstawienie kierunku obrotu silnika należy zlecić wykwalifikowanemu fachowcowi.

Regulacja prowadnicy (Szkic 3A + 5)

 Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności obsługowych przy maszynie wyjąć wtyk z gniazdka sieciowego.

- Zwolnić obie śruby (26) i ustawić pożądaną odległość prowadnicy do kółka hamującego:

- Średnica rury 10 - 12 mm Ustawienie zgodnie z rysunkiem 1.
- Średnica rury 12 - 100 mm Ustawienie zgodnie z rysunkiem 2.
- Ponownie dokręcić obie śruby (26).

Nastawianie koła hamującego (Szkic 3)

-  **Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności obsługowych przy maszynie wyjąć wtyk z gniazdka sieciowego.**

Ustawianie równoległego biegu

- Zwolnić dźwignię (12) i ustawić za pomocą uchwytu (13) kółko hamujące (17) tak, aby (ogłądając je z góry) bieгло ono równolegle do rolki kontaktowej. W ten sposób osiągnie się równomierną siłę nacisku, a tym samym równy szlif. Optymalne parametry nastawy ustalić należy drogą praktycznych prób.

Ustawianie pochylenia

- Zwolnić dźwignię (18) i ustawić kółko hamujące (17) tak, aby pochylone ono było lekko w lewo w stosunku do obrabianego materiału.
-  Im większe nachylenie koła hamującego, tym szybsza prędkość posuwu. Optymalne ustawienie koła ustalić można drogą praktycznych prób.

Ustawianie odstępu między rolką hamującym, obrabianym przedmiotem i rolką kontaktową

- Zwolnić dźwignię mocującą (20).
- Odchylić jednostkę napędową za pomocą dźwigni (16).
- Wstawić element przeznaczony do obróbki.
- Przetawić jednostkę napędową ponownie do przodu - tak, aby kółko hamujące przylegało do obrabianego przedmiotu.
- Ustawić wielkość szczeliny (23) na 1 mm.
- Ponownie dociągnąć dźwignię (20).

Ustawianie siły nacisku

- Za pomocą korby (22) ustawić siłę nacisku kółka hamującego na przedmiot obrabiany:
- Obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara: duża siła nacisku.
- Obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara: niewielka siła nacisku.

Zbyt wysoka siła docisku może prowadzić do zwiększonego zużycia kółka hamującego i taśmy szlifierskiej!

Włączenie/wyłączenie.

-  **Urządzenie wolno włączyć dopiero po zakończeniu wszystkich koniecznych prac nastawczych. Element przeznaczony do obróbki nie może się w żadnym wypadku znajdować w urządzeniu.**
- Włożyć wtyczkę przystawki do szlifowania obwiedniowego do gniazda, znajdującego się na szlifierce taśmowej.

Włączanie/wyłączanie szlifierki taśmowej/przystawki do szlifowania obwiedniowego

- Włączyć szlifierkę taśmową.
-  **Powoduje to automatyczne włączenie przystawki do szlifowania obwiedniowego.**

-  **Skontrolować kierunek obrotów kółka hamującego. Zmiany kierunku obrotów silnika może dokonać jedynie wykwalifikowany elektryk.**

- Po zakończeniu procesu obróbki wyłączyć szlifierkę taśmową. Spowoduje to automatyczne wyłączenie przystawki do szlifowania obwiedniowego.

Wyłącznik awaryjny

- W niebezpiecznych sytuacjach należy nacisnąć czerwony wyłącznik bezpieczeństwa, znajdujący się na szlifierce taśmowej, który spowoduje wyłączenie się obu maszyn.

Włączanie/wyłączanie pompy chłodziwa

- Ustawić wyłącznik w pozycji „I”. Przy dużej wydajności usuwania materiału pompa chłodziwa musi być zawsze włączona.

Instrukcja pracy.

-  **Używać okularów ochronnych.**



- Przed przystąpieniem do pracy z urządzeniem należy upewnić się, że wszystkie opisane powyżej prace nastawcze zostały w sposób prawidłowy przeprowadzone, a następnie skontrolowane.**

Szlifowanie rur

- Odchylić kółko hamujące za pomocą dźwigni (16).
- Włożyć element przeznaczony do obróbki na głębokość nie mniejszą niż 30 mm do podajnika (rys. 5).
- Otworzyć zawór chłodziwa (28). Wyregulować przebieg chłodziwa za pomocą zaworu odcinającego (28).
- Przywrócić kółko hamujące do uprzedniej pozycji za pomocą dźwigni (16) tak, aby przedmiot obrabiany obrócić się wraz z kółkiem i przesunąć się przez maszynę.
- Gdy jeszcze ok. 30 mm. przedmiotu obrabianego znajduje się w prowadnicy (rys. 6), cofnąć dźwignię (16).
- Wyjąć obrabiany przedmiot z maszyny.
-  **Przy zbyt wysokiej lub zbyt niskiej prędkości posuwu, należy zmienić pochylenie koła hamującego.**

Konserwacja i serwisowanie.

-  **Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności obsługowych przy maszynie wyjąć wtyk z gniazdka sieciowego.**

-  **Naprawy powinny być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

Zalecamy dokonywanie napraw w naszych placówkach serwisowych FEIN, w punktach usługowych FEIN i przedstawicielstwach firmy FEIN.

Następujące prace konserwacyjne należy przeprowadzać regularnie:

Czynności konserwacyjne wykonywane codziennie

- Usunąć pył metalowy i inne zanieczyszczenia za pomocą sprężonego powietrza.
- Oczyszczyć wianenkę (14). Odetkać w razie potrzeby odpył.

- Opróżnić zbiornik na chłodziwo. Oddzielić pył metalowy od chłodziwa i zutylizować.

Rękojmia i gwarancja.

Rękojmia na produkt jest ważna zgodnie z ustawowymi przepisami regulującymi w kraju, w którym produkt został wprowadzony do obrotu.

