



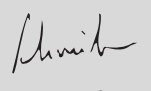
- ▶ GIE (\*\*) 7 902 ...
- ▶ GIE2V (\*\*) 7 902 ...

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011  
 EN 55014-2:2015

 EN ISO 3744:2010  
 EN ISO 11202:2010  
 EN ISO 4871:2009

 2011/65/EU, 2006/42/EG,  
 2014/30/EU,  
 2014/35/EU

 i. V. A. Gansen  
 Director of Product  
 Development  
 Schwäbisch Gmünd-Bargau, 26.03.2018

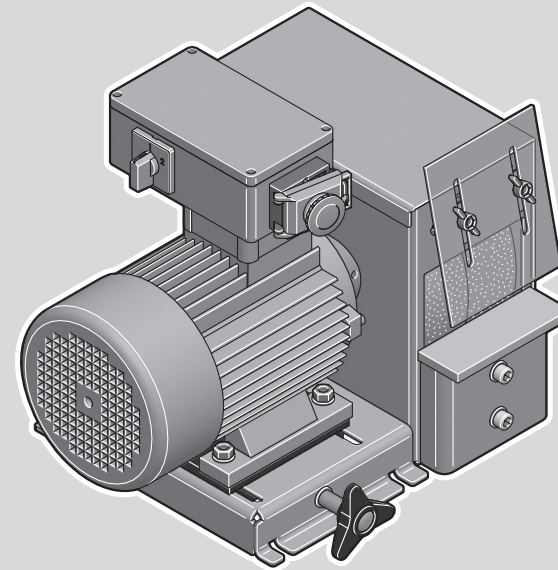
 i. V. Dr. Schreiber  
 Head of Development/  
 Electronics and Drives  
 Schwäbisch Gmünd-Bargau, 26.03.2018

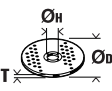


**FEIN Service**



















C. & E. Fein GmbH  
 Hans-Fein-Straße 81  
 D-73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau

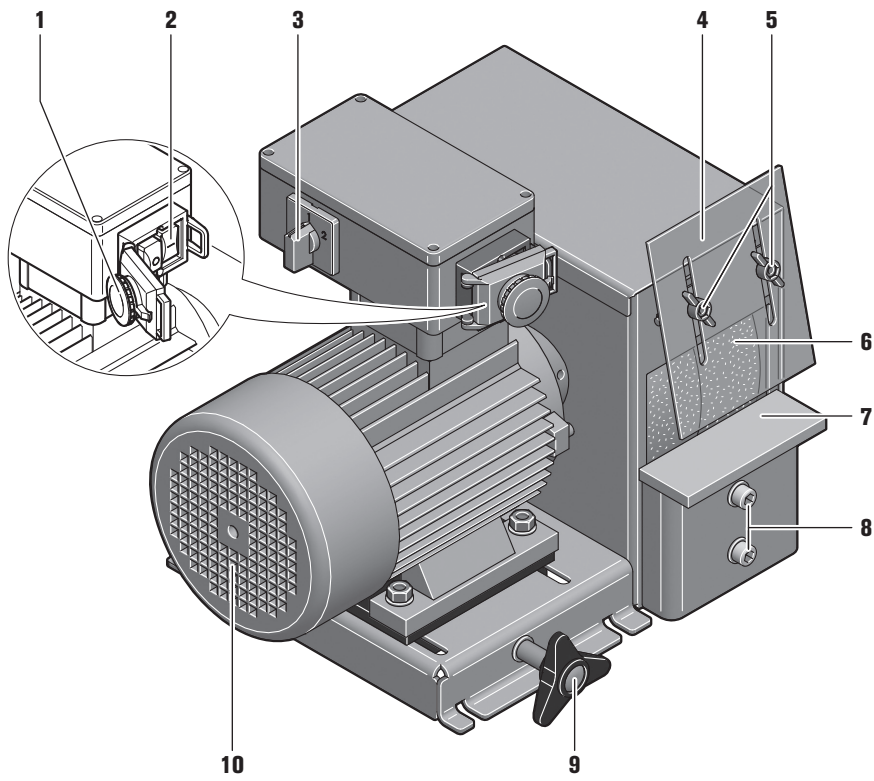
[www.fein.com](http://www.fein.com)

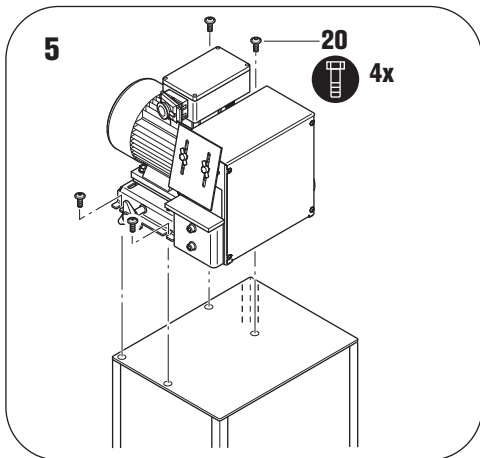
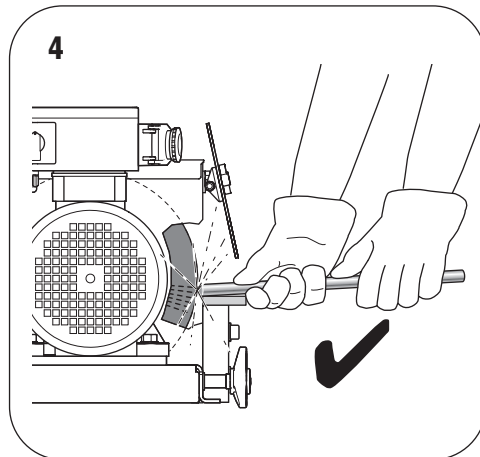
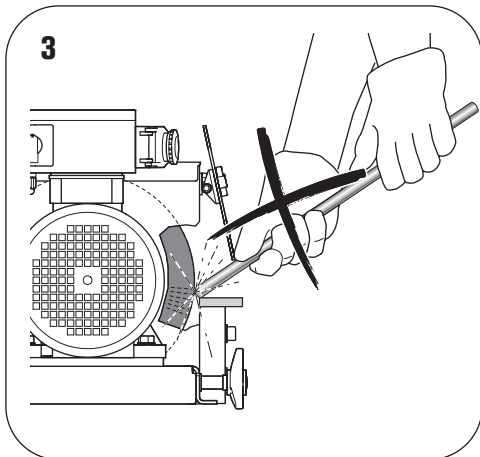
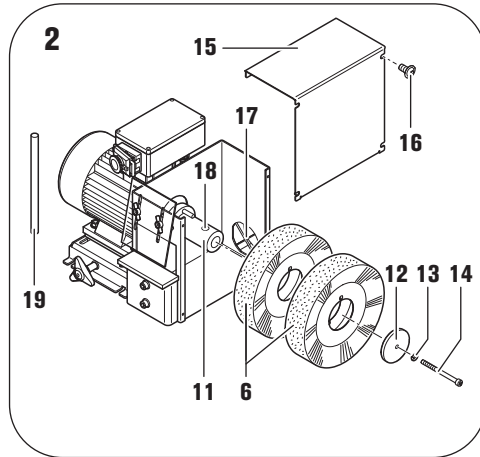
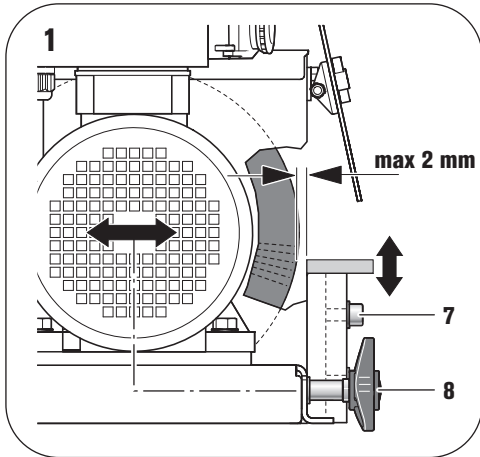
© C. & E. Fein GmbH. Printed in Germany. Abbildungen unverbindlich. Technische Änderungen vorbehalten. 3 94 10 003 00 0 BY 2018.03 DE.



		GIE (**)	GIE (**)	GIE2V (**)	GIE2V (**)
		7 902 ...	7 902 ...	7 902 ...	7 902 ...
<b>U</b>	V	3 x 400 3~	3 x 440 3~	3 x 230 3~	3 x 220 3~
<b>f</b>	Hz	50	60	50	60
<b>P<sub>1</sub></b>	W	1 500/2 000	1 500/2 000	1 500/2 000	1 500/2 000
<b>n</b>	/min	1 440/2 880	1 730/3 450	1 440/2 880	1 730/3 450
	Ø <sub>D</sub>	mm	250	250	250
	Ø <sub>H</sub>	mm	51	51	51
	T	mm	2 x 60	2 x 60	2 x 60
	kg	34	34	34	34
		I	I	I	I

<b>de</b>	 5	<b>es</b>	 29	<b>sv</b>	 52	<b>pl</b>	 73
<b>en</b>	 10	<b>pt</b>	 34	<b>fi</b>	 56	<b>ru</b>	 78
<b>fr</b>	 14	<b>el</b>	 39	<b>hu</b>	 60	<b>zh (CM)</b>	 83
<b>it</b>	 19	<b>da</b>	 44	<b>cs</b>	 65		
<b>nl</b>	 24	<b>no</b>	 48	<b>sk</b>	 69		





**Originalbetriebsanleitung.****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, Zeichen	Erklärung
	Rotierende Teile der Maschine nicht berühren.
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.
	Vor diesem Arbeitsschritt den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine.
	Beim Arbeiten Augenschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Staubschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Handschutz benutzen.
	Warnung vor Gefahr
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
	Ausgemusterte Maschinen und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
3~	Netzanschlussart Dreiphasen-Wechselstrom
	Einschalten
	Ausschalten
	Drehrichtung
	Erzeugnis mit Basisisolierung und zusätzlich an den Schutzleiter angeschlossenen berührbaren leitfähigen Teilen.
(**)	kann Ziffern oder Buchstaben enthalten

Zeichen	Einheit international	Einheit national	Erklärung
$n$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	/min	Leerlaufdrehzahl
$P_1$	W	W	Leistungsaufnahme
$U$	V	V	Bemessungsspannung
$f$	Hz	Hz	Frequenz
	kg	kg	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01
$\varnothing$	mm	mm	Durchmesser eines runden Teils
	mm	mm	$\varnothing_D$ =max. Durchmesser Einsatzwerkzeuge $\varnothing_H$ =Durchmesser der Aufnahmebohrung T=Dicke des Einsatzwerkzeuges
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Basis- und abgeleitete Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem <b>SI</b> .

## 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 in der genannten Dokumentation 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.

### Bestimmung der Maschine.

Maschine zum Entgraten und Polieren von Metallwerkstoffen mit dem von Fein zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör in wettergeschützter Umgebung. Die Maschine ist nicht zugelassen für die Verwendung von Schleifscheiben.

### Spezielle Sicherheitshinweise.

**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 Atemschutzmasken müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

**Tragen Sie beim Arbeiten keine lose Kleidung, Schmuck oder offene, lange Haare.** Lose Gegenstände können trotz Schutzvorrichtungen von sich bewegenden Teilen erfasst werden und zu Verletzungen führen.

**Verwenden Sie keine Bürsten, Schleif- und Polierwerkzeuge, die nicht speziell vom Hersteller entwickelt oder freigegeben wurden.** Sicherer Betrieb ist nicht alleine dadurch gegeben, dass Bürsten, Schleif- oder Polierwerkzeuge auf Ihre Maschine passen.

**Die zulässige Drehzahl der Bürsten-, Schleif- und Polierwerkzeuge muss mindestens so hoch sein wie die auf der Maschine angegebene Höchstdrehzahl.** Werkzeuge, die sich schneller als zulässig drehen, können zerbrechen und umherfliegen.

**Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannscheiben in der richtigen Größe und Form für das von Ihnen gewählte Einsatzwerkzeug.** Geeignete Flansche stützen das Einsatzwerkzeug und verringern so die Gefahr eines Werkzeugbruchs.

**Beachten Sie, dass Bürsten während der Benutzung Drahtstücke verlieren. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.** Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.

**Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte.**

Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.

**Verwenden Sie immer die an der Maschine befindlichen Schutzvorrichtungen. Die Schutzvorrichtungen müssen sicher an der Maschine montiert sein, so dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird.** Die Schutzvorrichtungen sollen den Bediener vor umherfliegenden Schleifpartikeln und unbeabsichtigter Berührung mit den Bürsten, Schleif- oder Polierwerkzeugen schützen.

**Achtung Brand- und Explosionsgefahr! Beim Schleifen von Metallen (z. B. Aluminium oder Magnesium) entsteht Staub, der brennbar oder explosiv sein kann. Betreiben Sie die Maschine nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.

**Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfiegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

**Das Werkstück muss immer sicher auf dem Schleiftisch aufliegen. Zu kleine Werkstücke dürfen nicht bearbeitet werden.** Es besteht Verletzungsgefahr durch das weggeschleuderte Werkstück.

**Die bearbeitete Fläche kann sehr heiß werden.** Berühren Sie diese nicht mit der Hand.



**Berühren Sie niemals rotierende Bürsten, Schleif- oder Polierwerkzeuge.** Es besteht Verletzungsgefahr.

**Drücken Sie in Gefahrensituationen sofort die Sicherheits-Aus-Taste.** 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.

**Achten Sie auf den sicheren Stand und waagerechte Aufstellung der Maschine.** Kippt die Maschine während der Arbeit kann dies schwere Verletzungen verursachen.

**Der Stecker der Maschine darf nur von einem Elektrofachmann montiert werden.** Der Schutzleiter in der Netzsteckdose muss mit der Schutzerdung 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.

**Die Maschine darf nicht mit einer einzelnen Bürste, einem Schleif- oder Polierwerkzeug betrieben werden. Werkzeuge immer nur paarweise montieren.** Beim Einsatz einzelner Werkzeuge ist der Arbeitsbereich nicht ausreichend abgedeckt.

#### Umgang mit gefährdenden Stäuben

Bei Werkstoff abtragenden Arbeitsvorgängen mit diesem Werkzeug entstehen Stäube, die gefährlich sein können. Berühren oder Einatmen von einigen Stäuben z. B. von Asbest und asbesthaltigen Materialien, bleihaltigem Anstrich, Metall, einigen Holzarten, Mineralien, Silikatpartikeln von gesteinhaltigen Werkstoffen, Farblösemitteln, Holzschutzmitteln, Antifouling für Wasserfahrzeuge kann bei Personen allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen, Krebs, Fortpflanzungsschäden auslösen. Das Risiko durch das Einatmen von Stäuben hängt von der Exposition ab. Verwenden Sie eine auf den entstehenden Staub abgestimmte Absaugung sowie persönliche Schutzausrüstungen und sorgen Sie für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Überlassen Sie das Bearbeiten von asbesthaltigen Material nur den Fachleuten. Holzstaub und Leichtmetallstaub, heiße Mischungen aus Schleifstaub und chemischen Stoffen können sich unter ungünstigen Bedingungen selbst entzünden oder eine Explosion verursachen. Vermeiden Sie Funkenflug in Richtung Staubbehälter sowie Überhitzung des Elektrowerkzeugs und des Schleifguts, leeren Sie rechtzeitig den Staubbehälter, beachten Sie die Bearbeitungshinweise des Werkstoffherstellers sowie die in Ihrem Land gültigen Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

#### Auf einen Blick.

- 1 Sicherheits-Aus-Taste
- 2 Ein-/Ausschalter
- 3 Drehzahlumschalter
- 4 Funkenschutz
- 5 Flügelschrauben, Funkenschutz
- 6 Bürsten, Schleif- oder Polierwerkzeuge
- 7 Schleifauflage
- 8 Befestigungsschrauben, Schleifauflage
- 9 Einstellschraube, Spaltmaß
- 10 Lüftungsschlitze
- 11 Werkzeugaufnahme
- 12 Spannscheibe
- 13 Federring
- 14 Spannschraube
- 15 Schutzabdeckung
- 16 Schraube, Schutzabdeckung
- 17 Stutzen für Staubabsaugung
- 18 Bohrung
- 19 Stift
- 20 Befestigungsschrauben Untergestell, Arbeitstisch

#### Montageanweisungen (Bild 5).

Befestigen Sie die Maschine auf dem Untergestell Fein GIXS oder GIXBE (siehe Montageanweisung) oder auf einem Arbeitstisch mit den passenden Schrauben (20). Befestigen Sie das Untergestell oder den Arbeitstisch mit geeigneten Dübel-/Schraubverbindungen am Boden. Alle Befestigungen müssen den bei der Arbeit auftretenden Kräften genügen.

Eine fehlerhafte Montage kann dazu führen, dass das Untergestell oder der Arbeitstisch kippt oder sich die Maschine während des Arbeitsvorgangs vom Untergestell oder Arbeitstisch löst und schwere Unfälle verursacht.

#### Elektroanschluss.

Der bauseitige Elektroanschluss muss von einem Elektrofachmann vorgenommen werden.

**Netzspannung beachten:** Die Netzspannung und Frequenz der Spannungsquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmen.

Überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme die Drehrichtung des Motors. Die Drehrichtung darf nur von einem Elektrofachmann umgestellt werden.

#### Einstellungen.

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

#### Schleifauflage (7) einstellen.

Lösen Sie die beiden Einstellschrauben (8). Stellen Sie die Schleifauflage je nach Größe des Werkstücks auf die erforderliche Höhe ein.

Ziehen Sie die Einstellschrauben (8) wieder fest.

#### Spaltmaß einstellen (Bild 1).

Bürsten, Schleif- und Polierwerkzeuge unterliegen einem natürlichen Verschleiß. Deshalb muss das Spaltmaß regelmäßig überprüft und bei Bedarf korrigiert werden.

Drehen Sie die Griffschraube (9) soweit, bis der Abstand zwischen der Bürste, dem Schleif- oder Polierwerkzeug (6) und dem Schleiftisch (7) maximal 2 mm beträgt.

#### Bürsten, Schleif-/Polierwerkzeuge wechseln (Bild 2).

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

Lösen Sie die vier Schrauben (16) und nehmen Sie die Schutzabdeckung (15) ab.

Vergrößern Sie das Spaltmaß mit der Griffschraube (9). Stellen Sie mit der Griffschraube (9) das erforderliche Spaltmaß ein.

Stecken Sie den beiliegenden Stift (19) in die Bohrung (18) und sichern Sie die Werkzeugaufnahme gegen Verdrehen.

Lösen Sie die Spannschraube (14) und entfernen Sie die Spannscheibe (12).

Nehmen Sie die Bürste bzw. das Schleif-/Polierwerkzeug ab.