Ponadto firma FEIN udziela gwarancji zgodnie z oświadczeniem o gwarancji producenta firmy FEIN. Szczegółowych informacji na ten temat udzieli Państwu sprzedawca, przedstawicielstwo firmy FEIN w Państwa kraju lub serwis firmy FEIN.

Oświadczenie o zgodności.

Firma GRIT oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt zgodny jest z odpowiednimi postanowieniami podanymi na ostatniej stronie niniejszej instrukcji eksploatacji.

Język oryginału angielski/niemiecki

Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.

Urządzenia stacjonarne należy zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami dostarczyć do punktu odbioru surowców wtórnych, gdzie zostaną poddane utylizacji w sposób przyjazny dla środowiska.

Wartości emisji hałasu

	Bieg jałowy	Szlifowanie
Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego na miejscu pracy L_{pA} (re 20 μPa), w decybelach	83,5	94
Niepewność pomiaru K_{pA} , w decybelach	4	4
Zmierzony poziom ciśnienia mocy akustycznej na miejscu pracy L_{wA} (re 1 pW), w decybelach	93,5	100,5
Niepewność pomiaru K_{wA} , w decybelach	2,5	2,5
Warunki użytkowania		
Prędkość obrotowa [1/min.]	3000	3000
Materiał	—	Stal
Wymiary	—	Rura, średnica 42,4 mm
Taśma ścierna	—	Grit by FEIN I20R

UWAGA: Suma mierzonych wartości emisji i należące do nich niepewności pomiaru przedstawia górną granicę wartości, która może wystąpić podczas pomiarów.



Należy używać ochronników słuchu!

Wartości pomiarowe oznaczone zostały wg odpowiedniej normy wyrobu (por. ostatnią stronę niniejszej instrukcji eksploatacji).

Dane techniczne.

Typ	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Numer katalogowy 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Prędkość obrotowa bez obciążenia [min]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Moc pobierana [W]	180	180	180	180	180	180
Napięcie [V]	3x400	3x440	3x400	3x440	3x230	3x220
Częstotliwość [Hz]	50	60	50	60	50	60
Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01/2003 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii) [kg]	40	40	40	40	40	40
Klasa ochrony	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Typ	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Numer katalogowy 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Moc pobierana [W]	60	60	60	60	60	60
Napięcie [V]	3×400	3×440	3×230	3×220	3×400	3×440
Częstotliwość [Hz]	50	60	50	60	50	60
Natężenie [l/min]	23	28	23	28	23	28
Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01/2003 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii)						
[kg]	9	9	9	9	9	9
Klasa ochrony	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Schematy połączeń.

Typ	GXC	Załącznik 81
Typ	GXC2V	Załącznik 82
Typ	GXW	Załącznik 83
Typ	GXW2V	Załącznik 84

Оригинал руководства по эксплуатации к модулю круглого шлифования.

Использованные условные обозначения, сокращения и понятия.

Используемые в настоящем руководстве и, возможно, также и на машине символы служат для того, чтобы обратить Ваше внимание на возможные опасности при работе с настоящей машиной.

Условное обозначение	Понятие
	Действие
	Прикасаться запрещено
	Общий предписывающий знак
	Прочитать документацию
	Используйте средства защиты глаз
	Используйте средства защиты органов слуха
	Используйте средства защиты органов дыхания
	Используйте средства защиты рук
	Предупреждение об опасности
	Европейский знак соответствия

Для Вашей безопасности.



Не применяйте настоящую машину, предварительно не изучив основательно и полностью не усвоив данное руководство и содержащиеся в нем изображения, спецификации и правила по технике безопасности.

Учитывайте также соответствующие национальные предписания по электрической безопасности и охране труда (в Германии: BGV A2, BGR 500). Несоблюдение указаний по технике безопасности в названной документации может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Храните это руководство по эксплуатации для дальнейшего использования и прилагайте его к машине при передаче машины в пользование или продаже.



Прочтите и соблюдайте инструкцию по эксплуатации к лентошлифовальному станку GX 75, которая будет монтироваться на данную машину.

Применяйте для монтажа модуля круглого шлифования на ленточно-шлифовальном станке только поставляемый крепежный материал. Ошибка при монтаже может привести к падению модуля круглого шлифования во время работы с ленточно-шлифовального станка и стать причиной тяжелого несчастного случая.



Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала. Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе

посторонних тел, которые возникают при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать возникающую при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

Перед включением проверяйте отсутствие заготовок в модуле круглого шлифования. Заготовка может быть с силой выброшена и привести к тяжелому несчастному случаю.



Никогда не касайтесь бегущей шлифовальной ленты. Опасность получения травмы.

В случае опасности немедленно задействовать аварийный выключатель на ленточно-шлифовальном станке. Машина вращается по инерции до 50 секунд.

Регулярно очищайте вентиляционные отверстия машины.

Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус. Это может привести к электрической опасности при чрезмерном скоплении металлической пыли.

Вилку машины разрешается монтировать только электроспециалисту. Защитный проводник штепсельной розетки сети должен быть соединен с защитной землей электрической сети.

При выполнении техобслуживания и ремонта отключайте вилку от штепсельной розетки сети. Если машина включается без надзора, то это может привести к тяжелым травмам.

Поручайте регулярно проверять электрическую безопасность машины в соответствии с законными положениями. Непроверенная машина создает опасность электрического поражения!

Перед первым включением проверьте направление вращения двигателя. При неправильном направлении вращения заготовка может быть отброшена и стать причиной несчастного случая. Изменять направление вращения разрешается только электроспециалисту.

Во время работы будьте очень внимательны, тщательно выполняйте все движения, особенно при вводе и выводе детали. При недостаточной внимательности Ваши руки могут быть тяжело ранены.

Осторожно при обработке коротких или тонких деталей. При вводе и выводе Ваши руки могут быть захвачены шлифовальной лентой или ведущим кругом и травмированы.

Осторожно после выключения. Машина вращается на выбеге еще ок. 1 минуты. Выполняйте работы по техобслуживанию и настройке только в состоянии покоя шлифовальной ленты.

С первого взгляда.

- 1 Приспособление натяжения ленты (GX75)
- 2 Крышка/упор (GX75)
- 3 Защитный щиток от искр (GX75)
- 4 Грибковый винт контейнера для стружки (GX75)

- 5 Опора заготовки (GX75)
- 6 Контейнер для стружки (GX75)
- 7 Рычаг наклонного приспособления (GX75)
- 8 Боковая стенка (GX75)
- 9 Крепежные винты
- 10 Винты, настройка GXC
- 11 Двигатель привода ведущего круга
- 12 Зажимной рычаг, параллельность тормозного круга
- 13 Рукоятка
- 14 Ванна
- 15 Ролики
- 16 Рычаг подвода ведущего круга к детали
- 17 Тормозное колесо
- 18 Рычаг натяжения
- 19 Винт со звездчатым грибком для установки перекоса ведущего круга
- 20 Зажимной рычаг, зазора тормозного круга
- 21 Штепсельная розетка
- 22 Рукоятка настройки усилия прижатия
- 23 Зазор
- 24 Направляющая шина
- 25 Барашковая гайка
- 26 Винт настройки направляющей шины
- 27 Шланг охлаждающей среды с соплом
- 28 Запорный клапан
- 29 Магнитный держатель
- 30 Выключатель насоса охлаждающей среды
- 31 Присоединительный штуцер для слива охлаждающей среды
- 32 Бак для охлаждающей жидкости

Назначение машины.

Модуль круглого шлифования GXC предусмотрен исключительно для шлифования и полирования круглых стальных труб, труб из цветного металла, а также круглых стальных заготовок с $D = 10 - 100$ мм. Узел охлаждающей среды GXW предусмотрен для охлаждения заготовки.

Указания по монтажу (рис. 1 + 2 + 3).

Ленточно-шлифовальный станок GX75.

-  До начала работ по техобслуживанию машины отключайте штепсельную вилку от розетки сети.
- Снимите защитный щиток от искр (3).
 - Снимите опору для шлифования (5), сборник стружки (6) и винт со звездчатым грибком (4).
 - Откройте боковую стенку (8).
 - Отвинтите приспособление натяжения ленты (1) и снимите шлифовальную ленту.
 - Закройте боковую стенку.
 - Раскройте рычаг наклонного приспособления (7) и установите ленточно-шлифовальную машину прибл. горизонтально.

Модуль круглого шлифования GXC.

- Выньте инструмент из упаковки и смонтируйте принадлежность согласно описанию в прилагаемом листе и на DVD.
- Передвиньте модуль круглого шлифования к ленточно-шлифовальному станку и установите соответствие отверстий для винтов (9).

- Соедините оба устройства четырьмя винтами (9) и винтами с барашковыми гайками (25).
- Поверните устройство слегка вперед.
- Затяните рычаг наклонного приспособления (7).
- Отпустите оба винта (10) под ванной (рис. 2) и установите нижнюю часть модуля круглого шлифования на днище.
- Затяните оба винта (10) под ванной (рис. 2).



Кабель питания должен быть подключен в выключателе ленточно-шлифовального станка GX 75 квалифицированным специалистом согласно электрической схеме (см. приложение).

Узел охлаждающей среды GXW (рис. 3 + 4)

- Установите емкость на днище модуля круглого шлифования.
 - Залейте в емкость для охлаждающей среды ок. 30–35 литров охлаждающей среды.
 - Установите на емкость крышку с насосным агрегатом и присоедините шланг слива к штуцеру на ванне (14).
 - Проложите шланг охлаждающей среды (27) на модуле круглого шлифования.
-  Шланг охлаждающей среды должен быть проложен так, чтобы он не соприкасался с тормозным кругом или с заготовкой.
- Вставьте вилку кабеля узла охлаждающей среды в штепсельную розетку (21).

Замена шлифовальной ленты.



До начала работ по техобслуживанию машины отключайте штепсельную вилку от розетки сети.

- Отпустить натяжное устройство (1).
 - Наложите шлифовальную ленту с длиной 75 x 2000 мм.
-  Обозначение направления движения ленты должно соответствовать направлению вращения.
- Натяните шлифовальную ленту приспособлением натяжения (1).
 - Перемещая шлифовальную ленту вручную, следите, не уходит ли она влево или вправо от контактного ролика.
 - Установите на ленточно-шлифовальном станке направляющую приводного колеса так, чтобы шлифовальная лента двигалась в середине. Точное регулирование осуществляется при включенном станке.
 - Включите на короткое время ленточно-шлифовальный станок. Проверьте соответствие направления вращения контактной шайбы с направлением стрелки.
 - Выключите ленточно-шлифовальный станок.
-  Вращается ведущий круг против стрелки, то соответствующему специалисту поручить изменить направление вращения двигателя.

Настройка направляющей шины (рис. 3А + 5)



До начала работ по техобслуживанию машины отключайте штепсельную вилку от розетки сети.

- Отпустите оба винта (26) и установите зазор направляющей шины к тормозному кругу:
- Диаметр трубы 10 - 12 мм: Настройка согласно рис. 1.

- Диаметр трубы 12 - 100 мм: Настройка согласно рис. 2.
- Крепко затяните оба винта (26).

Установка ведущего круга (рис. 3)

- ⚠ До начала работ по техобслуживанию машины отключайте штепсельную вилку от розетки сети.

Настройка параллельности

- Отпустите зажимной рычаг (12) и установите ручкой (13) тормозной круг (17) так, чтобы он вращался параллельно с контактной шайбой смотря сверху. Этим достигается равномерное прижатие и равномерный характер шлифовальной поверхности. Правильную настройку определить пробным шлифованием.

Установка наклона

- Ослабьте рычаг натяжения (18) и настройте тормозное колесо (17) таким образом, чтобы оно было слегка наклонено влево по отношению к заготовке.

- ⚠ Чем больше перекос ведущего круга, тем больше будет скорость подачи. Оптимальная настройка определяется практической попыткой.