Setzen Sie zwei neue Bürsten bzw. Schleif-/Polierwerkzeug ein. Achten Sie darauf, dass der Mitnehmerstift an der Werkzeugaufnahme (11) in das Loch an der Scheibe eingreift.

Setzen Sie die Spannscheibe (12) und die Spannschraube (14) mit dem Federring (13) wieder ein und ziehen Sie die Spannschraube fest.

Montieren Sie die Schutzabdeckung (15) und ziehen Sie die vier Schrauben (16) wieder fest.

Schalten Sie die Maschine ein und prüfen Sie den Rundlauf.

**!** Bei starken Vibrationen oder Geräuschen kann eine Unwucht an den Bürsten, Schleif- bzw. Polierwerkzeugen vorliegen. Unwichtige Werkzeuge sofort ersetzen! Achten Sie auf die richtige Drehrichtung der Werkzeuge!

Stellen Sie den Schleiftisch (7) auf die erforderliche Höhe ein.

Stellen Sie mit der Griffschraube (9) das erforderliche Spaltmaß ein.

### Betriebsanweisungen.

#### Einschalten:

Sicherheits-Aus-Taste (1) entriegeln und aufklappen. Taste „I“ (2) drücken.

#### Ausschalten:

Sicherheits-Aus-Taste (1) aufklappen. Taste „0“ (2) drücken.

**!** Die Maschine läuft nach dem Ausschalten ca. 50 sek. nach.

#### Sicherheits-Aus-Taste:

Drücken Sie in Gefahrensituationen die rote Sicherheits-Aus-Taste um die Maschine auszuschalten.

#### Drehzahl umschalten.

Schalterposition 1: Niedrige Drehzahl

Schalterposition 2: Hohe Drehzahl

**!** Die Drehzahl darf nur bei stillstehender Maschine mit dem Schalter (3) umgeschaltet werden.

#### Überlastsicherung.

Bei einer anhaltend hohen Belastung über einen längeren Zeitraum wird die Maschine abgeschaltet. Nach einer Abkühlzeit von ca. 15 Minuten ist die Maschine wieder einsatzbereit.

#### Werkstück bearbeiten (Bilder 3+4).

Stellen Sie sicher, dass die Schutzabdeckung (15) geschlossen ist.

Prüfen Sie das Spaltmaß des Schleiftisches und vergewissern Sie sich, dass die beiden Befestigungsschrauben (8) festgezogen sind.

Prüfen Sie die richtige Einstellung und den Festsitz des Funkenschutzes (4).

Wählen Sie die Drehzahl und schalten Sie die Maschine ein.

Legen Sie das Werkstück am Schleiftisch auf und führen Sie es mit beiden Händen.

#### Absaugvorrichtung

Wir empfehlen die Verwendung der Absaugvorrichtung. Die Maschine kann über den Stutzen (17) an eine Absaugvorrichtung angeschlossen werden.

### Geräusch-Emissionswerte.

	Leerlauf	Schleifen
Gemessener A-bewerteter Emissions-Schall-druckpegel am Arbeitsplatz $L_{pA}$ (re $20 \mu\text{Pa}$ ), in Dezibel	78,5	91
Unsicherheit $K_{pA}$ , in Dezibel	4	4
Gemessener A-bewerteter Schalleistungspegel $L_{wA}$ (re $1 \text{ pW}$ ), in Dezibel	87	98
Unsicherheit $K_{wA}$ , in Dezibel	2,5	2,5
<b>Betriebsbedingungen</b>		
Drehzahl (/min)	3000	3000
Material	–	rostfreier Stahl
Abmessung	–	Rohr, Durchmesser 42,4 mm
Drahtbürste	–	GRIT by Fein 0,35

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).

### Instandhaltung und Kundendienst.

**!** 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.

Wenn die Anschlussleitung der Maschine beschädigt ist, muss sie durch eine speziell vorgeschaltete Anschlussleitung ersetzt werden, die über den FEIN-Kundendienst erhältlich ist.

Die aktuelle Ersatzteilliste dieser Maschine finden Sie im Internet unter [www.fein.com](http://www.fein.com).

Führen Sie die folgenden Wartungsarbeiten regelmäßig durch:

**!** Blasen Sie die Kühlluftöffnungen (10) am Motorgehäuse mit Druckluft aus.

Entfernen Sie die im Gehäuse abgelagerten Rückstände.

**Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen:** Werkzeuge, Funkenschutz





### **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.

Im Lieferumfang Ihrer Maschine kann auch nur ein Teil des in dieser Betriebsanleitung beschriebenen oder abgebildeten Zubehörs enthalten sein.

### **Konformitätserklärung.**

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

Technische Unterlagen bei: C. & E. Fein GmbH,  
C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

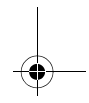
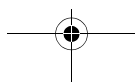
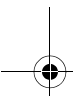
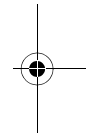
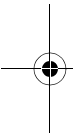
### **Umweltschutz, Entsorgung.**

Verpackungen, ausgemusterte Maschinen und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

### **Anschlussschaltbilder.**

Typ **GIE** Seite **88**

Typ **GIE2V** Seite **89**




**Original Instructions.****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, character	Explanation
	Do not touch the rotating parts of the machine.
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	Make sure to read the enclosed documents such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.
	Before commencing this working step, pull the mains plug out of the socket. Otherwise there may be danger of injury caused by unintentional starting of the machine.
	Use eye protection during operation.
	Use ear protection during operation.
	Use a dust mask during operation.
	Use protective gloves during operation.
	Danger warning
	Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community.
	Worn out machine and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environmental-friendly recycling.
3~	Mains supply: three-phase alternating current
	Switching on
	Switching off
	Rotation direction
	Product with basic insulation plus additional insulation on touchable, conductive parts connected to the protective conductor.
(**)	may contain numbers and letters

Character	Unit of measurement, international	Unit of measurement, national	Explanation
$n$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	rpm	No-load speed
$P_1$	W	W	Power input
$U$	V	V	Rated voltage
$f$	Hz	Hz	Frequency
	kg	kg	Weight according to EPTA-Procedure 01
$\varnothing$	mm	mm	Diameter of a round part
	mm	mm	$\varnothing_D$ =Max. application tool diameter $\varnothing_H$ =Diameter of mounting hole T=Thickness of application tool
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Basic and derived units of measurement from the international system of units <b>SI</b> .

## 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 in the said documentation can lead to an electric shock, burns and/or severe injuries.

This Instruction Manual should be kept for later use and enclosed with the power tool, should it be passed on or sold.

### Intended use of the machine.

This machine is intended for deburring and polishing metal materials using the application tools and accessories recommended by FEIN in weather-protected environments. The machine is not approved for use with grinding discs.

### Special safety instructions.

**Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. Where 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 filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

**While working, do not wear loose clothing, jewellery or open, long hair.** Despite protective devices, loose objects can be snagged or caught by moving parts and lead to injury.

**Do not use brushes, grinding and polishing tools that have not been specifically developed or approved by the manufacturer.** Safe operation is not ensured only because brushes, grinding and polishing tools fit on your machine.

**The allowable speed of the brushes, grinding and polishing tools must be at least equal to the maximum speed marked on the machine.** Tools running faster than their rated speed can break apart and be thrown about.

**Always use undamaged clamping discs of correct size and shape for the selected application tool.** Suitable flanges support the application tool and thus reduce the danger of tool breakage.

**Please observe that brushes can lose wire bristles or fragments during operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

**Do not use damaged application tools. Before each use, check application tools such as wire brushes for loose or broken wires.** The outside diameter and the thickness of the application tool must be within the capacity rating of your machine.

**Always use the protective devices attached on the machine. The protective devices must be securely mounted to the machine in order to achieve maximum safety.** The protective devices are supposed to protect the user from grinding particles thrown from the machine and from accidental contact with the brushes, grinding and polishing tools.

**Warning! Danger of fire and explosion! When grinding metals (e.g., aluminium or magnesium), dust develops that may be combustible or explosive. Do not operate the machine near flammable materials.** Sparks could cause these materials to ignite.

**Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

**The workpiece must securely face flat on the grinding rest. Workpieces that are too small may not be worked.** Danger of injury by the workpiece being thrown from the machine.

**The surface being worked can become very hot.** Do not touch it with your hands.

 **Never touch rotating brushes, grinding and polishing tools.** Danger of injury.

**In situations of danger, immediately press the safety pushbutton.** The machine runs on for approx. 50 seconds.

**Clean the ventilation openings on the power tool at regular intervals using non-metal tools.** The blower of the motor draws dust into the housing. An excessive accumulation of metallic dust can cause an electrical hazard.

**Ensure that the machine is positioned securely and horizontal.** Serious injuries can be caused if the machine tips over during operation.

**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.

**The machine may not be operated with a single brush, grinding or polishing tool. Always mount application tools in pairs.** When using a single application tool, the work area is not sufficiently covered off.

**Handling hazardous dusts**

For work procedures with this power tool where material is removed, dusts develop that can be hazardous to one's health.

Contact with or inhaling some dust types, e. g. asbestos and asbestos-containing materials, lead-containing coatings, metal, some wood types, minerals, silicate particles from materials containing stone, paint solvents, wood preservatives, antifouling paints for vessels, can trigger allergic reactions to the operator or bystanders and/or lead to respiratory infections, cancer, birth defects or other reproductive harm. The risk from inhaling dusts depends on the exposition. Use dust extraction matched appropriately for the developing dust, as well as personal protective equipment and provide for good ventilation of the workplace. Leave the processing of asbestos-containing materials to specialists.

Wood and light-metal dust, hot mixtures of grinding dust and chemical materials can self-ignite under unfavourable conditions or cause an explosion. Avoid sparking in the direction of the dust collector as well as overheating of the power tool and the materials being sanded, empty the dust collector/container in time, observe the material manufacturer's working instructions, as well as the relevant regulations in your country for the materials being worked.

**At a glance.**

- 1 Safety pushbutton
- 2 On/Off switch
- 3 Speed reversing switch
- 4 Spark guard
- 5 Wing bolts of the spark guard
- 6 Brushes, grinding or polishing tools
- 7 Grinding rest
- 8 Fastening screws of the grinding rest
- 9 Adjustment screw for gap clearance
- 10 Venting slots
- 11 Tool holder
- 12 Clamping washer
- 13 Spring washer
- 14 Clamping screw
- 15 Safety cover
- 16 Screw of the safety cover
- 17 Hose connection socket for dust extraction
- 18 Drilled hole
- 19 Pin
- 20 Fastening screws of sub base for work bench

**Assembly instructions (figure 5).**

Fasten the machine on the Fein sub base GIXS or GIXBE (see Assembly instructions) or on a work bench with fitting bolts (20).

Fasten the sub base or the work bench to the floor using suitable dowel/bolt connections.

All connections must withstand the forces that arise during working.

Faulty assembly can cause the sub base or work bench to tilt over or the machine to loosen from the sub base or work bench during operation, and lead to serious accidents.

**Electrical connection.**

**!** The electrical connection, which is to be provided by customer, must be carried out by a qualified electrician.

**Observe mains voltage:** The mains voltage and the frequency of the power source must agree with the data on the type plate of the machine.

Before starting operation for the first time, check the rotation direction of the motor. The rotation direction may be changed only by a qualified electrician.

**Adjustments.**

**!** Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

**Adjusting the grinding rest (7).**

Loosen both adjustment screws (8). Adjust the grinding rest to the required height, depending on the size of the workpiece.

Retighten the adjustment screws (8).

**Adjusting the gap clearance (figure 1).**

**!** Brushes, grinding or polishing tools are subject to normal wear. Therefore, the gap clearance must be checked regularly and corrected if required.

Turn handle screw (9) until the clearance between brush, grinding or polishing tool (6) and grinding rest (7) is **maximum 2 mm**.

**Replacing brushes, grinding or polishing tools (figure 2).**

**!** Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

Loosen the four screws (16) and remove the safety cover (15).

Increase the gap clearance with the handle screw (9).

Adjust the required gap clearance with the handle screw (9).

Insert the enclosed pin (19) into the drilled hole (18) and secure the tool holder against turning.

Loosen clamping screw (14) and remove clamping washer (12).

Remove the brush, grinding or polishing tool.

Mount two new brushes, grinding or polishing tools.

Make sure that the drive pin on the tool holder (11) engages in the hole on the disc.

Mount the clamping washer (12) and the clamping screw (14) with the spring washer (13), and tighten the clamping screw.

Mount the safety cover (15) and tighten the four screws (16) again.

Switch the machine on and check the true running.

**!** In the case of strong vibrations or noise, there may be an imbalance on the brushes or on the grinding or polishing tools. Replace out-of-balance application tools immediately! Pay attention to the correct rotation direction of the application tools!

Adjust the grinding rest (7) to the required height.

Adjust the required gap clearance with the handle screw (9).


## Operating instructions.

### Switching on:

Disengage and fold up the safety pushbutton (1). Press pushbutton "I" (2).

### Switching off:

Fold up safety pushbutton (1). Press pushbutton "0" (2).

 After switching off, the machine runs on for approx. 50 seconds.


### Safety pushbutton:

In situations of danger, press the safety pushbutton to switch the machine off.

### Reversing the speed.

Switch position 1: Low speed

Switch position 2: High speed

 The speed may only be reversed with switch (3) when the machine is stopped.

### Overload protection.

In case of continuous high load over a longer period of time, the machine is switched off. After a cooling-down period of approx. 15 minutes, the machine is ready for operation again.

### Working a workpiece (figures 3+4).

Make sure that the safety cover (15) is securely closed. Check the gap clearance of the grinding rest and ensure that both fastening screws (8) are tightened.

Check the correct adjustment and the tight seating of the spark guard (4).

Select the speed and switch the machine on.

Place the workpiece on the grinding rest and guide it with both hands.

### Extraction device

We recommend the use of an extraction device.

The machine can be connected via sleeve (17) to an exhauster.

## Noise emission values.

	Idle	Sanding
A-weighted emission pressure power level measured at the workplace $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), in decibels	78.5	91
Measuring uncertainty $K_{pA}$ , in decibels	4	4
Measured A-weighted sound power level $L_{wA}$ (re 1 pW), in decibels	87	98
Measuring uncertainty $K_{wA}$ , in decibels	2.5	2.5
<b>Operating conditions</b>		
Speed (rpm)	3000	3000
Material	– Stainless steel	
Dimension	– Pipe, diameter 42.4 mm	

Wire brush

Idle	Sanding
–	GRIT by Fein 0.35


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 hearing protection!

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

## Repair and customer service.


 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.

When the machine's power supply cable is damaged, it must be replaced using a specially prepared power supply cable, available from your FEIN customer service agent.

The current spare parts list of this machine can be found on the Internet under [www.fein.com](http://www.fein.com).

Carry out the following maintenance regularly:

 Blow out the cooling-air openings (10) of the motor housing with compressed air.

Remove any deposits in the housing.

**If required, you can change the following parts yourself:** application tools, spark guard

## 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 warranty declaration.

The delivery scope of your machine may include only a part of the accessories described or shown in this instruction manual.

## Declaration of conformity.

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

Technical documents at: C. & E. Fein GmbH, C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Environmental protection, disposal.

Packaging, worn out machines and accessories should be sorted for environment-friendly recycling.

## Connection diagrams.

Type GIE Page 88

Type GIE2V Page 89


**Instruction d'origine.****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, signe	Explication
	Ne pas toucher les éléments en rotation de la machine.
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
	Avant d'effectuer ce travail, retirer la fiche de la prise de courant. Sinon, il y a des risques de blessures dus à un démarrage non intentionné de la machine.
	Lors des travaux, porter une protection oculaire.
	Lors des travaux, porter une protection acoustique.
	Lors des travaux, porter une protection anti-poussière.
	Lors des travaux, utiliser un protège-main.
	Mise en garde d'un danger
	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.
	Trier les machines ainsi que les autres produits électrotechniques et électriques et les rapporter à un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.
3~	Raccordement au réseau courant alternatif triphasé
	Mise en marche
	Arrêt
	Sens de rotation
	Produit avec isolation de base et raccordement supplémentaire au conducteur de protection de tous les éléments conducteurs pouvant être touchés.
(**)	peut contenir des chiffres ou des lettres

Signe	Unité internationale	Unité nationale	Explication
$n$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	tr/min	Vitesse à vide
$P_1$	W	W	Puissance absorbée
$U$	V	V	Tension de référence
$f$	Hz	Hz	Fréquence
	kg	kg	Poids suivant EPTA-Procédure 01
$\varnothing$	mm	mm	Diamètre d'un élément
	mm	mm	$\varnothing_D$ = diamètre max. accessoires $\varnothing_H$ = diamètre de l'alésage T = épaisseur de l'accessoire
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Unités de base et unités dérivées du système international <b>SI</b> .

## Pour votre sécurité.

 Ne pas utiliser cette machine 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 se trouvant dans la documentation mentionnée peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures. Bien garder cette notice d'utilisation en vue d'une utilisation ultérieure ; elle doit être jointe à l'appareil en cas de transmission ou de vente à une tierce personne.

### Utilisation de la machine.

machine conçue pour l'ébarbage et le polissage de métaux à l'abri des intempéries avec les outils de travail et les accessoires autorisés par FEIN. L'utilisation de meules n'est pas autorisée.

### Instructions particulières de sécurité.

**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 masque respiratoire 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.

**Ne pas porter des vêtements amples, des bijoux et attacher les cheveux longs lors du travail.** Malgré les dispositifs de protection, des objets non fixés peuvent être happés par des pièces en mouvement et entraîner des blessures.

**Ne pas utiliser de brosses, ni d'outils de ponçage ou de polissage qui n'ont pas été spécialement conçus ou conseillés par le fabricant.** Le seul fait qu'une brosse, un outil de ponçage ou de polissage se laisse monter sur votre appareil ne garantit pas une utilisation dépourvue de risque.

**La vitesse de rotation admissible des brosses, des outils de ponçage ou de polissage doit être au moins égale à la vitesse de rotation maximale indiquée sur la machine.**

Les outils qui tournent à une vitesse de rotation supérieure à celle qui est admise risquent de se briser et de voler en éclat.

**Toujours utiliser des disques de serrage non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour l'accessoire que vous avez choisi.** Des flasques de meule appropriés maintiennent l'accessoire et réduisent ainsi le risque de rupture de l'outil.

**Tenir compte que les brosses perdent des brins de fils métalliques pendant leur utilisation. Ne pas soumettre les fils métalliques à une trop grande contrainte en appliquant une charge excessive sur la brosse.** Les brins métalliques peuvent aisément pénétrer dans les vêtements légers et/ou dans la peau.

**Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, examiner les accessoires tels que brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou cassés.** Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique.


**Toujours utiliser les dispositifs de protection se trouvant sur l'appareil. Les dispositifs de protection doivent être solidement montés sur la machine de façon à garantir une sécurité maximale.** Les dispositifs de protection doivent protéger l'utilisateur contre les projections de particules abrasives et contre un contact accidentel avec les brosses et les outils de ponçage et de polissage.