Настройка зазора между тормозным кругом, заготовкой и контактным роликом

- Откройте зажимной рычаг (20).
- Поверните узел привода рычагом (16) назад.
- Вложите подлежащую обработке деталь.
- Поверните узел привода обратно вперед так, чтобы тормозной круг прилегал к заготовке.
- Установите зазор (23) в 1 мм.
- Затяните зажимной рычаг (20).

Настройка усилия прижатия

- Установите ручкой (22) усилие прижатия тормозного круга к заготовке:
 - Вращение по часовой стрелке: усилие прижатия увеличивается
 - Вращение против часовой стрелки: усилие прижатия уменьшается

Слишком высокое усилие прижатия может привести к повышенному износу тормозного круга и шлифовальной ленты!

Включение и выключение.

- ⚠ Машину включайте только после выполнения необходимых настроек. В машину нельзя вкладывать деталь.
- Вставьте вилку кабеля модуля круглого шлифования в штепсельную розетку ленточно-шлифовального станка.

Включение и выключение модуля круглого шлифования

- Включите ленточно-шлифовальный станок.
- ⚠ Модуль круглого шлифования включается автоматически.
- ⚠ Проверьте направление вращения тормозного круга. Направление вращения двигателя разрешается переставлять только электрику-специалисту.
- По окончании рабочего процесса выключайте ленточно-шлифовальный станок. Модуль круглого шлифования выключается автоматически.

Кнопка аварийного выключения

- В случае опасности нажимайте на аварийный выключатель ленточно-шлифовального станка, чтобы выключить оба устройства.

Включение/выключение насоса охлаждающей среды

- Установите выключатель в положение «I». При большом съеме материала насос охлаждающей среды должен постоянно работать.

Инструкции по пользованию.

- ⚠ Пользуйтесь защитными очками.

- ⚠ До начала работы проверить правильность выполнения и контроля всех описанных выше настроек.

Шлифования труб

- Поверните тормозной круг рычагом (16) назад.
- Вставьте заготовку в приемник для материала мин. на 30 мм (рис. 5).
- Откройте клапан охлаждающей среды (28). Установите расход охлаждающей среды запорным клапаном (28).
- Поверните тормозной круг рычагом (16) опять вперед так, чтобы заготовка начала также вращаться и проходить через машину.
- Оттяните рычаг (16) назад, если заготовка находится еще 30 мм на направляющей (рис. 6).
- Выньте заготовку из машины.

- ⚠ При высокой или низкой скорости подачи следует изменить перекос ведущего круга.

Техобслуживание и сервисная служба.

- ⚠ До начала работ по техобслуживанию машины отключайте штепсельную вилку от розетки сети.

- ⚠ Ремонт разрешается выполнять специалисту согласно действующим предписаниям.

Мы рекомендуем поручать ремонт сервисной службе FEIN, фирменным мастерским FEIN и представителям FEIN.

Регулярно выполняйте следующие работы по техобслуживанию:

Ежедневное техобслуживание

- Металлическую пыль и скопления загрязнений удаляйте сжатым воздухом.
- Очищайте ванну (14). При необходимости устраняйте загрязнения системы слива.
- Оporожняйте емкость среды охлаждения. Отделите и утилизируйте воду и металлическую пыль.

Обязательная гарантия и дополнительная гарантия изготовителя.

Обязательная гарантия на изделие предоставляется в соответствии с законоположениями в стране пользователя.

Кроме гарантий, предусмотренных законом, FEIN предоставляет дополнительную гарантию в соответствии с гарантийным обязательством изготовителя FEIN. Подробную информацию об этом Вы получите в специализированном магазине, а также в представительстве фирмы FEIN в Вашей стране или в сервисной службе FEIN.

Декларация соответствия.

Фирма GRIT заявляет под свою исключительную ответственностью, что настоящее изделие соответствует нормативным документам, перечисленным на последней странице настоящего руководства по эксплуатации.

Оригинальный язык: английский/немецкий

Охрана окружающей среды, утилизация.

Стационарные машины должны быть экологически чисто рециркулированы согласно национальным правилам.

Значения излучения шума

	Холостой ход	Шлифование
Измеренный А-взвешенный уровень звукового давления на рабочем месте L_{pA} (re 20 μPa), децибел	83,5	94
Недостоверность K_{pA} , децибел	4	4
Измеренный А-взвешенный уровень звуковой мощности L_{wA} (re 1 pW), децибел	93,5	100,5
Недостоверность K_{wA} , децибел	2,5	2,5

Технические данные.

Тип	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
Номер заказа 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
Число оборотов холостого хода [минут]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
Потребляемая мощность [Вт]	180	180	180	180	180	180
Напряжение [В]	3×400	3×440	3×400	3×440	3×230	3×220
Частота [Hz]	50	60	50	60	50	60
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003 [kg (кг)]	40	40	40	40	40	40
Класс защиты от поражения электротоком	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Тип	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
Номер заказа 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
Потребляемая мощность [Вт]	60	60	60	60	60	60
Напряжение [В]	3×400	3×440	3×230	3×220	3×400	3×440
Частота [Hz]	50	60	50	60	50	60
Расход [л/мин]	23	28	23	28	23	28
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003 [kg (кг)]	9	9	9	9	9	9
Класс защиты от поражения электротоком	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

Холостой
ход Шлифование

Условия эксплуатации

Число оборотов [мин]	3000	3000
Материал	—	Нержавеющая сталь
Размеры	—	Диаметр трубы 42,4 мм
Шлифовальную ленту	—	Grit by FEIN I20R

ПРИМЕЧАНИЕ: Сумма измеренных значений излучений и соответствующих недостоверностей представляет собой верхний предел значений, которые могут быть замерены.



Пользуйтесь средствами защиты органов слуха!

Результаты измерений получены в соответствии с применимыми к изделию нормами (см. последнюю страницу настоящего руководства по эксплуатации).

Схемы подключения.