**Attention risque d'incendie et d'explosion ! Lors du ponçage de métaux (par ex. aluminium ou magnésium), de la poussière est générée qui peut être inflammable ou explosive. Ne pas utiliser l'appareil lorsqu'il y a des matériaux inflammables à proximité.** Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

**Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.

**La pièce à travailler doit être toujours bien placée sur la table. Ne pas travailler des pièces trop petites.** Une pièce projetée peut causer des blessures.

**La surface travaillée peut devenir très chaude.** Ne pas la toucher de la main.

 **Ne jamais toucher les brosses, les outils de ponçage ou de polissage en rotation.** Il y a risque de blessures.

**En cas de danger, toujours appuyer immédiatement sur la touche d'arrêt d'urgence.** La machine s'arrête au bout de 50 secondes environ.

**Nettoyer régulièrement les ouïes de ventilation du moteur. La ventilation du moteur aspire de la poussière dans le carter.** Une trop grande quantité de poussière de métal accumulée peut provoquer des incidents électriques.

**Veiller à placer la machine sur une surface plane et dans une position stable.** Au cas où la machine se renverserait pendant le travail, ceci pourrait entraîner de graves blessures.

**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 la machine par mégarde peut entraîner de graves blessures.

**Faire régulièrement contrôler la sécurité électrique de la machine conformément à la législation en vigueur.** Pour les machines non contrôlées, il y a 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.

**La machine ne doit pas fonctionner avec une seule brosse, un seul outil de ponçage ou de polissage. Toujours monter les outils par paires.** Lorsqu'on utilise un seul outil, la zone de travail n'est pas suffisamment couverte.

#### Emanation de poussières nocives

Lors du travail avec enlèvement de matière, des poussières pouvant être dangereuses sont générées.

Toucher ou aspirer certaines poussières, par ex. d'amiante et de matériaux contenant de l'amiante, de peintures contenant du plomb, du métal, de certains bois, de minéraux, des particules de silicate contenues dans les matériaux contenant de la roche, de solvants de peinture, de lasures, de produits antifouling pour bateaux peut causer des réactions allergiques et/ou des maladies des voies respiratoires, un cancer ou des problèmes de fécondité. Le risque causé par l'inhalation de poussières dans les poumons dépend de l'exposition aux poussières. Utilisez une aspiration adaptée à la poussière générée ainsi que des équipements de protection personnels et veiller à bien aérer la zone de travail. Ne confiez le travail sur des matériaux contenant de l'amiante qu'à des spécialistes. Les poussières de bois et les poussières de métaux légers, les mélanges chauds de poussières de ponçage et de produits chimiques peuvent s'enflammer dans certaines conditions ou causer une explosion. Evitez une projection d'étincelles vers le bac de récupération des poussières ainsi qu'une surchauffe de l'outil électrique et des matériaux travaillés, videz à temps le bac de récupération des poussières et respectez les indications de travail du fabricant du matériau ainsi que les règlements en vigueur dans votre pays spécifiques aux matériaux à traiter.

#### Vue générale.

- 1 Touche d'arrêt d'urgence
- 2 Interrupteur Marche/Arrêt
- 3 Commutateur de la vitesse de rotation
- 4 Protection anti-étincelles
- 5 Vis papillon, écran protecteur
- 6 Brosse, outils de ponçage ou de polissage
- 7 Support de ponçage
- 8 Vis de fixation, support de ponçage
- 9 Vis de réglage, cote de la fente
- 10 Oüies de ventilation
- 11 Porte-outil
- 12 Disque de serrage
- 13 Anneau élastique
- 14 Vis de serrage
- 15 Capot de protection
- 16 Vis, capot de protection
- 17 Tubulure pour aspiration des poussières
- 18 Alésage
- 19 Axe de blocage
- 20 Vis de fixation, socle, table de travail

#### Indications de montage (figure 5).

Fixer la machine sur le socle Fein GIXS ou GIXBE (voir instructions de montage) ou sur une table de travail à l'aide des vis appropriées (20).

À l'aide de vis/chevilles appropriées, fixer le socle ou la table de travail sur le sol.

Toutes les fixations doivent pouvoir résister aux forces générées pendant le travail.

Un montage incorrect peut provoquer de graves accidents causés par le basculement du socle ou de la table de travail ou par un appareil qui se détache du socle ou de la table de travail pendant l'opération de travail.

#### Branchement électrique.

⚠ Le branchement électrique sur les lieux d'installation doit être effectué par un électricien professionnel.

**Respecter la tension du réseau :** La tension et la fréquence de la source de tension doivent correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique de l'appareil. Avant la première mise en service, contrôler le sens de rotation du moteur. Seul un électricien professionnel a le droit d'inverser le sens de rotation.

#### Réglages.

⚠ **Avant d'effectuer toute intervention sur la machine, retirer la fiche de la prise de courant.**

#### Régler le support de ponçage (7).

Desserrer les deux vis de fixation (8). En fonction de la taille de la pièce à travailler, régler le support à la hauteur nécessaire.

Resserrer les vis de fixation (8).

#### Régler l'espacement (Figure 1).

⚠ Les brosses, les outils de ponçage et de polissage sont soumis à une usure naturelle. C'est pourquoi la cote de la fente doit être régulièrement contrôlée, et le cas échéant, corrigée.

Serrer la vis de la poignée (9) jusqu'à ce que l'écart entre la brosse, l'outil de ponçage ou de polissage (6) et la table de ponçage (7) soit de **2 mm max.**

#### Remplacer les brosses, les outils de ponçage ou de polissage (figure 2).

⚠ **Avant d'effectuer toute intervention sur la machine, retirer la fiche de la prise de courant.**

Desserrer les quatre vis (16) et retirer le couvercle (15).

Augmenter l'espacement à l'aide de la molette (9).

Régler l'espacement nécessaire à l'aide de la vis de la poignée (9).

Introduire l'axe joint (19) dans l'alésage (18) et bloquer le porte-outil pour éviter qu'il ne se retourne.

Desserrer la vis de serrage (14) et retirer le disque de serrage (12).

Enlever la brosse ou l'outil de ponçage/de polissage.

Monter deux brosses ou deux outils de ponçage ou de polissage neufs. Veiller à ce que la tige prenne dans le trou du disque se trouvant sur le porte-outil (11).



Remettre en place le disque de serrage (12) et la vis de serrage (14) avec l'anneau élastique (13) et resserrer la vis de serrage.

Monter le capot de protection (15) et resserrer les quatre vis (16).

Mettre l'appareil en marche et contrôler la concentricité.

**!** De fortes vibrations ou un bruit inhabituel peuvent être dus à un défaut d'équilibrage des broches, des outils de ponçage ou de polissage. Procéder à remplacer immédiatement les outils déséquilibrés !  
Respecter le sens de rotation des outils !

Régler la table de ponçage (7) sur la hauteur nécessaire.

Régler l'espacement nécessaire à l'aide de la vis de la poignée (9).

### Instructions d'utilisation.

#### Mise en fonctionnement :

Déverrouiller la touche d'arrêt d'urgence (1) et la relever. Appuyer sur la touche « I » (2).

#### Arrêt :

Déverrouiller la touche d'arrêt d'urgence (1). Appuyer sur la touche « 0 » (2).

**!** Une fois éteint, la machine continue à tourner pendant 50 secondes environ.

#### Touche d'arrêt d'urgence :

Dans des situations dangereuses, appuyez sur la touche d'arrêt d'urgence rouge afin d'arrêter l'appareil.

#### Modifier la vitesse de rotation.

Position du commutateur 1 : faible vitesse de rotation

Position du commutateur 2 : vitesse de rotation élevée

**!** La vitesse de rotation ne doit être modifiée qu'au moyen du commutateur (3) et quand l'appareil est à l'arrêt.

#### Protection contre surcharge.

Dans le cas d'une forte sollicitation continue, l'appareil s'éteint. Après un temps de refroidissement de 15 minutes environ, l'appareil est de nouveau prêt à fonctionner.

#### Travailler la pièce (Figures 3+4).

S'assurer que le capot de protection (15) est fermé.

Contrôler l'espacement de la table et s'assurer que les deux vis de fixation (8) sont bien serrées.

Contrôler si le réglage est correct et si l'écran protecteur (4) est correctement monté.

Sélectionner la vitesse de rotation et mettre l'appareil en marche.

Poser la pièce sur la table et la guider des deux mains.

#### Dispositif d'aspiration

Nous recommandons l'utilisation du dispositif d'aspiration.

Il est possible de raccorder la machine au moyen de la tubulure (17) à un dispositif d'aspiration.

### 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 $\mu$ Pa), en décibel	78,5	91
Incertitude $K_{pA}$ , en décibel	4	4
Mesure réelle (A) du niveau d'intensité acoustique pondéré $L_{wA}$ (re 1 pW), en décibel	87	98
Incertitude $K_{wA}$ , en décibel	2,5	2,5
<b>Conditions de mise en service</b>		
Rotation (1/min)	3000	3000
Matériau		Acier inoxydable
Dimension		Tube, diamètre 42,4 mm
Brosse métallique		GRIT by Fein 0,35

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).

### Travaux d'entretien et service après-vente.

**!** 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.

Si un câble d'alimentation de la machine est endommagé, il doit être remplacé par un câble d'alimentation spécialement préparé en vente auprès du service après-vente FEIN.

Vous trouverez la liste actuelle des pièces de rechange de cette machine sur le site Internet [www.fein.com](http://www.fein.com).

Effectuer régulièrement les travaux d'entretien suivants :

**!** Souffler de l'air comprimé dans les orifices d'air de ventilation (10) avec de l'air comprimé.

Enlever les résidus se trouvant dans le carter.

**Si nécessaire, vous pouvez vous-même remplacer les éléments suivants :** Outils, écran protecteur



### **Garantie.**

La garantie du produit est valide 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.

Il se peut que seule une partie des accessoires décrits ou représentés dans cette notice d'utilisation soit fournie avec la machine.

### **Déclaration de conformité.**

L'entreprise FEIN 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.

Dossier technique auprès de : C. & E. Fein GmbH,  
C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### **Protection de l'environnement, recyclage.**

Rapporter les emballages, usagés et les accessoires dans un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.

### **Schémas de connexion.**


















Type GIE Page 88


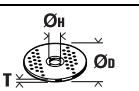
Type GIE2V Page 89



**Istruzioni originali.****Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.**

I simboli utilizzati in queste istruzioni per l'uso ed eventualmente sull'apparecchio servono a richiamare l'attenzione su possibili pericoli utilizzando questo apparecchio.

Simbolo	Descrizione
	Non toccare parti rotanti della macchina.
	Osservare le istruzioni nel testo o nel grafico riportato a lato!
	La documentazione allegata, come le istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza devono essere lette assolutamente.
	Prima di questa operazione staccare la spina di rete dalla presa elettrica. Altrimenti esiste pericolo di lesioni dovute all'accensione accidentale della macchina.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per gli occhi.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione acustica.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione polvere.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per le mani.
	Avvertenza contro pericolo.
	Conferma la conformità dell'elettrotensile con le direttive della Comunità europea.
	Raccogliere separatamente macchine ed altri prodotti elettrotecnici ed elettrici scartati ed avviarli ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente.
	Tipo di collegamento alla rete di corrente alternata trifase
	Accensione
	Spegnimento
	Senso di rotazione
	Prodotto con isolamento di base ed isolato inoltre ai particolari conduttori con cui si può venire a contatto collegati al conduttore di protezione.
	può contenere cifre o lettere

Simbolo	Unità internazionale	Unità nazionale	Descrizione
$n$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	g/min	Numero di giri a vuoto
$P_1$	W	W	Potenza assorbita nominale
$U$	V	V	Tensione di taratura
$f$	Hz	Hz	Frequenza
	kg	kg	Peso conforme alla EPTA-Procedure 01
$\varnothing$	mm	mm	Diametro di un componente rotondo
	mm	mm	$\varnothing_D$ = max. diametro utensili $\varnothing_H$ = Diametro del foro di alloggiamento T = Spessore dell'accessorio
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Unità di base ed unità derivanti dal sistema unità internazionale <b>SI</b> .

## 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'antinfortunistica (in Germania: BGV A2, BGR 500).

In caso di inosservanza delle indicazioni di sicurezza contenute nella documentazione citata vi è il pericolo di scossa elettrica, incendio e/o di lesioni serie.

Conservare le presenti istruzioni per un eventuale uso futuro ed allegarle in caso di inoltro oppure di vendita della macchina.

### Uso previsto per la macchina.

macchina per la sbavatura e la lucidatura di materiali metallici con inserti ed accessori consigliati dalla Fein in ambiente protetto dagli agenti atmosferici. La macchina non è omologata per l'impiego di dischi abrasivi.

### Norme speciali di sicurezza.

**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.

**Durante il lavoro non indossare vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi non raccolti.** Nonostante i dispositivi di protezione, oggetti sciolti possono impigliarsi in parti in movimento e causare lesioni.

**Non utilizzare spazzole, utensili abrasivi e utensili per la lucidatura che non siano stati appositamente sviluppati o esplicitamente omologati dal produttore.** Un funzionamento sicuro non è assicurato dal semplice fatto che spazzole, utensili abrasivi o utensili per la lucidatura siano adatti alla macchina in dotazione.

**Il numero di giri ammesso delle spazzole, degli utensili abrasivi e degli utensili per la lucidatura deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sulla macchina.** Utensili che girano più rapidamente di quanto consentito possono rompersi in vari pezzi e venir lanciati intorno.

**Per l'accessorio selezionato utilizzare sempre dischi di serraggio non danneggiati e che siano della corretta dimensione e forma.** Flange adatte supportano correttamente l'accessorio riducendo in questo modo il pericolo di una rottura dell'accessorio stesso.

**Tenere presente che durante l'impiego le spazzole perdono pezzi di filo metallico. Non sovraccaricare i fili metallici tramite una pressione di contatto troppo elevata.** Pezzi di filo metallico espulsi possono penetrare molto facilmente attraverso indumenti sottili e/o la pelle.

**Non utilizzare mai accessori danneggiati. Prima di ogni impiego controllare gli accessori come spazzole metalliche in merito a fili allentati o rotti.** Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettroaccessorio.

**Utilizzare sempre i dispositivi di protezione che si trovano sulla macchina. I dispositivi di protezione devono essere montati in modo sicuro sulla macchina affinché venga ottenuto il massimo grado di sicurezza.** I dispositivi di protezione devono proteggere l'operatore contro particelle di levigatura che vengono espulse e contro contatto accidentale con le spazzole, gli utensili abrasivi o gli utensili per la lucidatura.

**Attenzione pericolo di incendio ed esplosione! Levigando metalli (ad es. alluminio o magnesio) si forma della polvere che può essere infiammabile o esplosiva. Non utilizzare mai l'apparecchio in prossimità di materiali infiammabili.** Scintille possono incendiare questi materiali.

**Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale.** Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.

**Il pezzo in lavorazione deve essere posizionato in modo sicuro sul banco di levigatura. È proibita la lavorazione di pezzi di dimensioni ridotte.** Esiste il rischio di incidenti causati da pezzi in lavorazione che possono essere proiettati in aria.

**La superficie lavorata può diventare bollente.** Non toccarla con la mano.

**Non toccare mai spazzole, utensili abrasivi o utensili per la lucidatura rotanti.** Esiste pericolo di lesioni.

**In situazioni pericolose premere immediatamente il tasto arresto di sicurezza.** La macchina continua a funzionare ancora per 50 secondi.

**Pulire regolarmente le fessure di ventilazione della macchina. La ventola del motore aspira polvere nella carcassa.** In caso di eccessivo accumulo di polvere di metallo possono verificarsi pericoli di origine elettrica.

**Assicurarsi sempre che la macchina si trovi in una posizione operativa ben salda e perfettamente orizzontale.** Se la macchina dovesse ribaltarsi durante la lavorazione si verrebbe a creare il pericolo di lesioni gravi.

**La spina della macchina può essere montata esclusivamente da un elettricista specializzato.** Il conduttore di protezione nella presa elettrica deve essere collegato al collegamento a terra della rete elettrica.

**In caso di interventi di manutenzione e di riparazione staccare la spina!** Se la macchina viene accesa accidentalmente esiste il pericolo di provocare lesioni gravi.

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

**Prima di mettere in funzione la macchina per la prima volta, controllare il senso di rotazione del motore.** In caso di senso di rotazione errato il pezzo in lavorazione può essere proiettato in aria provocando seri incidenti. Il senso di rotazione può essere cambiato esclusivamente da un elettricista specializzato.

**La macchina non deve essere fatta funzionare con una spazzola singola, un utensile abrasivo o un utensile per la lucidatura singolo. Montare sempre gli utensili esclusivamente in coppia.** In caso di impiego di utensili singoli, il campo operativo non è coperto sufficientemente.

#### Modo di procedere con polveri pericolose

Nelle procedure operative di asporto materiale con il presente utensile si formano polveri che possono essere pericolose.

Il contatto oppure l'inalazione di alcune polveri p. es. di amianto e materiali contenenti amianto, vernici contenenti piombo, metallo, alcuni tipi di legno, minerali, particelle di silicato di materiali contenenti minerali, solventi per vernici, sostanze protettive per legno, vernice antivegetativa per imbarcazioni possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie, cancro, danni riproduttivi alle persone. Il rischio dovuto all'inalazione di polveri dipende dall'esposizione. Utilizzare un'aspirazione adatta alla polvere che si forma nonché equipaggiamenti protettivi personali e provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro. Lasciare effettuare la lavorazione di materiale contenente amianto esclusivamente a personale specializzato.

Polvere di legname e polvere di metallo leggero, miscele bollenti da polvere di levigatura e sostanze chimiche possono, in caso di condizioni sfavorevoli, prendere fuoco o causare un'esplosione. Evitare la fuga di scintille in direzione del contenitore per la polvere nonché il sovrariscaldamento dell'elettroscintillatore e del materiale abrasivo, svuotare per tempo il contenitore per la polvere, osservare le istruzioni di lavorazione del produttore del materiale e le norme valide nel Vostro paese relativamente ai materiali da lavorare.

#### In breve

- 1 Tasto arresto di sicurezza
- 2 Interruttore di avvio/arresto
- 3 Commutatore del numero di giri
- 4 Protezione antiscintille
- 5 Viti ad alette, protezione antiscintille
- 6 Spazzole, utensili abrasivi o utensili per la lucidatura
- 7 Superficie di levigatura
- 8 Viti di fissaggio, supporto per la levigatura
- 9 Vite di regolazione, apertura
- 10 Prese di ventilazione
- 11 Portautensili
- 12 Disco di serraggio
- 13 Rondella elastica
- 14 Vite di serraggio
- 15 Copertura di protezione
- 16 Vite, copertura di protezione
- 17 Raccordo per aspirazione polvere
- 18 Foro
- 19 Perno
- 20 Viti di fissaggio supporto, banco da lavoro

#### Istruzioni di montaggio (figura 5).

Fissare la macchina sul supporto Fein G1XS o G1XBE (vedi istruzioni di montaggio) oppure su un banco di lavoro con le viti adatte (20).