Тип	GXC	Приложение 81
Тип	GXC2V	Приложение 82
Тип	GXW	Приложение 83
Тип	GXW2V	Приложение 84

圆管研磨装置使用说明书。

使用的符号，缩写和概念。

在本说明书上以及机器上使用的符号，是为了提醒您在使用本机器工作时可能发生的危险状况。

符号	概念，含义
	措施
	禁止触摸
	一般性的指示符号
	阅读文件
  	佩戴护目镜
 	戴上耳罩
	佩戴防尘面具
	佩戴工作手套
	警告可能发生的危险
	欧洲的认证符号

针对您的安全。

 详细阅读并彻底了解本使用说明书（包含其中的插图，特点和安全规章）后才可以使用本机器。

同时也要注意本国相关的电气安全规定和工作防护法（例如德国的有关法规是：BGV A2, BGR 500）。

如果未遵循以上文件中提出的安全规定，可能会造成触电、火灾或酿成严重的伤害。

妥善保存使用说明书以方便日后查阅。转交或贩卖本机器时，务必把使用说明书交给另一个操作者或买主。

 阅读并且遵循即将安装在本装置上的 GX 75 带磨机的使用说明书。

把圆管研磨装置安装在带磨机上时，务必使用制造厂商提供的固定材料。如果安装错误，可能导致圆管研磨装置在工作中途从带磨机上松脱，并造成严重的意外伤害。

 戴上防护用品。根据适用情况，使用面罩、安全护目镜或安全眼镜。适用时，戴上防尘面具、听力保护器、手套和能挡小磨料或工件碎片的工作围裙。眼防护罩必须挡住各种操作产生的飞屑。防尘面具或口罩必须能够过滤操作产生的颗粒。长期暴露在高强度噪音中会引起失聪。

 开动机器之前必须先确定圆管研磨装置上没有放置任何的工件。因为机器上的工件可能被抛开并造成严重的意外。

 不可以触摸转动中的砂带，会受伤。

发生危险状况时必须马上按下带磨机上的紧急开关。按下开关后机器还会惯性运转 50 秒。

定期清洁电动工具的通风孔。发动机的风机会把灰尘吸入机壳中。机器内部如果堆积了大量的金属尘容易导致触电！

机器的插头只能交给专业电工安装。插座上的接地安全引线，必须连接在电源的接地装置上。

维修和保养机器之前，务必从插座上拔出机器的插头！否则如果不小心开动机器，可能造成严重的伤害。

请遵循有关法规，定期检查机器的电子装备的安全性。如未定期检查机器，可能有触电的危险。

首度使用机器以前，必须检查发动机的转向。如果发动机的转向错误，工件可能被机器抛开，进而造成伤害。如果发动机的转向错误，只能交给专业电工校正。

工作时务必随时提高警惕并且小心地操作机器，特别是在放入和拿出工件时。此时只要一疏忽，手掌便可能受重伤。

加工短件和薄片时必须特别小心。在放入和拿出上述工件时，手掌可能被卷入砂带或制动轮中进而受重伤。

关闭机器之后机器还会进行约 1 分钟的惯性转动。必须等待砂带完全静止之后，才可以调整或维修机器。

摘要。

- 1 砂带固定装置 (GX75)
- 2 盖子 / 挡板 (GX75)
- 3 火花挡板 (GX75)
- 4 星状螺丝，废屑收集盒 (GX75)
- 5 研磨台 (GX75)
- 6 废屑收集盒 (GX75)
- 7 倾倒装置的提杆 (GX75)
- 8 侧面盖 (GX75)
- 9 固定螺丝
- 10 螺丝，进行调整 GXC
- 11 传动发动机，制动轮
- 12 固定杆，控制制动轮的平行性
- 13 握柄
- 14 盆
- 15 轮子
- 16 杠杆，把制动轮放置在工件上
- 17 制动轮
- 18 固定杆
- 19 星状螺丝，调整制动轮的斜度
- 20 固定杆，控制制动轮的距离
- 21 连接套筒
- 22 摇把，调整压力
- 23 裂缝
- 24 导轨
- 25 蝶翼螺母
- 26 螺丝，调整导轨
- 27 带油嘴的冷却剂管
- 28 封闭阀
- 29 磁铁架
- 30 起停开关，冷却液泵
- 31 接管，冷却剂回流
- 32 冷却剂瓶

机器的用途。

圆管研磨机 GXC 只能研磨和抛光圆的空心钢管、空心轻金属管，以及实心圆钢管等。上述工件的直径 D 必须在 10 - 100 毫米之间。

冷却器 GXW 是用来冷却工件。

安装指示 (插图 1 + 2 + 3)。

带磨机 GX75。

 在机器上进行任何的维修工作之前，一定要先拔出插头。

- 拆卸火花挡板 (3)。
- 拆卸研磨垫 (5)，废屑盒 (6) 和星状旋钮 (4)。
- 打开侧面盖 (8)。
- 放松固定装置 (1) 并拿下砂带。
- 关闭侧面盖。
- 拧松倾倒装置的提杆 (7)，把带磨机调整在水平的位置上。

圆管研磨装置 GXC。

- 从包装中拿出机器，根据附页和 DVD 中的描述安装好附件。
- 把圆管研磨装置推近带磨机，并把螺丝 (9) 对准好螺孔。
- 使用四个螺丝 (9) 和有蝶翼螺母的螺丝 (25) 联结两部机器。
- 轻轻地向前抓起机器。
- 拧紧倾倒装置的收紧杆 (7)。
- 拧松盆下方的两个螺丝 (10) (参考插图 2)。调整圆管研磨装置的下半部让装置站稳在地板上。
- 再度拧紧盆下方的两个螺丝 (10) (参考插图 2)。

 请专业电工根据电路图 (参考附录) 把引入缆线连接在带磨机 GX75 的开关的接点上。

冷却器 GXW (插图 3 + 4)

- 把容器放在圆管研磨装置的底座上。
- 冷却液箱必须充填约 30 到 35 公升的冷却液。
- 把配备了泵的盖子安装在容器上。把导出软管连接在盆 (14) 的接管上
- 把冷却剂管 (27) 安装在圆管研磨装置上。

 安装好冷却剂管，冷却剂管不可以在工作时被卷入制动轮或工件中。

- 把冷却器的插头插入插座 (21) 中。

安装 / 更换砂带。

 在机器上进行任何的维修工作之前，一定要先拔出插头。

- 放松固定装置 (1)。
- 安装好 75 × 2000 毫米的砂带
-  砂带的转向记号必须和机器的转向一致。

- 使用固定装置 (1) 拉紧砂带。
- 用手移动砂带并观察砂带是否会从接触滚轮的左侧或右侧滑出。

- 调整带磨机的传动轮的导引，让砂带旋转时不会偏离中央轨道。开动机器后再做更精确的调整。
- 短暂地开动带磨机。检查接触滚轮的转向是否和箭头的指示方向一致。
- 再度关闭带磨机。

 如果接触滚轮的转向和箭头的指示方向相反，必须请专业电工调整发动机的转向。

调整导引轨 (插图 3A + 5)

 在机器上进行任何的维修工作之前，一定要先拔出插头。

- 拧松两个螺丝 (26)，调整好导引轨和制动轮之间的距离：
 - 针对直径 10 - 12 毫米的圆管：调整方式根据插图 ①
 - 针对直径 12 - 100 毫米的圆管：调整方式根据插图 ②
- 再度拧紧两个螺丝 (26)。

调整制动轮 (插图 3)

 在机器上进行任何的维修工作之前，一定要先拔出插头。

调整平行性

- 放松固定杆 (12)，使用握柄 (13) 调整制动轮 (17)，当您朝下看时制动轮必须和接触滚轮平行，只有这样才能确保均匀的压力和均匀的研磨效果。最理想的调整方式必须透过实际操作求得。

调整倾斜度

- 放松固定杆 (18) 调整制动轮 (17)，让它稍微朝着工件的左侧倾斜。

 制动轮的倾斜角度越大，推进工件的速度就越快。最佳的调整方式必须从实际经验中获得。

调整制动轮，工件和接触轮之间的距离。

- 放松固定杆 (20)。
- 使用杆 (16) 收回传动装置。
- 放好即将研磨的工件。
- 再度向前移动传动装置，让制动轮靠在工件上。
- 把裂缝 (23) 调整为 1 毫米。
- 再度拧紧固定杆 (20)。

调整压力

- 使用摇把 (22) 调整制动轮施加在工件上的压力。
 - 顺着时钟的转向拧转：加大压力。
 - 逆着时钟的转向拧转：减小压力。

压力过大会提高制动轮和砂带的磨损率。

开动和关闭。

 执行完毕所有的设定调整工作之后才可以开动机器。此时机器上不可以放置任何的工件。

- 把圆管研磨装置的插头插入带磨机的插座中。

开动 / 关闭带磨机 / 圆管研磨装置

- 开动带磨机

 圆管研磨装置也会一起开动。

 检查制动轮的转向。改变马达转向的工作必须交给专业电工执行。

- 工作完备后先关闭带磨机，圆管研磨装置会随著关闭。

紧急开关

- 发生危险状况时可以按下带磨机上的紧急开关，以便同时关闭两部机器。

开动 / 关闭冷却剂泵

- 把开关调整到 " 1 " 的位置。物料的磨除程度高时一定要开动冷却液泵。

操作解说 .

 佩戴护目镜。

 操作机器之前务必再度确认，是否已经正确地执行并检查了上述的各项设定工作。

研磨管子

- 使用提杆 (16) 收回制动轮。
- 把工件插入物料接头中，工件至少必须进入接头中 30 毫米（插图 5）。
- 打开冷却剂阀 (28)。使用封闭阀 (28) 调节冷却剂的流量。
- 使用杆 (16) 向前推移制动轮，以便让工件跟著旋转并穿过机器。
- 当位在导引上的工件长度为 30 毫米时，便可以再度收回杆 (16) (参考插图 6)。
- 从机器上拿出工件。

 如果工件的前进速度太快或太慢，都得改变制动轮的倾斜度。

维修和顾客服务 .

 在机器上进行任何的维修工作之前，一定要先拔出插头。

 机器的修理工作必须交给专业人员执行。修理机器时务必遵循相关的法规。

最好把机器交给泛音（FEIN）的客户服务中心，泛音（FEIN）的特约维修厂或泛音（FEIN）的代理商修理。

定期执行以下的维修工作:

每天必做的维修工作

- 使用压缩空气清除金属尘和其它的附著异物。
- 清洁盆 (14)。必要时得清除排泄系统中的阻塞物。
- 倒空冷却剂箱，分离并清除冷却剂和金属尘。

技术性数据 .

机型	GXC	GXC	GXCAUS	GXCAUS	GXC2V	GXC2V
购物号 7 90 10..	..300 44 3	..300 44 3	..306 44 3	..306 44 3	..300 23 3	..300 23 3
无负载转速 [分钟]	1440	1725	1440	1725	1440	1725
输入功率 [瓦]	180	180	180	180	180	180
电压 [伏特]	3 x 400	3 x 440	3 x 400	3 x 440	3 x 230	3 x 220
频率 [Hz]	50	60	50	60	50	60
重量符合 EPTA-Procedure 01/2003 的规定标准 [kg]	40	40	40	40	40	40
绝缘等级	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

保修 .

有关本产品的保修条件，请参考购买国的相关法律规定。
此外泛音（FEIN）还提供制造厂商的保修服务。有关保修的细节，请向您的专业经销商、泛音（FEIN）在贵国的代理或您的泛音（FEIN）顾客服务中心询问。

合格说明 .

GRIT 公司单独保证，本产品符合说明书末页上所列出的各有关规定的标准。

原文语言英文 / 德文

环境保护和废物处理 .