Fissare il supporto oppure il banco da lavoro al pavimento con tasselli/raccordi a vite adatti.

Tutti i fissaggi devono essere sufficienti a far fronte alle forze che si sviluppano durante la lavorazione.

Un montaggio errato può causare il ribaltamento del supporto o del banco da lavoro oppure il distacco della macchina dal supporto o dal banco da lavoro durante l'esecuzione del lavoro causando incidenti gravi.

#### Collegamento elettrico.

⚠ Il collegamento elettrico che deve essere preparato da parte dell'utente deve essere effettuato da un elettricista specializzato.

**Osservare la tensione di rete:** La tensione di rete e la frequenza dell'alimentazione di tensione devono corrispondere con i dati riportati sulla targhetta del tipo della macchina.

Prima di mettere in funzione la macchina per la prima volta, controllare il senso di rotazione del motore. Il senso di rotazione può essere cambiato esclusivamente da un elettricista specializzato.

#### Regolazioni

⚠ **Prima di tutti gli interventi alla macchina staccare la spina dalla presa di corrente.**

##### Regolazione della superficie di levigatura (7).

Allentare entrambe le viti di regolazione (8). A seconda delle dimensioni del pezzo in lavorazione regolare il supporto per la levigatura sull'altezza necessaria.

Serrare di nuovo saldamente le viti di regolazione (8).

##### Regolazione dell'apertura (figura 1).

⚠ Le spazzole, gli utensili abrasivi e gli utensili per la lucidatura sono sottoposti ad un'usura naturale. Per questa ragione l'apertura deve essere controllata regolarmente e, in caso di necessità, corretta.

Ruotare la vite dell'impugnatura (9) fino a quando la distanza tra la spazzola, l'utensile abrasivo o l'utensile per la lucidatura (6) ed il banco di levigatura è al (7) **massimo di 2 mm.**

#### Spazzole, utensili abrasivi/utensili per la lucidatura (figura 2).

⚠ **Prima di tutti gli interventi alla macchina staccare la spina dalla presa di corrente.**

Allentare le quattro viti (16) e rimuovere la copertura di protezione (15).

Con l'ausilio della vite dell'impugnatura (9) ingrandire l'apertura.

Con la vite dell'impugnatura (9) regolare l'apertura necessaria.

Inserire il perno fornito in dotazione (19) nel foro (18) ed assicurare il portautensili contro torsione.

Allentare la vite di serraggio (14) e rimuovere il disco di serraggio (12).

Rimuovere la spazzola ovvero l'utensile abrasivo/l'utensile per la lucidatura.

Applicare due spazzole nuove ovvero utensile abrasivo/utensile per la lucidatura. Prestare attenzione affinché la spina di trascinamento sul portautensili (11) faccia presa nel foro sul disco.

Applicare nuovamente il disco di serraggio (12) e la vite di serraggio (14) con la rondella elastica (13) e serrare saldamente la vite di serraggio.

Montare la copertura di protezione (15) e serrare saldamente di nuovo le quattro viti (16).

Accendere la macchina e controllare la concentricità.

**!** In caso di vibrazioni elevate o di rumorosità è possibile la presenza di uno squilibrio sulle spazzole o sugli utensili abrasivi ovvero sugli utensili per la lucidatura. Sostituire immediatamente utensili squilibrati! Prestare attenzione al senso di rotazione corretto degli utensili!

Regolare il banco di levigatura (7) sull'altezza necessaria. Con la vite dell'impugnatura (9) regolare l'apertura necessaria.

## Istruzioni per l'uso

### Accensione:

Sbloccare il tasto arresto di sicurezza (1) e aprire. Premere il tasto «I» (2).

### Spegnimento:

Aprire il tasto arresto di sicurezza (1). Premere il tasto «0» (2).

**!** Dopo lo spegnimento la macchina continua a funzionare ancora per ca. 50 sec.

### Tasto arresto di sicurezza:

In caso di situazioni pericolose premere il tasto rosso arresto di sicurezza per spegnere la macchina.

### Commutazione del numero di giri.

Posizione dell'interruttore 1: Numero di giri basso  
Posizione dell'interruttore 2: Numero di giri alto

**!** Il numero di giri può essere commutato esclusivamente a macchina ferma con l'interruttore (3).

### Protezione contro il sovraccarico.

La macchina viene spenta nel caso in cui venga sottoposta ad alto carico persistente per un periodo di tempo prolungato. Dopo un lasso di tempo per il raffreddamento di ca. 15 minuti la macchina è nuovamente pronta all'uso.

### Lavorazione del pezzo in lavorazione (Figure 3+4).

Assicurarsi che la copertura di protezione (15) sia chiusa. Controllare l'apertura del banco di levigatura ed assicurarsi che entrambe le viti di fissaggio (8) siano serrate. Controllare la regolazione corretta e la sede fissa della protezione antiscintille (4).

Selezionare il numero di giri ed accendere la macchina. Posizionare il pezzo in lavorazione sul tavolo di levigatura e condurlo con entrambe le mani.

### Dispositivo di aspirazione

Si consiglia l'impiego del dispositivo di aspirazione. La macchina può essere collegata, tramite il raccordo (17), ad un dispositivo di aspirazione.

## Valori di emissione rumori

	Funzionamento a vuoto	Levigatura
Emissione del livello di pressione acustica stimato A misurato sul posto di lavoro $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), in decibel	78,5	91
Incertezza della misura $K_{pA}$ , in decibel	4	4
Livello di potenza sonora stimato A misurato $L_{wA}$ (re 1 pW), in decibel	87	98
Incertezza della misura $K_{wA}$ , in decibel	2,5	2,5
<b>Condizioni di funzionamento</b>		
Numero di giri (/min)	3000	3000
Materiale		Acciaio
		- inossidabile
Dimensioni		Tubo, diametro
		- 42,4 mm
Spazzola metallica		GRIT by Fein
		- 0,35

NOTA: La somma derivante dal valore di emissioni misurato e dalla relativa incertezza della misura rappresenta il limite superiore del valore che può verificarsi durante le misurazioni.



Utilizzare la protezione per l'udito!

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

## Manutenzione ed Assistenza Clienti.



Una riparazione può essere effettuata esclusivamente da personale specializzato operante in conformità alle normative vigenti.

Per la riparazione raccomandiamo il Centro di Assistenza Tecnica Clienti FEIN, le officine autorizzate FEIN e le rappresentanze FEIN.

Qualora il cavo di collegamento della macchina fosse danneggiato, lo stesso deve essere sostituito da un cavo di collegamento preparato in modo speciale disponibile presso il Centro di Assistenza Clienti FEIN.

L'attuale lista dei pezzi di ricambio di questa macchina è presente in Internet sul sito [www.fein.com](http://www.fein.com).

Effettuare regolarmente i seguenti interventi di manutenzione:



Soffiare aria compressa sulle aperture per l'aria di raffreddamento (10) sulla carcassa del motore.

Rimuovere nella carcassa residui depositati.

**In caso di necessità è possibile sostituire da soli le seguenti parti:** Utensili, protezione antiscintille



### **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 riconosce la garanzia conformemente alla dichiarazione di garanzia produttore FEIN.

Nel volume della macchina può essere contenuta anche solo una parte degli accessori descritti o illustrati nelle presenti istruzioni per l'uso.

### **Dichiarazione di conformità.**

La Ditta FEIN dichiara sotto la propria responsabilità che il presente prodotto corrisponde alle norme applicabili riportate sull'ultima pagina delle presenti istruzioni per l'uso.

Documentazione tecnica presso: C. & E. Fein GmbH,  
C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

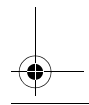
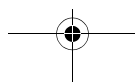
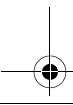
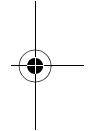
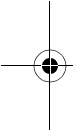
### **Misure ecologiche, smaltimento.**

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente imballi, macchine ed accessori scartati.

### **Schemi elettrici di collegamento.**
















**Tipo GIE Pagina 88**


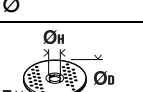
**Tipo GIE2V Pagina 89**



**Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.****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.

Symbool, teken	Verklaring
	Raak ronddraaiende delen van de machine niet aan.
	Volg de aanwijzingen in de nevenstaande tekst of afbeelding op.
	Lees beslist de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.
	Trek de stekker uit het stopcontact voordat u deze handeling uitvoert. Anders bestaat er verwondingsgevaar door onbedoeld starten van de machine.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een oogbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een gehoorbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een stofbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een handbescherming.
	Waarschuwing voor gevaar
	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.
	Versleten machines en andere elektrotechnische en elektrische producten moeten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.
3~	Netaansluittype driefasenwisselstroom
	Inschakelen
	Uitschakelen
	Draairichting
	Product met basisisolatie en extra aan aardleiding aangesloten aanraakbare geleidende delen.
(**)	Kan cijfers of letters bevatten

Teken	Eenheid internationaal	Eenheid nationaal	Verklaring
$n$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	$\text{min}^{-1}$	Onbelast toerental
$P_1$	W	W	Opgenomen vermogen
$U$	V	V	Meetspanning
$f$	Hz	Hz	Frequentie
	kg	kg	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01
$\emptyset$	mm	mm	Diameter van een rond deel
	mm	mm	$\emptyset_D$ =max. diameter inzetgereedschappen $\emptyset_H$ =diameter van opnameboorgat T=dikte van inzetgereedschap
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Basiseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel <b>SI</b> .



## 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 in de genoemde documentatie 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.

### Bestemming van de machine.

machine voor het ontbramen en polijsten van metalen met de door Fein toegelaten inzetgereedschappen en toebehoren in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving. Het is niet toegestaan de machine te gebruiken met slijpschijven.

### Bijzondere veiligheidsvoorschriften.

**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.

**Draag bij de werkzaamheden geen losse kleding of sieraden en draag lang haar niet los.** Losse voorwerpen kunnen ondanks de veiligheidsvoorzieningen door bewegende delen worden meegenomen en tot verwondingen leiden.

**Gebruik geen borstel-, schuur- of polijstgereedschappen die niet speciaal door de fabrikant zijn ontwikkeld of vrijgegeven.** Een veilig gebruik is niet alleen gegeven door het feit dat borstel-, schuur- of polijstgereedschappen op uw machine passen.

**Het toegestane toerental van de borstel-, schuur- en polijstgereedschappen moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op de machine is aangegeven.** Inzetgereedschappen die sneller draaien dan toegestaan, kunnen breken en wegvliegen.

**Gebruik altijd onbeschadigde spanschijven met de juiste maat en vorm voor het door u gekozen inzetgereedschap.** Geschikte flenzen steunen het inzetgereedschap en verminderen zo het gevaar van een gereedschapbreuk.

**Let erop dat borstels tijdens het gebruik draadstukken verliezen. Overbelast de draden niet door een te hoge aandrukkracht.** Wegvliegende draadstukken kunnen gemakkelijk door dunne kleding en/of de huid dringen.

**Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen. Controleer voor elk gebruik inzetgereedschappen zoals draadborstels op losse en gebroken draden.** De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maatgegevens van het elektrische gereedschap.

**Gebruik altijd de veiligheidsvoorzieningen die zich op de machine bevinden. De veiligheidsvoorzieningen moeten juist op de machine gemonteerd zijn, zodat een maximum aan veiligheid wordt bereikt.** De veiligheidsvoorzieningen moeten de bediener beschermen tegen rondvliegende schuurdeeltjes en onbedoelde aanraking met borstel-, schuur- of polijstgereedschappen.

**Let op, brand- en explosiegevaar! Bij het schuren van metalen (zoals aluminium en magnesium) ontstaat stof dat brandbaar of explosief kan zijn. Gebruik de machine niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen ontsteken.

**Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen.** Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.

**Het werkstuk moet altijd stabiel op de schuurtafel liggen. Te kleine werkstukken mogen niet worden bewerkt.** Er bestaat verwondingsgevaar door het weggeslingerde werkstuk.

**Het bewerkte oppervlak kan zeer heet worden.** Raak het niet met uw hand aan.

 **Raak nooit ronddraaiende borstel-, schuur- of polijstgereedschappen aan.** Er bestaat verwondingsgevaar.

**Druk in gevaarlijke situaties onmiddellijk op de veiligheidsuitschakelknop.** 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 gevaaren veroorzaken.

**Let erop dat de machine stabiel en horizontaal staat.** Als de machine tijdens de werkzaamheden kantelt, kan dit ernstig letsel veroorzaken.

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

**Trek bij onderhoud en reparaties de stekker uit het stopcontact.** 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 worden weggeslingerd en ongevallen veroorzaken. De draairichting mag alleen worden omgekeerd door een vakman voor elektriciteit.

**De machine mag niet worden gebruikt met slechts één borstel-, schuur- of polijstgereedschap. Monteer inzetgereedschappen altijd per paar.** Als slechts één inzetgereedschap wordt gebruikt, is het werkbereik onvoldoende afgedekt.

#### Omgang met gevaarlijke stoffen

Bij werkzaamheden voor materiaalafname met dit gereedschap ontstaat stof dat gevaarlijk kan zijn. Aanraken of inademen van sommige soorten stof, bijvoorbeeld van asbest en asbesthoudende materialen, loodhoudende verf, metaal, sommige houtsoorten, mineralen, silicaatdeeltjes van steenhoudende materialen, verfoplosmiddelen, houtbeschermingsmiddelen en aangroeiwering voor watervoertuigen kan bij personen allergische reacties, ademwegziekten, kanker en/of voortplantingsdefecten tot gevolg hebben. Het risico door de inademing van stof is afhankelijk van de blootstelling. Gebruik een op de vrijkomende stofsoort afgestemde afzuiging en persoonlijke veiligheidsuitrusting en zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Laat de bewerking van asbesthoudend materiaal over aan een vakman.

Houtstof en lichtmetaalstof, hete mengsels van schuurstof en chemische stoffen kunnen onder ongunstige omstandigheden zelf tot ontsteking komen of een explosie veroorzaken. Voorkom wegvliegende vonken in de richting van het stofreservoir en oververhitting van het elektrische gereedschap en het schuurmateriaal. Maak het stofreservoir op tijd leeg. Neem de bewerkingsvoorschriften van de fabrikant van het materiaal en de in uw land geldige voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

#### In één oogopslag.

- 1 Veiligheidsuitschakelknop
- 2 Aan/uit-schakelaar
- 3 Omschakelaar voor toerental
- 4 Vonkenbescherming
- 5 Vleugelschroeven vonkbescherming
- 6 Borstel-, schuur- of polijstgereedschappen
- 7 Schuursteun
- 8 Bevestigingsschroeven schuursteun
- 9 Instelschroeven spleetafstand
- 10 Ventilatieopeningen
- 11 Gereedschapopname
- 12 Spanschijf
- 13 Veerring
- 14 Spanbout
- 15 Veiligheidsafschermering
- 16 Schroef veiligheidsafschermering
- 17 Aansluitstuk voor stofafzuiging
- 18 Boorgat
- 19 Pen
- 20 Bevestigingsschroeven voor onderstel of werktafel

#### Montagevoorschriften (afbeelding 5).

Bevestig de machine op het onderstel Fein GIXS of GIXBE (zie montagevoorschrift) of op een werktafel met passende schroeven (20).

Bevestig onderstel of werktafel met geschikte pluggen en schroeven op de vloer.

Alle bevestigingen moet voldoende zijn voor de tijdens de werkzaamheden optredende krachten.

Een foutieve montage kan ertoe leiden dat het onderstel of de werktafel kantelt of de machine tijdens de werkzaamheden losraakt van onderstel of werktafel en ernstige ongevallen veroorzaakt.

#### Elektrische aansluiting.

De externe elektrische aansluiting moet door een vakman voor elektriciteit worden uitgevoerd.

**Let op de spanning van het stroomnet:** De netspanning en frequentie van de spanningsbron moeten overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van de machine.

Controleer voor de eerste ingebruikneming de draairichting van de motor. De draairichting mag alleen worden omgekeerd door een vakman voor elektriciteit.

#### Instellingen.

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

#### Schuursteun (7) instellen.

Draai de beide instelschroeven (8) los. Stel de schuursteun afhankelijk van de grootte van het werkstuk op de vereiste hoogte in.

Draai de instelschroeven (8) weer vast.

#### Spleetafstand instellen (afbeelding 1).

Borstel-, schuur- en polijstgereedschappen zijn onderhevig aan natuurlijke slijtage. Daarom moet de spleetafstand regelmatig gecontroleerd en indien nodig gecorrigeerd worden.

Draai de greepschroef (9) zo ver tot de afstand tussen borstel-, schuur- of polijstgereedschap (6) en schuurtafel (7) maximaal 2 mm bedraagt.

#### Borstel-, schuur- of polijstgereedschappen wisselen (afbeelding 2).

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

Draai de vier schroeven (16) los en verwijder de veiligheidsafschermering (15).

Vergroot de spleetafstand met de greepschroef (9).

Stel met de greepschroef (9) de vereiste spleetafstand in.

Steek de meegeleverde stift (19) in het boorgat (18) en borg de gereedschapopname, zodat deze niet kan verdraaien.

Draai de spanschroef (14) los en verwijder de spanschijf (12).

Verwijder het borstel-, schuur- of polijstgereedschap.

Zet twee nieuwe borstel-, schuur- of polijstgereedschappen in. Let erop dat de meeneemstift van de gereedschapopname (11) in het gat van de schijf grijpt.

Zet de spanschijf (12) en de spanschroef (14) met de veerring (13) weer in en draai de spanschroef vast.

Monteer de veiligheidsafscherming (15) en draai de vier schroeven (16) weer vast.

Schakel de machine in en controleer of deze goed rond loopt.

**!** Bij sterke trillingen of geluiden kan sprake zijn van onbalans van borstel-, schuur- of polijstgereedschappen. Vervang gereedschappen die niet in balans zijn onmiddellijk. Let op de juiste draairichting van de gereedschappen.

Stel de schuurtafel (7) op de vereiste hoogte in.

Stel met de greepschroef (9) de vereiste spleetafstand in.

### Gebruiksvoorschriften.

#### Inschakelen:

Ontgrendel de veiligheidsuitschakelknop (1) en klap deze omhoog. Toets „I” (2) indrukken.

#### Uitschakelen:

Veiligheidsuitschakelknop (1) omhoogklappen. Toets „0” (2) indrukken.

**!** De machine loopt na het uitschakelen ca. 50 seconden uit.

#### Veiligheidsuitschakelknop:

Druk in gevaarlijke situaties op de rode nooduitschakelknop om de machine uit te schakelen.

#### Toerental omschakelen.

Schakelaarstand 1: laag toerental

Schakelaarstand 2: hoog toerental

**!** Het toerental mag alleen terwijl de machine stilstaat met de schakelaar (3) worden omschakeld.

#### Beveiliging tegen overbelasting.

Bij een aanhoudend hoge belasting gedurende een lange periode wordt de machine uitgeschakeld. Na een afkoeltijd van ca. 15 minuten is de machine weer gereed voor gebruik.

#### Werkstuk bewerken (afbeeldingen 3+4).

Controleer of de veiligheidsafscherming (15) gesloten is. Controleer de spleetafstand van de schuurtafel en zeker u ervan dat beide bevestigingsschroeven (8) vastgedraaid zijn.

Controleer of de vonkbescherming (4) goed is ingesteld en stevig vast zit.

Kies het toerental en schakel de machine in.

Leg het werkstuk op de schuurtafel en geleid het met beide handen.

#### Afzuigvoorziening

We adviseren het gebruik van de afzuigvoorziening.

De machine kan via het aansluitstuk (17) op een afzuigvoorziening worden aangesloten.

### Geluidsemissiewaarden.

	Onbelast lopen	Schuren
Gemeten A-gewogen emissiegeluidsdruk-niveau op de werkplek $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), in decibel	78,5	91
Onzekerheid $K_{pA}$ , in decibel	4	4
Gemeten A-gewogen geluidsvermogen-niveau $L_{wA}$ (re 1 pW), in decibel	87	98
Onzekerheid $K_{wA}$ , in decibel	2,5	2,5
<b>Bedrijfscondities</b>		
Toerental (per minuut)	3000	3000
Materiaal	-	Roestvrij staal
Afmeting	-	Buis, diameter 42,4 mm
Draadborstel	-	GRIT by Fein 0,35

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



Gehoorbescherming gebruiken!

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

### Onderhoud en klantenservice.

**!** 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-vertegenwoordigingen.

Als de aansluitkabel van de machine beschadigd is, moet deze worden vervangen door een speciaal daarvoor bestemde aansluitkabel, verkrijgbaar bij de FEIN-klantenservice.

De actuele onderdelenlijst van deze machine vindt u op [www.fein.com](http://www.fein.com).

Voer de volgende onderhoudswerkzaamheden regelmatig uit:

**!** Blaas de ventilatieopeningen (10) van het motorhuis uit met perslucht.

Verwijder de in de behuizing achtergebleven resten.

**De volgende delen kunt u indien nodig zelf vervangen:**

Gereedschappen, vonkbescherming



### **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.

Het is mogelijk dat bij de machine slechts een deel van het in deze gebruiksaanwijzing beschreven en afgebeelde toebehoren wordt meegeleverd.

### **Conformiteitsverklaring.**

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

Technische documentatie bij: C. & E. Fein GmbH,  
C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### **Milieubescherming en afvoer van afval.**

Voer verpakkingen, versleten machines en toebehoren op een voor het milieu verantwoorde wijze af.

### **Aansluitschakelschema's.**

Type GIE Pagina 88

Type GIE2V Pagina 89



**Manual original.****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	Definición
	No tocar las piezas en rotación de la máquina.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Es imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de servicio y las instrucciones generales de seguridad.
	Antes de realizar este paso de trabajo sacar el enchufe de la red. De lo contrario, podría accidentarse al ponerse en marcha fortuitamente la máquina.
	Al trabajar protegerse los ojos.
	Al trabajar utilizar un protector acústico.
	Al trabajar protegerse del polvo.
	Al trabajar utilizar una protección para las manos.
	Advertencia de peligro
	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea.
	Acumular por separado las máquinas y demás productos electrodomésticos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico.
	Conexión a red trifásica de alterna
	Conexión
	Desconexión
	Sentido de giro
	Producto dotado con un aislamiento base además de tener conectadas al conductor de tierra las piezas conductoras de corriente susceptibles de ser tocadas.
(**)	puede contener cifras o letras

Símbolo	Unidad internacional	Unidad nacional	Definición
$n$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	rpm	Revoluciones en vacío
$P_1$	W	W	Potencia absorbida
$U$	V	V	Tensión nominal
$f$	Hz	Hz	Frecuencia
	kg	kg	Peso según EPTA-Procedure 01
$\varnothing$	mm	mm	Diámetro de una pieza redonda
	mm	mm	$\varnothing_D$ =Diámetro máx. del útil $\varnothing_H$ =Diámetro del alojamiento T=grosor del útil
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades <b>SI</b> .

### 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 las directrices nacionales pertinentes sobre seguridad eléctrica y protección en el trabajo (en Alemania: BGV A2, BGR 500).

En caso de no atenerse a las instrucciones de seguridad mencionadas en la documentación previamente citada, 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.

#### Uso reglamentario de la máquina.

Máquina para desbarbar y pulir materiales metálicos con útiles y accesorios homologados por Fein en lugares cubiertos. No es permisible utilizar muelas en la máquina.

#### Instrucciones de seguridad especiales.

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.

Al trabajar no emplee ropa holgada, ni joyas, ni lleve suelto el pelo, si es largo. A pesar de los dispositivos de protección, es posible que los objetos sueltos sean arrastrados por piezas móviles y provoquen un accidente.

No utilice cepillos, ni útiles de lijar o pulir que no hayan sido especialmente desarrollados u homologados por el fabricante. El mero hecho de que sean montables cepillos o útiles de lijar o pulir en la máquina, no supone que su funcionamiento sea seguro.

Las revoluciones admisibles de los cepillos y de los útiles de lijar o pulir deberán ser como mínimo igual de altas que las revoluciones máximas indicadas en la máquina. Los útiles que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles se pueden llegar a romper y salir despedidos.

Siempre use para el útil seleccionado discos de apriete del tamaño y forma correctas. Una brida adecuada soporta convenientemente el útil y reduce así el peligro de rotura del mismo.

Tenga en cuenta que los cepillos van perdiendo púas por el uso. No fuerce las púas ejerciendo una fuerza de aplicación excesiva. Las púas desprendidas pueden traspasar muy fácilmente la piel.

No use útiles dañados. Antes de cada utilización inspeccione si las púas de los cepillos de alambre están sueltas o rotas. El diámetro exterior y el grosor del útil se deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica.

Siempre utilice los dispositivos de protección que lleva la máquina. Los dispositivos de protección deberán estar montados firmemente en la máquina para alcanzar una seguridad máxima. Los dispositivos de seguridad tienen la misión de proteger al usuario de las partículas proyectadas y del contacto fortuito con los cepillos o útiles de lijar o pulir.

**¡Atención, peligro de incendio y explosión! Al lijar metales (p. ej. aluminio o magnesio) se produce polvo susceptible de incendiarse o explotar. No utilice la máquina cerca de materiales combustibles.** Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.

Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal. Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.

La pieza deberá asentar siempre firmemente sobre la mesa lijadora. No es permisible trabajar piezas demasiado pequeñas. Existe riesgo de lesión al salir despedida la pieza.

La superficie tratada se puede poner muy caliente. No la toque con la mano.



Jamás toque cepillos, ni útiles de lijar o pulir en funcionamiento. Podría accidentarse.

Si se presenta una situación de peligro, accione inmediatamente el botón de parada de seguridad. 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.

Coloque la máquina de manera que quede en una posición firme y horizontal. En caso de que la máquina vuelva durante el trabajo, ello puede acarrear lesiones graves.

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 no 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.

La máquina no deberá funcionar estando equipada con un sólo cepillo o útil de lijar o pulir. Siempre monte los útiles por parejas. Al emplear un sólo útil no se cubre suficientemente el área de trabajo.

### Manipulación con materiales peligrosos

Al trabajar con esta herramienta en desbaste de material se genera polvo que puede ser peligroso.

El contacto o inspiración de ciertos materiales en polvo como, p. ej., el amianto o los materiales que lo contienen, pinturas con plomo, metales, ciertos tipos de madera, minerales, partículas de sílice de materiales a base de mineral, disolventes de pintura, conservadores de la madera y antifouling para embarcaciones puede provocar en las personas reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias, cáncer, daños congénitos o trastornos reproductivos. El riesgo derivado de la inspiración de material en polvo depende de la frecuencia de exposición al mismo. Utilice un sistema de aspiración apropiado para el polvo producido en combinación con un equipo de protección personal y cuide que esté bien ventilado el puesto de trabajo. Se recomienda que los materiales que contienen amianto sean procesados por especialistas. El polvo de madera y el de aleaciones ligeras, así como la mezcla de sustancias químicas con material en polvo caliente pueden llegar a autoinflamarse o provocar una explosión. Evite el salto de chispas en dirección al depósito de polvo así como el sobrecalentamiento de la herramienta eléctrica y de la pieza a lijar, vacíe con suficiente antelación el depósito de polvo, respete las instrucciones de trabajo del fabricante del material y las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

### De una ojeada.

- 1 Botón de parada de seguridad
- 2 Interruptor de conexión/desconexión
- 3 Selector de velocidad
- 4 Protección contra chispas
- 5 Tornillos de mariposa de protección contra chispas
- 6 Cepillo, útiles de lijar o pulir
- 7 Base lijadora
- 8 Tornillos de sujeción de base de lijar
- 9 Tornillo de ajuste de ranura
- 10 Rejillas de refrigeración
- 11 Portaútiles
- 12 Disco de apriete
- 13 Anillo elástico
- 14 Tornillo de sujeción
- 15 Cubierta de protección
- 16 Tornillo de cubierta de protección
- 17 Racor para aspiración de polvo
- 18 Taladro
- 19 Stift
- 20 Tornillos de sujeción de bastidor inferior, mesa de trabajo

### Instrucciones de montaje (figura 5).

Fije la máquina al bastidor inferior Fein GIXS o GIXBE (ver instrucciones de montaje), o a una mesa de trabajo, con los tornillos apropiados (20).

Fije el bastidor inferior, o la mesa de trabajo, al suelo empleando tacos y tornillos adecuados.

Todos los puntos de sujeción deberán soportar las fuerzas que se presenten durante el trabajo.

Un montaje incorrecto puede hacer que el bastidor inferior o la mesa de trabajo vuelquen, o que la máquina se afloje del bastidor inferior, o de la mesa de trabajo, llegando a acarrear serios accidentes.

### Conexión eléctrica.

⚠ La conexión eléctrica en el local de aplicación deberá ser realizada por un electricista.

**Observar la tensión de red:** La tensión y frecuencia de la alimentación deberán coincidir con las indicaciones de la placa de características de la máquina.

Antes de la primera puesta en marcha verifique el sentido de giro del motor. La inversión del sentido de giro solamente deberá ser realizado por un electricista.

### Ajustes.

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

#### Ajuste de la base lijadora (7).

Afloje ambos tornillos de ajuste (8). Ajuste la base de lijar a la altura requerida, de acuerdo al tamaño de la pieza. Apriete de nuevo los tornillos de ajuste (8).

#### Ajuste de la ranura (figura 1).

⚠ Los cepillos y los útiles de lijar y pulir están sometidos a un desgaste natural. Por eso, es necesario controlar con regularidad la medida de la ranura, y corregirla, si procede.

Gire la manilla (9) de manera que la separación entre el cepillo o el útil de lijar o pulir (6) y la mesa lijadora (7) no supere los 2 mm.

### Cambio del cepillo o del útil de lijar o pulir (Figura 2).

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

Afloje los cuatro tornillos (16) y desmonte la cubierta de protección (15).

Amplíe la medida de la ranura con la manilla (9).

Ajuste con la manilla (9) la medida de la ranura requerida. Inserte la espiga (19) que se adjunta en el taladro (18) de manera que no se pueda girar el portaútiles.

Afloje el tornillo de sujeción (14) y retire el disco de apriete (12).

Desmonte el cepillo o el útil de lijar o pulir.

Monte dos cepillos o útiles de lijar/pulir, nuevos. Preste atención a que la espiga de arrastre del portaútiles (11) quede alojada en el taladro del disco.

Monte de nuevo el disco de apriete (12), el tornillo de sujeción (14), y el anillo elástico (13), y apriete firmemente el tornillo de sujeción.

Monte la cubierta de protección (15) y apriete firmemente de nuevo los cuatro tornillos (16).

Conecte la máquina y verifique la redondez de giro.

⚠ Si se perciben unas vibraciones o ruido fuerte, es probable que estén desequilibrados los cepillos o los útiles de lijar o pulir. ¡Sustituir inmediatamente los útiles que estén desequilibrados! ¡Preste atención al sentido de giro correcto de los útiles!

Ajuste la mesa lijadora (7) a la altura necesaria.

Ajuste con la manilla (9) la medida de la ranura requerida.

## Instrucciones de manejo.

### Conexión:

Desenclavar y abatir hacia arriba el botón de parada de seguridad (1). Apretar el botón "I" (2).

### Desconexión:

Abatir hacia arriba el botón de parada de seguridad (1). Apretar el botón "0" (2).

⚠ Tras su desconexión, la máquina sigue en marcha por inercia aprox. 50 s.

### Botón de parada de seguridad:

Si se presenta una situación de peligro, accione inmediatamente el botón de parada de seguridad.

### Cambio de velocidad.

Selector en posición 1: Bajas revoluciones

Selector en posición 2: Altas revoluciones

ⓘ El cambio de velocidad se realizará con la máquina detenida con el selector (3).

### Protección contra sobrecarga.

La máquina se detiene si es fuertemente solicitada durante un tiempo prolongado. Tras un tiempo de enfriamiento de aprox. 15 minutos vuelve a estar disponible la máquina.

### Forma de trabajar las piezas (figuras 3 y 4).

Asegúrese de que esté cerrada la cubierta de protección (15).

Verifique la medida de la ranura de la mesa lijadora y asegúrese de que estén firmemente apretados ambos tornillos de sujeción (8).

Controle el ajuste correcto y la sujeción firme de la protección contra chispas (4).

Seleccione la velocidad y conecte la máquina.

Apoye la pieza sobre la mesa lijadora y guíela con ambas manos.

### Equipo de aspiración

Se recomienda usar un dispositivo de aspiración.

La máquina puede conectarse a un equipo de aspiración a través del racor (17).

## Valores de emisión de ruido.

	Vacío	Lijado
Nivel de de presión sonora $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), medido con filtro A en el puesto de trabajo, en decibelios	78,5	91
Inseguridad $K_{pA}$ , en decibelios	4	4
Nivel de potencia acústica $L_{wA}$ (re 1 pW), medido con filtro A, en decibelios	87	98
Inseguridad $K_{wA}$ , en decibelios	2,5	2,5

### Condiciones de servicio

	Vacío	Lijado
Revoluciones [/min]	3000	3000
Material		acero inoxidable
Dimensiones		Tubo, diámetro
		- 42,4 mm
Cepillo de alambre		GRIT by Fein
		- 0,35

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 acústicos!

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

## Reparación y servicio técnico.

ⓘ Las reparaciones deberán ser realizadas por un técnico de acuerdo con las prescripciones vigentes.

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

En caso de que se dañe el cable de conexión de la máquina es necesario sustituirlo por un cable de repuesto original adquirible a través de uno de los servicios técnicos FEIN.

La lista de piezas de recambio actual de esta máquina la encuentra en internet en [www.fein.es](http://www.fein.es).

Realice periódicamente los trabajos de mantenimiento siguientes:

ⓘ Sople las rejillas de ventilación (10) de la carcasa motor con aire comprimido.

Retire los residuos que pudieran haberse acumulado en la carcasa.

**Si fuese preciso, puede sustituir Ud. mismo las piezas siguientes:** útiles, protección contra chispas

## 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.

El material de serie suministrado con su máquina puede que no corresponda en su totalidad al material descrito o mostrado en estas instrucciones de uso.

## Declaración de conformidad.

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

Expediente técnico en: C. & E. Fein GmbH, C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd





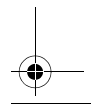
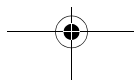
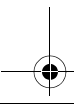
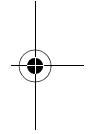
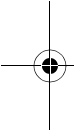
### **Protección del medio ambiente, eliminación.**

Tanto los embalajes como las máquinas y accesorios  
inservibles deben ser llevados a un Punto Limpio para ser  
reciclados ecológicamente.

### **Esquemas de conexión.**

**Tipo GIE** página 88

**Tipo GIE2V** página 89



**Manual de instruções original.****Símbolos utilizados, abreviações e termos.**

Os símbolos utilizados nestas instruções de serviço e eventualmente na máquina, servem para chamar a sua atenção a possíveis riscos durante o trabalho com esta máquina.

Símbolo, sinal	Explicação
	Não tocar nas partes rotativas da máquina.
	Trabalhar de acordo com as indicações dos textos ou dos gráficos ao lado!
	É imprescindível ler os documentos em anexo, portanto a instrução de serviço e as indicações gerais de segurança.
	Antes deste passo de trabalho, retire a ficha da tomada. Caso contrário, existe um risco de lesão devido ao arranque involuntário da máquina.
	Usar proteção para os olhos durante o trabalho.
	Usar proteção auricular durante o trabalho.
	Usar proteção contra pó durante o trabalho.
	Usar luvas durante o trabalho.
	Aviso de perigo
	Autentica a conformidade da ferramenta elétrica em relação às diretivas da Comunidade Européia.
	Recolher, separadamente, máquinas e outros produtos eletrónicos e eléctricos descartados e realizar uma reciclagem ecológica.
3~	Tipo de conexão à rede, corrente alternada trifásica
	Ligar
	Desligar
	Sentido de rotação
	Produto com isolamento básico e com as partes condutíveis contactáveis adicionalmente conectadas ao condutor de proteção.
(**)	pode conter cifras ou letras

Sinal	Unidade internacional	Unidade nacional	Explicação
$n$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	rpm	Número de rotações em vazio
$P_1$	W	W	Consumo de potência
$U$	V	V	Tensão admissível
$f$	Hz	Hz	Frequência
	kg	kg	Peso conforme EPTA-Procedure 01
$\varnothing$	mm	mm	Diâmetro para uma peça redonda
	mm	mm	$\varnothing_D$ =máx. diâmetro da ferramenta de trabalho $\varnothing_H$ =diâmetro do orifício de fixação T=Espessura da ferramenta de inserção
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Unidades básicas e deduzidas do sistema de unidades internacional <b>SI</b> .

## Para a sua segurança.



Não se deve usar esta máquina antes de se ter lido e compreendido completamente este manual de instruções, incluindo as fotos, as especificações e as regras de segurança.

Também devem ser observados os requisitos nacionais relevantes para a segurança elétrica e a proteção ocupacional (na Alemanha: BGV A2, BGR 500).

O não-cumprimento das indicações de segurança na referida documentação pode levar a choque elétrico, incêndio e/ou graves ferimentos.