必须以符合各国环保要求的方式处理废弃的固定式机器。

噪音 - 发射值

	无负载旋转	研磨
在工地测量得到的 A 类加权的发射声压电平 L_{pA} (re 20 μPa), 计量单位分贝	83,5	94
不可靠性 K_{pA} , 计量单位分贝	4	4
测量所得到的 A 类加权的声功率电平 L_{wA} (re 1 pW), 计量单位分贝	93,5	100,5
不可靠性 K_{wA} , 计量单位分贝	2,5	2,5
操作条件		
转速 [/ 分]	3000	3000
物料	—	不锈钢
尺寸	—	管, 直径 42,4 毫米
砂带	—	Grit by FEIN 120R

注释: 发射值和不可靠值的总值，便是测量时可能出现的上限值。

  佩戴耳罩！

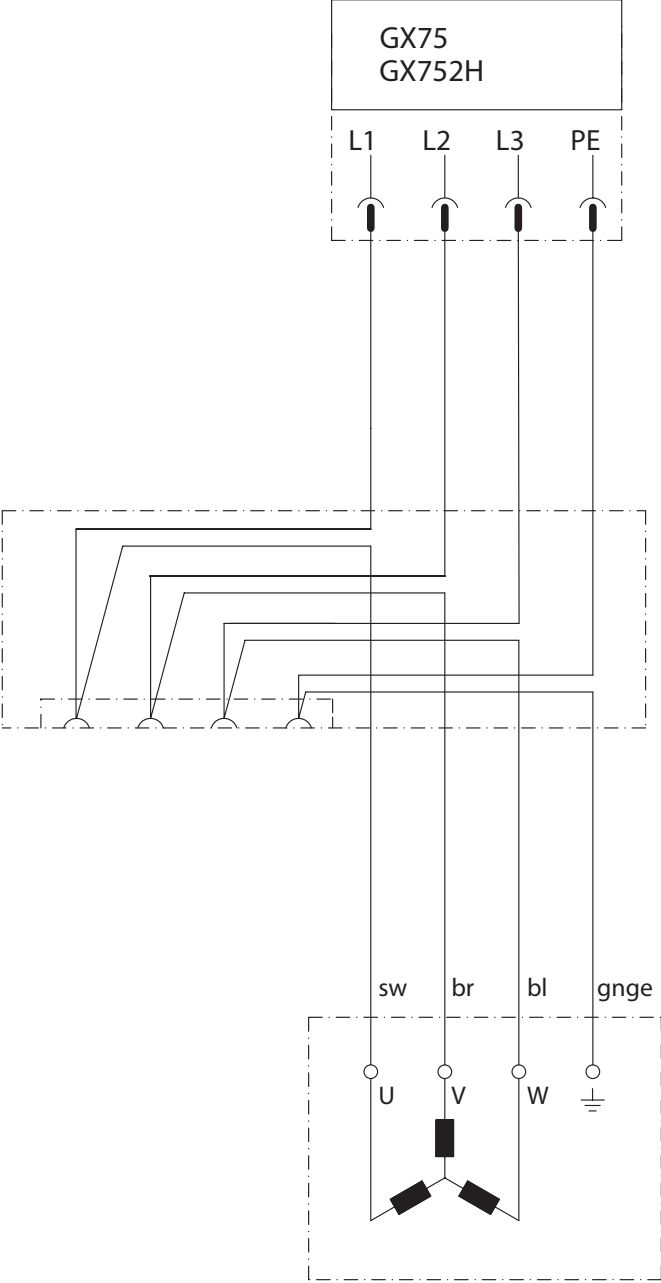
根据有关的产品标准所测得的值 (参考本使用说明书的末页)。

机型	GXW	GXW	GXWAUS	GXWAUS	GXW2V	GXW2V
购物号 7 90 10..	.. 400 44 3	.. 400 44 3	.. 400 23 3	.. 400 23 3	.. 406 44 3	.. 406 44 3
输入功率 [瓦]	60	60	60	60	60	60
电压 [伏特]	3×400	3×440	3×230	3×220	3×400	3×440
频率 [Hz]	50	60	50	60	50	60
流量 [升 / 分]	23	28	23	28	23	28
重量符合 EPTA-Procedure 01/2003 的规						
定标准 [kg]	9	9	9	9	9	9
绝缘等级	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕	I/⊕

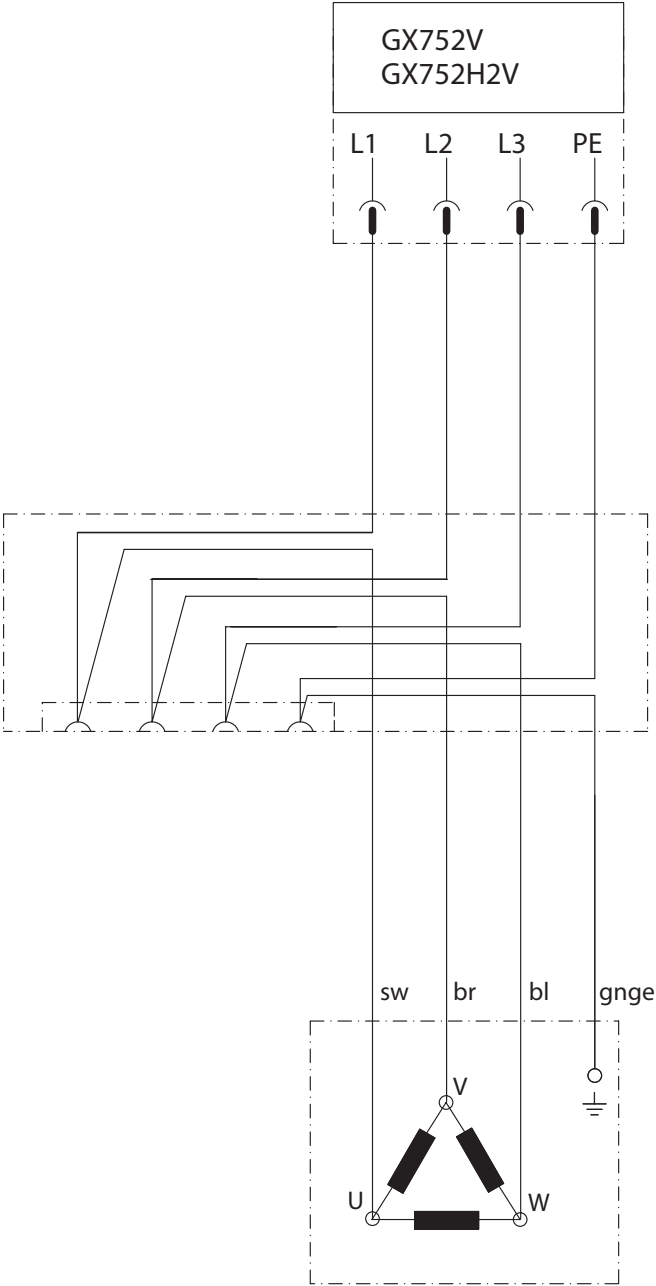
电路布线图 .