Este manual de instruções deve ser guardado para uso futuro e deve ser entregue juntamente com a máquina em caso de transferência ou de venda da mesma.

### Determinação da máquina.

Máquina para rebarbar e polir materiais metálicos com ferramentas de inserção e acessórios aprovados pela Fein, num ambiente à prova de intempéries. A máquina não é aprovada para o uso de rebolos.

### Indicações especiais de segurança.

Utilizar um equipamento de proteção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma proteção para todo o rosto, proteção para os olhos ou óculos protetores. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, proteção auricular, luvas de proteção 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 devem ser capazes 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.

**Não usar roupas e jóias frouxas nem cabelos longos soltos durante o trabalho.** Objectos frouxos podem, apesar dos dispositivos de protecção, ser agarrados pelas partes da máquina em movimento e levar a lesões.

**Não devem ser usadas escovas, ferramentas de retificação e de polimento, que não sejam especificamente projetadas ou aprovadas pelo fabricante.** A operação segura não é dada pelo facto de as escovas, ferramentas de retificação ou de polimento se encaixarem em sua máquina.

**O número de rotações permitido das ferramentas de escovação, retificação e polimento deve ser pelo menos tão alto quanto o máximo número de rotações indicado na máquina.** Ferramentas que giram mais rápido do que o permitido podem quebrar e voar.

**Sempre devem ser usados discos de aperto não danificados, do tamanho e forma corretos para a ferramenta selecionada.** Flanges apropriados apoiam a ferramenta de inserção e reduzem, assim, o risco de ruptura da ferramenta.

**Observe que as escovas perdem pedaços de arame durante o uso. Não sobrecarregue os arames devido a uma pressão de contacto alta demais.** Pedaços de arame a voar podem penetrar, facilmente, através de roupas finas e/ou a pele.

**Não use ferramentas de inserção danificadas. Antes de cada uso, verifique ferramentas de inserção, tais como escovas de arame, quanto a arames soltos ou quebrados.** O diâmetro externo e a espessura da ferramenta de inserção devem corresponder às dimensões da sua ferramenta elétrica.

**Use sempre os dispositivos de proteção da máquina. Os dispositivos de proteção devem ser montados de forma segura na máquina, para que seja alcançada uma máxima segurança.** Os dispositivos de proteção destinam-se a proteger o operador de partículas abrasivas a voarem do contacto accidental com ferramentas de escovação, retificação e polimento.

**Atenção, perigo de incêndio e de explosão! Ao lixar metais (p.ex. alumínio ou magnésio) é produzido pó que pode ser inflamável ou explosivo. Não operar a máquina nas proximidades de materiais inflamáveis.** Faíscas podem incendiar estes materiais.

**Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de proteção pessoal.** Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.

**A peça de trabalho deve sempre estar, firmemente, posicionada sobre a mesa de retificação. Pequenas peças de trabalho não devem ser processadas.** Existe o risco de ferimentos provocados pela peça atirada para longe.

**A superfície usinada pode se tornar muito quente.** Não as toque com as mãos.

**Nunca toque em escovas giratórias, ferramentas de retificação ou de polimento.** Existe risco de lesões.

**Em situações perigosas, pressione imediatamente o botão de desligamento de segurança.** A máquina funciona por inércia durante até 50 segundos.

**As aberturas de ventilação da máquina devem ser limpas em intervalos regulares. O ventilador do motor atrai poeira para dentro da carcaça.** Em caso de um acúmulo excessivo de pó de metal, poderão haver riscos devido à eletricidade.

**Preste atenção ao equilíbrio e posicionamento horizontal da máquina.** Se a máquina tombar durante o trabalho, podem ser causados graves ferimentos.

**A ficha da máquina só deve ser instalada por um electricista qualificado.** O fio de terra na tomada de corrente deve estar ligado à terra de proteção da rede elétrica.

**Se deve puxar a ficha de rede da tomada antes de trabalhos de manutenção e reparação!** Se a máquina for ligada acidentalmente, podem ser causados graves ferimentos.

**Permita que a segurança elétrica seja verificada, em intervalos regulares, de acordo com as diretivas legais.** Em máquinas que não foram testadas existe o perigo de choque elétrico!

**Antes da primeira colocação em funcionamento é necessário verificar o sentido de rotação do motor.** Em caso de um sentido de rotação errado, a peça de trabalho pode ser atirada para longe e causar acidentes. O sentido de rotação só deve ser alterado por um electricista autorizado.

**A máquina não deve ser operada com uma única escova, uma ferramenta de retificação ou de polimento. As ferramentas devem sempre ser montadas em pares.** Ao usar ferramentas individuais, a área de trabalho não está suficientemente coberta.

#### Manuseio de pós nocivos

Durante processos de desbaste de material são produzidos pós que podem ser nocivos à saúde.

O contacto ou a inalação de alguns pós, como p. ex. de asbesto ou materiais que contêm asbesto, de pinturas que contêm chumbo, de metal, de alguns tipos de madeira, de minerais, de partículas de silicato de substâncias minerais, de solventes de tintas, de preservantes de madeira e de antifouling para veículos aquáticos, podem provocar reacções alérgicas em pessoas e/ou doenças das vias respiratórias, cancro e danos de reprodução. O risco devido à inalação de pós depende da exposição. Utilize uma aspiração apropriada para os pó produzido, assim como um equipamento de protecção pessoal e assegure uma boa ventilação do local de trabalho. O processamento de materiais que contêm asbesto só deve ser realizado por pessoal especializado.

Em condições desfavoráveis é possível que pó de madeira e pó de metal leve, misturas quentes de pó de lixa e substâncias químicas possam se inflamar ou causar uma explosão. Evite voo de faíscas na direcção do contentor de pó, assim como o sobreaquecimento da ferramenta eléctrica e do material a ser lixado, esvaziar o contentor de pó a tempo e observe as indicações de trabalho do fabricante do material, assim como as directivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

#### Em um relance.

- 1 Botão de desligamento de segurança
- 2 Interruptor de ligar-desligar
- 3 Comutador de número de rotações
- 4 Protecção contra faúlhas
- 5 Parafusos de orelhas, protecção contra faíscas
- 6 Escova, ferramentas de retificação ou de polimento
- 7 Apoio de retificação
- 8 Parafusos de fixação, base de retificação
- 9 Parafuso de ajuste, fenda
- 10 Aberturas de ventilação
- 11 Alojamento da ferramenta
- 12 Disco de aperto
- 13 Arruela elástica
- 14 Parafuso de aperto
- 15 Cobertura de protecção
- 16 Parafuso, cobertura protetora
- 17 Bocal para a aspiração de pó
- 18 Orifício
- 19 Pino
- 20 Parafusos de fixação da armação inferior, mesa de trabalho

#### Instruções de montagem (Figura 5).

Fixar a máquina à armação inferior da Fein GIXS ou GIXBE (ver as instruções de montagem) ou a uma bancada de trabalho, com os parafusos apropriados (20). Fixar a armação inferior ou a bancada de trabalho ao chão, com as buchas/conexões roscadas apropriadas. Todos os elementos de fixação devem ser suficientes para as forças que ocorrem durante o trabalho. Uma instalação incorreta pode fazer com que a armação inferior ou a bancada de trabalho se incline ou que a máquina se separe da armação inferior ou da bancada de trabalho durante o trabalho e cause sérios acidentes.

#### Conexão eléctrica.

⚠ A conexão eléctrica local deve ser realizada por um electricista qualificado.

**Deve ser observada a tensão de rede:** A tensão de rede e a frequência da fonte de tensão devem coincidir com as especificações apresentadas na placa de características da máquina.

Verificar o sentido de rotação do motor antes da primeira partida. O sentido de rotação só deve ser alterado por um electricista autorizado.

#### Definições.

⚠ **Puxar a ficha da tomada antes de quaisquer trabalhos na máquina.**

#### Ajustar o suporte de retificação (7).

Solte os dois parafusos de ajuste (8). Ajuste a base de retificação na altura necessária, de acordo com o tamanho da peça de trabalho.

Reaperte os parafusos de ajuste (8).

#### Ajustar a fenda (Figura 1).

⚠ As escovas, ferramentas de retificação e polimento estão sujeitas a desgaste natural. Portanto, a fenda deve ser verificada regularmente e corrigida, se necessário.

Gire o parafuso de orelhas (9) até a distância entre a escova, a ferramenta de retificação ou de polimento (6) e a bancada de trabalho (7) ser de no máximo 2 mm.

#### Substituição de escovas, ferramentas de retificação/polimento (Figura 2).

⚠ **Puxar a ficha da tomada antes de quaisquer trabalhos na máquina.**

Solte os quatro parafusos (16) e remova a cobertura de protecção (15).

Aumente a fenda com o parafuso de orelhas (9).

Ajuste a fenda necessária (9) com o parafuso de orelhas. Insira o pino fornecido (19) no orifício (18) e fixe o alojamento da ferramenta de modo que não possa se torcer. Solte o parafuso de aperto (14) e remova o disco de aperto (12).

Remova a escova ou a ferramenta de retificação/polimento.

Insira duas novas escovas ou ferramenta de retificação/polimento. Certifique-se de que o pino de arrastamento no alojamento da ferramenta (11) engate no orifício do disco.

Recoloque o disco de aperto (12) o disco de aperto (14) com a arruela elástica (13) e aperte o parafuso de aperto. Monte a cobertura de proteção (15) e aperte os quatro parafusos (16).

Ligue a máquina e verifique a concentricidade.

**!** Se houver fortes vibrações ou ruídos, pode haver um desequilíbrio nas escovas, nas ferramentas de retificação ou de polimento. Substitua imediatamente as ferramentas desequilibradas! Preste atenção no sentido de rotação correto das ferramentas!

Ajuste a bancada de retificação (7) na altura desejada.

Ajuste a fenda necessária (9) com o parafuso de orelhas.

### Instruções de serviço

#### Ligar:

Destruar o botão de desligamento de segurança (1) e abrir. Premir o botão "I" (2).

#### Desligar:

Destruar o botão de desligamento de segurança (1) e abrir. Botão "0" (2).

**!** A máquina funciona por inércia durante aprox. 50 seg. após ser desligada.

#### Tecla de desligamento de segurança:

Em situações perigosas, pressione o botão de desligamento de segurança vermelho para desligar a máquina.

#### Comutar o número de rotações.

Posição 1 do interruptor: Baixo número de rotações

Posição 2 do interruptor: Alto número de rotações

**!** O número de rotações só deve ser comutado quando a máquina está parada, com o interruptor (3).

#### Proteção contra sobrecarga.

Em caso de uma elevada carga contínua durante um longo período de tempo, a máquina é desligada. A máquina está, novamente, pronta para ser utilizada, após um período de arrefecimento de aprox. 15 minutos.

#### Processar a peça de trabalho (Figuras 3+4).

Certifique-se de que a cobertura de proteção (15) esteja fechada.

Verifique a fenda da bancada de retificação e certifique-se de que os dois parafusos de fixação (8) estejam apertados.

Verifique o ajuste correto e o posicionamento firme da proteção contra faíscas (4).

Selecione o número de rotações e ligue a máquina.

Coloque a peça sobre a bancada de retificação e conduza-a com as duas mãos.

#### Dispositivo de aspiração

Recomendamos o uso do dispositivo de aspiração.

A máquina pode ser conectada através de um bocal (17) a um dispositivo de aspiração.

### Valores de emissão de ruídos.

	Marcha em vazio	Retificação
Nível de emissão de pressão acústica avaliado como A medido $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), em decibel	78,5	91
Incerteza $K_{pA}$ , em decibel	4	4
Nível de potência acústica avaliado como A medido $L_{wA}$ (re 1 pW), em decibel	87	98
Incerteza $K_{wA}$ , em decibel	2,5	2,5
<b>Condições de operação</b>		
Número de rotações (/min)	3000	3000
Material	- aço inoxidável	
Dimensão	- Tubo, diâmetro	
	- 42,4 mm	
Escova de arame	- GRIT by Fein	
	- 0,35	

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



Utilizar protecção acústica!

Os valores medidos foram determinados de acordo com a norma de produto aplicável (veja a última página deste manual de instruções).

### Manutenção e serviço pós-venda.

**!** Uma reparação só deve ser realizada por um especialista, de acordo com os regulamentos aplicáveis. Para reparações, recomendamos o serviço de atendimento ao cliente da FEIN, a oficina de serviço da FEIN e as representações da FEIN.

Se o cabo de alimentação da máquina estiver danificado, ele deve ser substituído por um cabo de alimentação especialmente preparado, disponível no serviço de assistência ao cliente da FEIN.

A lista atual de peças sobressalentes para esta máquina se encontra na Internet em [www.fein.com](http://www.fein.com).

Executar a seguinte manutenção em intervalos regulares:

**!** Soprar, com ar comprimido, as aberturas de ar de refrigeração (10) na carcaça do motor.

Remova os resíduos depositados na carcaça.

**As seguintes peças podem ser substituídas pelo utente:**

Ferramentas, proteção contra faíscas



### **Garantia legal e garantia.**

A garantia legal 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 do fabricante FEIN.

É possível que o volume de fornecimento da sua máquina inclua apenas uma parte dos acessórios descritos ou ilustrados neste manual de instruções.

### **Declaração de conformidade.**

A firma FEIN declara, em responsabilidade exclusiva, que este produto corresponde às respectivas especificações indicadas na última página desta instrução de serviço.

Documentação técnica com: C. & E. Fein GmbH,  
C-D1\_1A, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### **Proteção do meio ambiente, eliminação.**

Embalagens, máquinas desmonteladas e acessórios devem ser enviados a uma reciclagem compatível com o meio ambiente.

### **Esquemas de conexões.**






















Tipo **GIE** Página 88


Tipo **GIE2V** Página 89

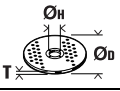


**Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης.****Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντομογραφίες και όροι.**


Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στις παρούσες οδηγίες χρήση και που απεικονίζονται ενδεχομένως επάνω στο μηχάνημα εφιστούν την προσοχή σας σε πιθανούς κινδύνους που εμφανίζονται όταν εργάζεστε με το μηχάνημα.

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Μην εγγίζετε τα περιστρεφόμενα τμήματα του μηχανήματος
	Ακολουθήστε τις οδηγίες στο διπλανό κείμενο ή στα γραφικά!
  	Να διαβάσετε οπωσδήποτε τα συνημμένα έγγραφα, τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφαλείας.
	Πριν από αυτό το βήμα εργασίας βγάλτε το βύσμα από την πρίζα. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από ακούσια εκκίνηση της μηχανής.
  	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
 	Φοράτε ωτασπίδες κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
 	Όταν εργάζεστε να χρησιμοποιείτε διατάξεις προστασίας από σκόνη.
	Όταν εργάζεστε να φοράτε προστατευτικά γάντια.
	Προειδοποίηση κινδύνου
	Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.
	Άχρηστα μηχανήματα και άλλα ηλεκτροτεχνικά και ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
3~	Τροφοδοσία Τριφασικό εναλλασσόμενο ρεύμα
	Θέση σε λειτουργία
	Θέση εκτός λειτουργίας
	Φορά περιστροφής
	Προϊόν με βασική μόνωση και συμπληρωματική μόνωση με ψηλαφητά, συνδεδεμένα στον ουδέτερο αγωγό αγωγίματα τμήματα.
(**)	μπορεί να περιέχει ψηφία ή γράμματα

Χαρακτήρας	Διεθνής μονάδα	Εθνική μονάδα	Ερμηνεία
$n$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο
$P_f$	W	W	Ονομαστική ισχύς
$U$	V	V	Ονομαστική τάση
$f$	Hz	Hz	Συχνότητα
	kg	kg	Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01
$\emptyset$	mm	mm	Διατομή ενός στρογγυλού εξαρτήματος

Χαρακτήρας	Διεθνής μονάδα	Εθνική μονάδα	Ερμηνεία
	mm	mm	Ø <sub>D</sub> =μέγιστη διάμετρος εξαρτήματος Ø <sub>H</sub> =Διάμετρος της τρύπας υποδοχής T=Πάχος χρησιμοποιούμενου εργαλείου
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Θεμελιώδεις και παράγωγες μονάδες από το Διεθνές Σύστημα Μονάδων SI.

### Για την ασφάλειά σας.

 Μη χρησιμοποιήσετε αυτό το μηχάνημα πριν διαβάσετε με προσοχή και εννοήσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης συμπεριλαμβανόμενων των απεικονίσεων, των προδιαγραφών και των κανόνων ασφαλείας.

Να τηρείτε επίσης τις σχετικές εθνικές διατάξεις για την ηλεκτρική ασφάλεια και την εργασιακή ασφάλεια (στη Γερμανία: BGV A2, BGR 500).

Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας στις αναφερόμενες τεκμηριώσεις μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε προσεκτικά τις παρούσες οδηγίες χρήσης για κάθε ενδεχόμενη μελλοντική χρήση και να τις επισυνάψετε στο μηχάνημα όταν το παραδώσετε σε τρίτους.

### Προορισμός του μηχανήματος.

Αυτό το μηχάνημα προορίζεται για την αφαίρεση γρεζιών και εξομάλυνση μεταλλικών υλικών με τη χρήση εργαλείων και εξαρτημάτων εγκεκριμένων από την Fein σε περιβάλλον προστατευμένο από καιρικές συνθήκες. Το μηχάνημα δεν έχει εγκριθεί για τη χρήση δίσκων λείανσης.

### Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας.

**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 να 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 θα εκτεθείτε για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απωλέσετε την ακοή σας.

**Όταν εργάζεστε να μην φοράτε φαρδιά ρούχα, κοσμήματα και αν έχετε μακριά μαλλιά να μην τα αφήνετε λυτά.**

Χαλαρά αντικείμενα μπορούν, παρ' όλες τις προστατευτικές διατάξεις, να εμπλακούν στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα και να προκαλέσουν έτσι τραυματισμούς.

**Μην χρησιμοποιείτε βούρτσες, εργαλεία απόξεσης και λείανσης, τα οποία δεν έχουν κατασκευαστεί ή εγκριθεί ειδικά για αυτό από τον κατασκευαστή. Η ασφαλής λειτουργία δεν είναι δεδομένη μόνο από το γεγονός ότι οι βούρτσες και τα εργαλεία απόξεσης και λείανσης ταιριάζουν στο μηχάνημα.**

**Ο επιτρεπόμενος αριθμός στροφών των βουρτσών και των εργαλείων απόξεσης και λείανσης πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο ανώτατος αριθμός στροφών που αναφέρεται στο μηχάνημα.** Τα εργαλεία που περιστρέφονται πιο γρήγορα από τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών, μπορεί να σπάσουν και να εκσφενδονιστούν.

**Χρησιμοποιείτε πάντα δίσκους λείανσης χωρίς φθορές και οι οποίοι έχουν το σωστό μέγεθος και τη σωστή μορφή για το εργαλείο που επιλέξατε.** Οι κατάλληλες φλάντζες στηρίζουν το χρησιμοποιούμενο εργαλείο και μειώνουν τον κίνδυνο να σπάσει το εργαλείο.

**Λάβετε υπόψη ότι οι βούρτσες χάνουν κατά τη χρήση συρμάτινα κομμάτια. Μην επιβαρύνετε τα σύρματα με υπερβολική πίεση.** Τα εκτινασσόμενα συρμάτινα κομμάτια μπορούν εύκολα να διαπεράσουν τα λεπτά ρούχα και να εισχωρήσουν στο δέρμα.

**Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία με φθορές. Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία, όπως τις συρμάτινες βούρτσες για σύρματα που έχουν αποσπασθεί ή σπάσει. Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του χρησιμοποιούμενου εργαλείου πρέπει να αντιστοιχούν στα δεδομένα στοιχεία του ηλεκτρικού σας εργαλείου.**

**Χρησιμοποιείτε πάντα τον προστατευτικό εξοπλισμό που βρίσκεται στο μηχάνημα. Οι προστατευτικοί εξοπλισμοί πρέπει να είναι καλά τοποθετημένοι στο μηχάνημα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται σε μέγιστο βαθμό η ασφάλεια. Οι προστατευτικοί εξοπλισμοί πρέπει να προστατεύουν τον χειριστή από τα εκτινασσόμενα σωματίδια λείανσης και το ακούσιο άγγιγμα των βουρτσών και των εργαλείων απόξεσης και λείανσης.**

**Προσοχή, κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης! Όταν λειάνετε μέταλλα (π.χ. αλουμίνιο ή μαγνήσιο) δημιουργείται σκόνη η οποία μπορεί να είναι εύφλεκτη ή εκρηκτική. Μην χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Ο σπινθηρισμός μπορεί να αναφλέξει τα υλικά αυτά.**


**Φροντίστε, τυχόν παρευρισκόμενα άτομα να βρίσκονται πάντοτε σε ασφαλή απόσταση από τον τομέα που εργάζεστε. Κάθε άτομο που μπαίνει στον τομέα που εργάζεστε πρέπει να φορά προστατευτικά ενδυμασία.**

Θραύσματα του υπό κατεργασία τεμαχίου ή σπασμένων εργαλείων μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.



**Το επεξεργαζόμενο κομμάτι πρέπει να είναι πάντα καλά τοποθετημένο πάνω στο τραπέζι λείανσης. Τα πολύ μικρά κομμάτια δεν επιτρέπεται να τα επεξεργάζεστε.** Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού λόγω εκτόξευσης του κομματιού.

**Η επιφάνεια που επεξεργάζεστε μπορεί να γίνει πολύ καυτή.** Μην την αγγίζετε με το χέρι.

 **Μην ακουμπάτε ποτέ τις βούρτσες και τα εργαλεία απόξεσης και λείανσης όταν περιστρέφονται.** Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

**Σε περιπτώσεις κινδύνου πατήστε αμέσως το πλήκτρο έκτακτης απενεργοποίησης.** Το μηχάνημα εξακολουθεί να κινείται για 50 δευτερόλεπτα.

**Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του μηχανήματος. Ο ανεμιστήρας του κινητήρα αναρροφά σκόνη.** Αυτό μπορεί, σε περίπτωση, μεγάλης συσσώρευσης σκόνης να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

**Να δίνετε προσοχή στην ασφαλή και οριζόντια τοποθέτηση του μηχανήματος.** Όταν το μηχάνημα γείρει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.

**Το φως του μηχανήματος πρέπει να συναρμολογηθεί μόνο από έναν ειδικό ηλεκτρολόγο.** Ο προστατευτικός αγωγός της πρίζας πρέπει να είναι συνδεδεμένος με την προστατευτική γείωση του ηλεκτρικού δικτύου.

**Να βγάζετε το φως από την πρίζα πριν από κάθε εργασία συντήρησης και επισκευής!** Η ακούσια εκκίνηση του μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

**Να δίνετε το μηχάνημα τακτικά για έλεγχο της ασφαλούς λειτουργία του σύμφωνα με τις αντίστοιχες νομικές διατάξεις.** Μη ελεγμένα μηχανήματα μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς!

**Πριν την πρώτη εκκίνηση βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας περιστρέφεται κανονικά.** Όταν ο κινητήρας περιστρέφεται με εσφαλμένη φορά το υπό κατεργασία τεμάχιο μπορεί να εκσφενδονιστεί και να οδηγήσει σε ατυχήματα. Η φορά περιστροφής του κινητήρα πρέπει να αλλάξει μόνο από έναν ειδικό ηλεκτρολόγο.

**Το μηχάνημα δεν επιτρέπεται να λειτουργήσει με μία μόνο βούρτσα και ένα μόνο εργαλείο απόξεσης ή λείανσης. Τοποθετείτε πάντα τα εργαλεία κατά ζεύγη.** Σε περίπτωση τοποθέτησης μονών εργαλείων, ο τομέας εργασίας δεν καλύπτεται επαρκώς.

#### **Αντιμετώπιση επικίνδυνων οσκών**

Όταν αφαιρείτε υλικό μ' αυτό το εξάρτημα δημιουργείται σκόνη η οποία μπορεί να είναι επικίνδυνη.

Το άγγιγμα και η εισπνοή σκόνης από διάφορα υλικά, π. χ. από αμίαντο και αμιαντούχα υλικά, από μολυβδομπογιές, από μέταλλα κι από μερικά είδη ξύλων, από ορυκτά υλικά καθώς και το άγγιγμα και η εισπνοή σωματιδίων από πυριτικά άλατα υλικών που περιέχουν πετρώματα, διαλυτών χρωμάτων, ζυλοπροστατευτικών, Antifouling για θαλάσσια οχήματα, μπορεί να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις και/ή ασθένειες των αναπνευστικών οδών, καρκίνο ή/και βλάβη της γεννητικότητας. Ο

κίνδυνος από την εισπνοή σκόνης εξαρτάται από την εκάστοτε έκθεση σ' αυτήν. Να χρησιμοποιείτε αναρρόφηση κατάλληλη για την εκάστοτε δημιουργούμενη σκόνη, να φοράτε επίσης έναν κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό και να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Να αναθέτετε την κατεργασία αμιαντούχων υλικών πάντοτε σε ειδικώς εκπαιδευμένα άτομα. Η σκόνη από ξύλα και ελαφρά μέταλλα, καυτά μίγματα από λειαντική σκόνη και χημικές ουσίες μπορούν, υπό δυσμενείς συνθήκες, να αυτοαναφλεχθούν και να εκραγούν. Να αποφεύγετε τη δημιουργία σπινθηρισμού με φορά προς το δοχείο σκόνης καθώς και την υπερθέρμανση του ηλεκτρικού εργαλείου και των υπό λείανση αντικειμένων, να αδειάζετε τακτικά το δοχείο σκόνης, να τηρείτε τις υποδείξεις κατεργασίας του παραγωγού του υλικού καθώς και τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υπό κατεργασία υλικά.

#### **Στα γρήγορα:**

- 1 Πλήκτρο έκτακτης απενεργοποίησης
- 2 Διακόπτης ON/OFF
- 3 Ρυθμιστής αριθμού στροφών
- 4 Προστασία από σπινθηρισμό
- 5 Πεταλούδες, φλογοπαγίδα
- 6 Βούρτσες, εργαλεία απόξεσης ή λείανσης
- 7 Στήριγμα λείανσης
- 8 Βίδες στερέωσης, στήριγμα λείανσης
- 9 Βίδα ρύθμισης, πλάτος διάκενου
- 10 Σχισμές αερισμού
- 11 Υποδοχή εργαλείου
- 12 Δίσκος σύσφιξης
- 13 Ροδέλα γκρόβερ
- 14 Δίσκος σύσφιξης
- 15 Προστατευτικό καπάκι
- 16 Βίδα, προστατευτικό καπάκι
- 17 Στόμιο για την αναρρόφηση σκόνης
- 18 Διάτρηση
- 19 Πείρος
- 20 Βίδες στερέωσης κάτω σκελετού, πάγκος εργασίας

#### **Υποδείξεις συναρμολόγησης (Εικόνα 5).**

Στερεώστε το μηχάνημα πάνω στον κάτω σκελετό G1XS ή G1XBE (βλέπε οδηγίες συναρμολόγησης) ή πάνω σε έναν πάγκο εργασίας με τις ανάλογες βίδες (20).

Στερεώστε τον κάτω σκελετό ή τον πάγκο εργασίας στο πάτωμα συνδέοντας κατάλληλα με βίδες ή και βύσματα.

Όλα τα μέσα στερέωσης πρέπει να αντέχουν στις δυνάμεις που προκύπτουν κατά την εργασία.

Η εσφαλμένη συναρμολόγηση μπορεί να επιφέρει την ανατροπή του κάτω σκελετού ή του πάγκου εργασίας ή την απόσπαση του μηχανήματος από αυτά τα τμήματα κατά την εργασία με αποτέλεσμα σοβαρά ατυχήματα.

## Ηλεκτρική σύνδεση.

**!** Η σύνδεση στους χώρους του χρήστη πρέπει να διεξαχθεί από έναν ειδικό ηλεκτρολόγο.

**Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου.** Η τάση δικτύου και η συχνότητα πρέπει να ταυτίζονται με τα αντίστοιχα στοιχεία επάνω στην πινακίδα του κατασκευαστή του μηχανήματος.

Πριν την πρώτη εκκίνηση ελέγξτε τη φορά περιστροφής του κινητήρα. Η φορά περιστροφής του κινητήρα πρέπει να αλλάχτεί μόνο από έναν ειδικό ηλεκτρολόγο.

## Ρυθμίσεις.

**!** **Να βγάξετε το φως από την πρίζα πριν από κάθε εργασία στο μηχάνημα.**

### Ρύθμιση του στηρίγματος λείανσης (7).

Ξεβιδώστε τις δύο βίδες ρύθμισης (8). Ρυθμίστε το στηρίγμα λείανσης στο απαιτούμενο ύψος ανάλογα με το μέγεθος του επεξεργαζόμενου τεμαχίου.

Σφίξτε πάλι τις βίδες ρύθμισης (8).

### Ρυθμίστε το πλάτος διάκενου (Εικόνα 1).

**!** Οι βούρτσες και τα εργαλεία απόξεσης και λείανσης υπόκεινται σε φυσική φθορά. Γι' αυτό τον λόγο πρέπει να ελέγχετε τακτικά το πλάτος διάκενου και αν χρειαστεί να το διορθώσετε.

Γυρίστε τη βίδα με τη λαβή (9) όσο χρειάζεται, μέχρι η απόσταση μεταξύ της βούρτσας, του εργαλείου απόξεσης ή λείανσης (6) και του πάγκου απόξεσης (7) να είναι το πολύ 2 mm.

## Αντικατάσταση βουρτσών και εργαλείων απόξεσης/λείανσης (εικόνα 2).

**!** **Να βγάξετε το φως από την πρίζα πριν από κάθε εργασία στο μηχάνημα.**

Ξεβιδώστε τις τέσσερις βίδες (16) και αφαιρέστε το προστατευτικό καπάκι (15).

Μεγαλώστε το φάρδος διάκενου με τη βίδα με λαβή (9).

Ρυθμίστε με τη βίδα με λαβή (9) το απαιτούμενο φάρδος διάκενου.

Τοποθετήστε τον παρεχόμενο πείρο (19) στην τρύπα (18) και ασφαλίστε την υποδοχή του εργαλείου έναντι περιστροφής.

Χαλαρώστε τη βίδα σύσφιξης (14) και αφαιρέστε το δίσκο σύσφιξης (12).

Αφαιρέστε τη βούρτσα ή ενδεχομένως το εργαλείο απόξεσης/λείανσης.

Τοποθετήστε δύο καινούργιες βούρτσες ή καινούργιο εργαλείο απόξεσης/λείανσης. Προσέξτε ώστε ο ασφαλιστικός πείρος (11) να εμπλέκεται στην τρύπα στο δίσκο.

Τοποθετήστε πάλι τον δίσκο σύσφιξης (12) και τη βίδα σύσφιξης (14) με τη ροδέλα γκρόβερ (13) και σφίξτε καλά τη βίδα σύσφιξης.

Τοποθετήστε το προστατευτικό καπάκι (15) και σφίξτε πάλι τις τέσσερις βίδες (16).

Ενεργοποιήστε το μηχάνημα και ελέγξτε αν κινείται σωστά.

**!** Σε περίπτωση ισχυρών κραδασμών ή θορύβων, μπορεί να υπάρχει σφάλμα ζυγοστάθμισης στις βούρτσες ή στα εργαλεία απόξεσης/λείανσης. Αντικαταστήστε αμέσως τα εργαλεία με σφάλμα ζυγοστάθμισης!

Προσέξτε αν είναι σωστή η κατεύθυνση περιστροφής των εργαλείων!

Ρυθμίστε τον πάγκο απόξεσης (7) στο απαιτούμενο ύψος.

Ρυθμίστε με τη βίδα με λαβή (9) το απαιτούμενο διάκενο.

## Οδηγίες λειτουργίας.

### Θέση σε λειτουργία:

Απασφαλίστε και σηκώστε το πλήκτρο έκτακτης απενεργοποίησης (1). Πιέστε το πλήκτρο «I» (2).

### Θέση εκτός λειτουργίας:

Σηκώστε το πλήκτρο έκτακτης απενεργοποίησης (1). Πιέστε το πλήκτρο «0» (2).

**!** Το μηχάνημα συνεχίζει να κινείται για 50 δευτερόλεπτα μετά τη θέση του σε λειτουργία.

### Πλήκτρο έκτακτης απενεργοποίησης:

Σε περιπτώσεις κινδύνου πιέστε το κόκκινο πλήκτρο έκτακτης απενεργοποίησης για να απενεργοποιήσετε το μηχάνημα.

### Μεταγωγή αριθμού στροφών.

Θέση μεταγωγής 1: Χαμηλός αριθμός στροφών

Θέση μεταγωγής 2: Υψηλός αριθμός στροφών

**!** Ο αριθμός στροφών επιτρέπεται να αλλάχθει με τον διακόπτη (3) μόνο όταν το μηχάνημα είναι ακινητοποιημένο.

### Ασφάλεια υπερφόρτωσης.

Το μηχάνημα διακόπτει τη λειτουργία του όταν υπερφορτωθεί για ένα σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα. Το μηχάνημα είναι πάλι έτοιμο για λειτουργία μετά από περίπου 15 λεπτά.

### Επεξεργασία κομματιού (Εικόνες 3+4).

Βεβαιωθείτε ότι το προστατευτικό καπάκι (15) είναι κλειστό.

Ελέγξτε το φάρδος διάκενου του πάγκου απόξεσης και βεβαιωθείτε ότι οι δύο βίδες στερέωσης (8) είναι καλά σφιγμένες.

Ελέγξτε τη σωστή ρύθμιση και τη σταθερή θέση της φλογοπαγίδας (4).

Επιλέξτε τον αριθμό στροφών και ενεργοποιήστε το μηχάνημα.

Τοποθετήστε το προς επεξεργασία κομμάτι στον πάγκο απόξεσης και οδηγήστε και με τα δύο χέρια.

### Διάταξη αναρρόφησης

Συνιστούμε τη χρήση της διάταξης αναρρόφησης.

Το μηχάνημα μπορεί να συνδεθεί σε μια διάταξη αναρρόφησης μέσω του στηρίγματος (17).

**Θόρυβοι Τιμές εκπομπής.**

	Χωρίς φορτίο	Λείανση
Στάθμη ακουστικής πίεσης μετρημένη σύμφωνα με την καμπύλη A στη θέση εργασίας $L_{pA}$ (δεξ. 20 $\mu$ Ra), σε ντεσιμπέλ	78,5	91
Ανασφάλεια $K_{pA}$ σε ντεσιμπέλ	4	4
Στάθμη ακουστικής ισχύος μετρημένη σύμφωνα με την καμπύλη A $L_{WA}$ (δεξ. 1 pW), σε ντεσιμπέλ	87	98
Ανασφάλεια $K_{WA}$ σε ντεσιμπέλ	2,5	2,5
<b>Συνθήκες λειτουργίας</b>		
Αριθ. στροφών (/min)	3000	3000
Υλικό	-	ανοξειδωτος χάλυβας
Διαστάσεις	-	Σωλήνας, διάμετρος 42,4 mm
Συρματόβουρτσα	-	GRIT by Fein 0,35

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Το άθροισμα που απορρέει από τη μετροληθείσα τιμή καθώς και η αντίστοιχη ανασφάλεια αποτελούν το ανώτατο όριο των τιμών που μπορεί να εμφανιστούν κατά τη διεξαγωγή των μετρήσεων.



Φοράτε ωτασπίδες!

Υπολογισμός τιμών μέτρησης σύμφωνα με το πρότυπο προϊόντος (βλέπε τελευταία σελίδα αυτών των οδηγιών λειτουργίας).

**Συντήρηση και Service.**

Η συντήρηση/Η επισκευή επιτρέπεται επιτρέπεται να διεξαχθεί μόνο από έναν ειδικό τεχνίτη/μια ειδική τεχνίτρια.

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

Εάν υπάρχει φθορά στο καλώδιο σύνδεσης του μηχανήματος, πρέπει αυτό να αντικατασταθεί από ειδικά κατασκευασμένο αγωγό σύνδεσης που θα προμηθευτείτε από το σέρβις πελατών της FEIN.

Τον τρέχοντα πίνακα ανταλλακτικών θα τον βρείτε στο διαδίκτυο στη σελίδα [www.fein.com](http://www.fein.com).

Να εκτελείτε τακτικά τις εξής εργασίες συντήρησης:



Φυσήξτε τα ανοίγματα ψύξης (10) στο κέλυφος του κινητήρα με πεπιεσμένο αέρα.

Αφαιρέστε τα συγκεντρωμένα υπολείμματα στο κέλυφος.

**Αν χρειαστεί, μπορείτε να αντικαταστήσετε οι ίδιοι τα παρακάτω εξαρτήματα:** Εργαλεία, φλογοπαγίδα

**Εγγύηση.**

Η εγγύηση για το προϊόν ισχύει σύμφωνα με τις νομικές διατάξεις της χώρας στην οποία κυκλοφορεί. Εκτός αυτού η FEIN σας παρέχει και μια επί πλέον εγγύηση, ανάλογα με την εκάστοτε δήλωση κατασκευαστή της FEIN.

Στη συσκευασία του μηχανήματός σας μπορεί να περιέχεται μόνο ένα τμήμα των εξαρτημάτων που περιγράφονται ή απεικονίζονται σ' αυτές τις οδηγίες χρήσης.