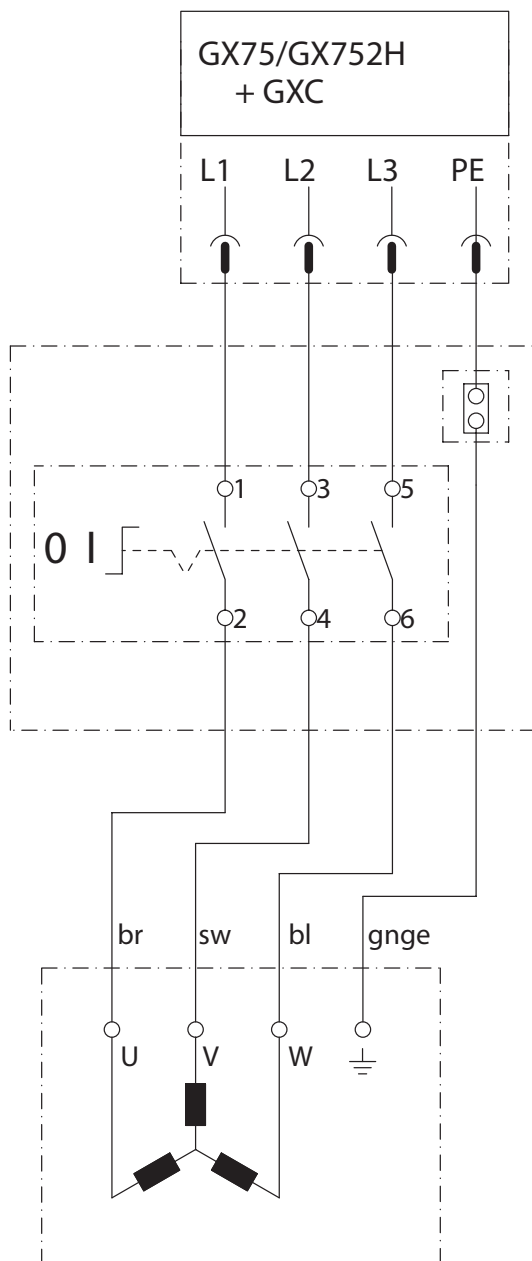
- 机型 GXC 附件 81
- 机型 GXC2V 附件 82
- 机型 GXW 附件 83
- 机型 GXW2V附件 84

GXC

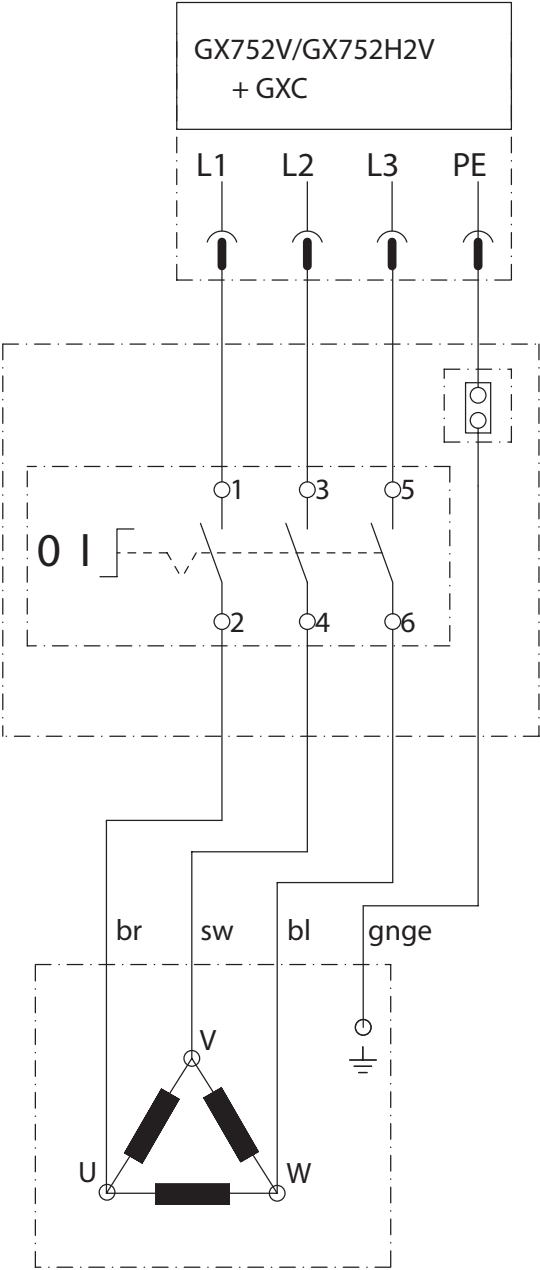


GXC2V



GXW

GXW2V





DS/EN ISO 4871; 2009
DS/EN ISO 3744; 2009
DS/EN ISO 11202; 2009



2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU

A handwritten signature in black ink, reading "Hanne Find".

Hanne Find
Quality Coordinator

A handwritten signature in black ink, reading "Søren Strunge".

Søren Strunge
Managing Director

FEIN Service

C. & E. FEIN GmbH
Hans-Fein-Straße 81
D-73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau

www.fein.com