**Δήλωση συμμόρφωσης.**

Η εταιρία FEIN δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη της ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται πλήρως στους σχετικούς κανονισμούς που αναφέρονται στην τελευταία σελίδα αυτών των οδηγιών χρήσης. Τεχνικά έγγραφα από την εταιρία: C. & E. Fein GmbH, C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

**Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.**

Οι συσκευασίες, όπως και τα άχρηστα μηχανήματα και εξαρτήματα πρέπει να αποσύρονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
















**Διαγράμματα σύνδεσης.**


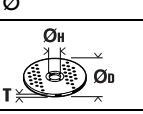
**Τύπος GIE Σελίδα 88**

**Τύπος GIE2V Σελίδα 89**

**Original betjeningsvejledning.****Anvendte symboler, forkortelser og begreber.**

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

Symbol, tegn	Forklaring
	Berør ikke roterende dele på maskinen.
	Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik!
	Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsråd.
	Træk stikket ud af stikdåsen før dette arbejdsskridt. Ellers er der fare for kvæstelser som følge af utilsigtet start af maskinen.
	Brug øjenbeskyttelse under arbejdet.
	Brug høreværn under arbejdet.
	Brug støvbeskyttelse under arbejdet.
	Brug håndbeskyttelse under arbejdet.
	Advarsel mod fare
	Bekræfter at el-værktøjet er i overensstemmelse med gældende direktiver inden for det europæiske fællesskab.
	Saml udrangerede maskiner og andre elektrotekniske og elektriske produkter og aflever det hele til miljøvenlig genbrug.
3~	Nettilslutningstype trefaset vekselstrøm
	Tænde
	Slukke
	Drejeretning
	Produkt med basisisolering og desuden berørbare, ledende dele, der er forbundet med jordledningen.
(**)	kan indeholde tal eller bogstaver

Tegn	Enhed international	Enhed national	Forklaring
$n$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	/min	Ubelastet omdrejningstal
$P_f$	W	W	Optagende effekt
$U$	V	V	Dimensioneringsspænding
$f$	Hz	Hz	Frekvens
	kg	kg	Vægt iht. EPTA-Procedure 01
$\emptyset$	mm	mm	Diameter på en rund del
	mm	mm	$\emptyset_D$ =maks. diameter tilbehør $\emptyset_H$ =diameter for holdeboring $T$ =indsatsværktøjets tykkelse
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Basisenheder og afledte enheder fra det internationale enhedssystem <b>SI</b> .

## For din egen 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.

En manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne i den nævnte dokumentation kan føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar denne driftsvejledning til senere brug og sørg for, at den følger med maskinen, hvis den videregives eller sælges til en ny ejer.

### Bestemmelse af maskinen.

Maskine til at afgratte og polere metalmaterialer med det af Fein godkendte indsatsværktøj og tilbehør i vejrbeskyttede omgivelser. Maskinen må ikke godkendes til brug af slibeskiver.

### Specielle sikkerhedsforskrifter.

**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.** Øjnene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver rundt i luften og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller ånde-drætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.

**Bær ikke løstsiddende tøj, smykker eller åbent, langt hår under arbejdet.** Løse genstande kan fanges af dele, der bevæger sig, og føre til kvæstelser, selv om beskyttelsesanordninger er monteret.

**Anvend ikke børster, slibe- og poleringsværktøj, der ikke er udviklet eller frigivet specielt af fabrikanten.** Sikker drift er ikke kun givet ved, at børster, slibe- eller poleringsværktøj passer til din maskine.

**Det tilladte omdrejningstal for børste-, slibe- og poleringsværktøj skal være mindst lige så højt som det højeste omdrejningstal, der er angivet på maskinen.** Værktøj, der roterer hurtigere end tilladt, kan brække i stykker og flyve omkring.

**Spændeskiver skal være ubeskadigede og have den rigtige størrelse og form i forhold til det valgte indsatsværktøj.** Egnede flanger støtter indsatsværktøjet og nedsætter dermed faren for brud på værktøjet.

**Det er vigtigt at vide, at børster taber trådstykker under brug. Overbelast ikke trådene med et for stort modtryk.** Vækflyvende trådstykker kan meget let trænge gennem tyndt tøj og/eller huden.

**Brug ikke beskadiget indsatsværktøj. Kontrollér indsatsværktøjer og trådbørster for løse eller brækkede tråde før brug.** Indsatsværktøjets tykkelse og udvendige diameter skal svare til el-værktøjets målangivelser.

**Anvend altid de beskyttelsesanordninger, der findes på din maskine. Beskyttelsesanordningerne skal være monteret sikkert på maskinen for at opnå maks. sikkerhed.**

Beskyttelsesanordningerne skal beskytte operatøren mod omkringflyvende slibepartikler og utilsigtet berøring med børster, slibe- eller poleringsværktøj.

**Pas på - brand- og eksplosionsfare! Når metal slibes (f.eks. aluminium eller magnesium), opstår der støv, der kan være brændbart eller eksplosivt. Anvend ikke maskinen i nærheden af brændbare materialer.** Materialet vil kunne blive antændt af gnister.

**Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr.** Brudstykker fra emnet eller brækket tilbehør kan flyve væk og føre til kvæstelser også uden for det direkte arbejdsområde.

**Emnet skal altid ligge sikkert på slibebordet. For små emner må ikke bearbejdes.** Vækslyngende emner er forbundet med kvæstelsesfare.

**Den bearbejdede flade kan blive meget varm.** Berør den ikke med hånden.



**Berør aldrig roterende børster, slibe- eller poleringsværktøj.** Fare for kvæstelser.

**Tryk straks på sikkerheds-stop-tasten 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 opsamlers.

**Sørg for, at maskinen står sikkert og vandret.** Vippen maskinen under arbejdet, kan dette føre til alvorlige kvæstelser.

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

**Maskinen må ikke drives med en enkelt børste, et slibe- eller poleringsværktøj. Værktøj skal altid monteres parvist.** Bruges enkelte værktøj, er arbejdsområdet ikke tilstrækkeligt tildækket.

### Håndtering med farligt støv

Bruges dette værktøj til materialeafslibende arbejdsprocesser, opstår der støv, der kan være farligt. Berøring eller indånding af nogle former for støv som f.eks. fra asbest og asbestholdige materialer, blyholdig maling, metal, nogle træsorter, mineraler, silikatpartikler med stenholdige materialer, farveopløsende midler, træbeskyttelsesmidler, kan udløse allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme, kræft og forplantningsskader

hos personer med allergiske reaktioner. Risikoen for at indånde støv afhænger af ekspositionen. Brug en opsugningsmåde, der er afstemt efter det støv, der opstår, samt personligt beskyttelsesudstyr og sørg for god udluftning/ventilation på arbejdspladsen. Overlad altid behandling af asbestholdigt materiale til fagfolk.

Træstøv og letmetalstøv, varme blandinger af slibestøv og kemiske stoffer kan under ugunstige betingelser antændes af sig selv og føre til eksplosion. Undgå gnistregn hen imod støvbeholder samt overophedning af el-værktøjet og slibegodset, tøm rettidigt støvbeholderen, følg bearbejdningshenvisningerne fra materialeproducenten samt de forskrifter, der gælder i brugslandet for de materialer, der skal bearbejdes.

### Med et blik.

- 1 Sikkerheds-stop-tast
- 2 Start-stop-kontakt
- 3 Hastighedsomskifter
- 4 Gnistværn
- 5 Vingeskrue, gnistbeskyttelse
- 6 Børster, slibe- eller poleringsværktøj
- 7 Slibeunderlag
- 8 Fastgørelsesskrue, slibeunderlag
- 9 Indstillingskrue, spaltmå
- 10 Ventilationsåbninger
- 11 Værktøjsindtag
- 12 Spændeskive
- 13 Fjederring
- 14 Spændeskruer
- 15 Sikkerhedsskærm
- 16 Skrue, beskyttelseskærm
- 17 Studs til støvopsugning
- 18 Boring
- 19 Stift
- 20 Fastgørelsesskrue understativ, arbejdsbord

### Monteringsinstruktioner (Fig. 5).

Fastgør maskinen på understativet Fein GIXS eller GIXBE (se monteringsvejledning) eller på et arbejdsbord med de passende (20).

Fastgør understativet eller arbejdsbordet i gulvet med egnede dyvel-/skrueforbindelser.

Alle fastgørelser skal kunne klare de kræfter, der opstår under arbejdet.

En forkert montering kan medføre, at understativet eller arbejdsbordet vipper, eller at maskinen løsner sig fra understativet eller arbejdsbordet under arbejdet, hvilket kan føre til alvorlige uheld.

### El-tilslutning.

⚠ El-tilslutningen på opstillingsstedet skal foretages af en autoriseret elektriker.

**Overhold netspændingen:** Netspændingen og frekvensen på spændingskilden skal være i overensstemmelse med oplysningerne maskinens typeskilt.

Kontrollér motorens drejerejning før første ibrugtagning. Husk Drejerejningen må kun omstilles af en el-faglært.

### Indstillinger.

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

### Indstil slibeunderlaget (7).

Løsne de to indstillingskrue (8). Indstil slibeunderlaget i den nødvendige højde afhængigt af emnets størrelse.

Spænd indstillingskrue (8) fast igen.

### Spaltmå indstilles (Fig. 1).

⚠ Børster, slibe- og poleringsværktøj har et naturligt slid. Derfor skal spaltmålet kontrolleres med regelmæssige mellemrum og korrigeres efter behov.

Drej grebskrue (9), til afstanden mellem børsten, slibe- eller poleringsværktøjet (6) og slibeboardet (7) er **maks. 2 mm**.

### Børster, slibe-/poleringsværktøj skiftes (Fig. 2).

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

Løs de fire skrue (16) og tag beskyttelsesafdækningen (15) af.

Forøg afstanden med grebskrue (9).

Indstil det nødvendige spaltmå med grebskrue (9).

Sæt den vedlagte stift (19) ind i boringen (18) og sikr værktøjsholderen ved at dreje den.

Løs spændeskruen (14) og fjern spændeskiven (12).

Tag børsten, slibe-/poleringsværktøjet af.

Sæt to nye børster eller slibe-/poleringsværktøj i. Kontrollér, at medbringerstiften på værktøjsholderen (11) griber ind i hullet på skiven.

Sæt spændeskiven (12) og spændeskruen (14) ind igen med fjederringen (13) og spænd spændeskruen fast.

Montér beskyttelsesafdækningen (15) og spænd de fire skrue (16) fast igen.

Tænd for maskinen og kontrollér rundløbet.

⚠ Stærke vibrationer eller støj kan skyldes ubalance på børsterne, slibe- hhv. poleringsværktøjet. Skift straks skævt værktøj! Kontrollér, at værktøjet drejer i den rigtige retning!

Stil slibeboardet (7) i den nødvendige højde.

Indstil det nødvendige spaltmå med grebskrue (9).

### Driftsinstruktioner.

#### Tænde:

Oplås sikkerheds-stop-tasten (1) og klap den op. Tryk på tasten „I“ (2).

#### Slukke:

Klap sikkerheds-stop-tasten (1) op. Tast „0“ (2).

⚠ Maskinen har et efterløb på ca. 50 sek., når den slukkes.

#### Sikkerheds-stop-tast:

Tryk i farlige situationer på den røde sikkerheds-stop-tast for at slukke for maskinen.

#### Omdrejningstal ændres.

Kontaktstilling 1: Lavt omdrejningstal

Kontaktstilling 2: Højt omdrejningstal

⚠ Omdrejningstallet må kun ændres med kontakten (3), når maskinen står stille

**Overbelastningssikring.**

Er belastningen kontinuerlig høj i længere tid, slukkes maskinen. Efter en afkølingstid på ca. 15 minutter, kan maskinen bruges igen.

**Emne bearbejdes (billeder 3+4).**

Sikr, at beskyttelsesafdækningen (15) er lukket.

Kontrollér slibebordets spaltømål og vær sikker på, at de to fastgørelsesskruer (8) er spændt.

Kontrollér, at gnistbeskyttelsen er indstillet korrekt og sidder fast (4).

Vælg omdrejningstallet og tænd for maskinen.

Læg emnet på slibebordet og før det med begge hænder.

**Opsugningsanordning**

Det anbefales at bruge opsugningsanordningen.

Maskinen kan tilsluttes til opsugningsanordningen med studs (17).

**Støj-emissionsværdier.**

	Ubelastet	Slibning
Målt A-vurderet emissions-lydtrykniveau på arbejdspladsen $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), i decibel	78,5	91
Usikkerhed $K_{pA}$ , i decibel	4	4
Målt A-vurderet lydeffektniveau $L_{wA}$ (re 1 pW), i decibel	87	98
Usikkerhed $K_{wA}$ , i decibel	2,5	2,5
<b>Driftsbetingelser</b>		
Omdrejningstal (/min)	3000	3000
Materiale	-	rustfrit stål
Mål	-	Rør, diameter 42,4 mm
Stålbørste	-	GRIT by Fein 0,35

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).

**Vedligeholdelse og kundeservice.**

Istandsættelsesarbejde må kun gennemføres af en faguddannet iht. gældende forskrifter.

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

Er maskinens tilslutningsledning beskadiget, skal den erstattes med en specielt forberedt tilslutningsledning, der fås hos FEIN kundeservicen.

Den aktuelle reservedelsliste til denne maskine findes under [www.fein.com](http://www.fein.com).

Gennemfør følgende vedligeholdelsesarbejde med regelmæssige mellemrum:



Blæs køleluftåbningerne (10) på motorhuset ud med trykluft.

Fjern aflejrede rester i huset.

**Følgende dele kan du selv udskifte efter behov:**

Værktøjer, gnistbeskyttelse

**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.

Det kan være, at maskinen kun leveres med en del af det tilbehør, der beskrives eller illustreres i brugsanvisningen.

**Overensstemmelseserklæring.**

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

Teknisk materiale hos: C. & E. Fein GmbH, C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

**Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.**

Emballage, udtjente maskiner og tilbehør bedes afleveret til miljøvenlig genbrug.
















**Tilslutningsdiagrammer.**


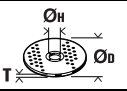
Type GIE side 88

Type GIE2V side 89

**Original driftsinstruks.****Anvendte symboler, forkortelser og uttrykk.**


Symbolene som er benyttet i denne driftsinstruks og ev. på maskinen tjener til å lede oppmerksomheten din på mulige farer ved arbeidet med denne maskinen.

Symbol, tegn	Forklaring
	Ikke berør maskinens roterende deler.
	Følg anvisningene i teksten eller bildet ved siden av!
	Vedlagte dokumenter som driftsinstruks og generelle sikkerhetsinformasjoner må absolutt leses.
	Trekk støpselet ut av stikkontakten før dette arbeidstrinnet. Ellers er det fare på grunn av utilsikket start av maskinen.
	Bruk øyebeskyttelse ved arbeid.
	Bruk hørselvern ved arbeid.
	Bruk støvbeskyttelse ved arbeid.
	Bruk håndbeskyttelse ved arbeid.
	Advarsel mot fare
	Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til det Europeiske Forbund.
	Samle utsorterte maskiner og andre elektrotekniske og elektriske produkter og tilfør dem en miljøvennlig gjenvinning.
3~	Strømtilkoplingstype trefaset vekselstrøm
	Innkopling
	Utkopling
	Dreieretning
	Produkt med basisisolasjon og ekstra berørbare lededyktige deler som er koblet til jordledningen.
(**)	Kan inneholde sifre eller bokstaver

Tegn	Enhet internasjonalt	Enhet nasjonalt	Forklaring
$n$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	$\text{min}^{-1}$	Turtall, ubelastet
$P_1$	W	W	Opptatt effekt
$U$	V	V	Spenning
$f$	Hz	Hz	Frekvens
	kg	kg	Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01
$\emptyset$	mm	mm	Diameter til en rund del
	mm	mm	$\emptyset_D$ =maks. diameter innsatsverktøy $\emptyset_H$ =diameter for verktøyfestet $T$ =tykkelse til innsatsverktøyet
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Basis- og avledede enheter fra det internasjonale enhetssystemet <b>SI</b> .



## For din egen sikkerhet.

 Ikke bruk denne maskinen før du har lest grundig gjennom denne driftsinstruksen og har forstått denne fullstendig, inklusive illustrasjoner, spesifikasjoner og sikkerhetsregler.

Vær også oppmerksom på de relevante nasjonale bestemmelsene for elektrisk sikkerhet og arbeidervern (i Tyskland: BGV A2, BGR 500).

Hvis du ikke tar hensyn til sikkerhetsinformasjonene i den nevnte dokumentasjonen kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

Oppbevar denne driftsinstruksen for fremtidig bruk og overlever disse når du gir videre eller selger maskinen.

### Maskinen er bestemt for

avgraving og polering av metalliske materialer med innsatsverktøy og tilbehør godkjent av Fein i omgivelser beskyttet mot vær. Maskinen er ikke godkjent for bruk med slipeskiver.

### Spesielle sikkerhetsinformasjoner.

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

**Ikke bruk løstsittende tøy, smykker eller åpent, langt hår under arbeidet.** Løse gjenstander kan til tross for beskyttelsesinnretninger gripes tak i av deler som beveger seg og føre til skader.

**Ikke bruk børster, slipe- og poleringsverktøy som ikke spesielt er utviklet eller frigitt av produsenten.** En sikker bruk er ikke bare gitt ved at børster, slipe- eller poleringsverktøy passer på din maskin.

**Det tillatte turtallet til børster, slipe- og poleringsverktøy skal være minst like høyt som det maksimale turtallet angitt på maskinen.** Verktøy som roterer raskere enn tillatt, kan knuses eller slynges rundt.

**Bruk alltid uskadde spennskiver i riktig størrelse og form for innsatsverktøyet som du har valgt.** Egnede flenser støtter innsatsverktøyet og reduserer slik faren for at verktøyet knuses.

**Vær oppmerksom på at børster mister trådstykker under bruk. Ikke overbelast trådene ved for høyt kontaktrykk.** Trådstykker som slynges bort kan svært lett trenge gjennom tynne klær og/eller huden.

**Ikke bruk skadede innsatsverktøy. Kontroller innsatsverktøy som stålborster for løse eller brukne tråder før hver bruk.** Innsatsverktøyets utvendige diameter og tykkelse skal tilsvare målgivelsene på elektroverktøyet.


**Benytt alltid beskyttelsesinnretningene som befinner seg på maskinen. Beskyttelsesinnretningene må være sikkert montert på maskinen slik at det oppnås maksimal sikkerhet.** Beskyttelsesinnretningene skal beskytte brukeren mot slipepartikler som slynges rundt og utilsiktet berøring med børster, slipe- eller poleringsverktøy.

**OBS fare for brann og eksplosjon! Ved sliping av metaller (f. eks. aluminium eller magnesium) oppstår støv som kan være brennbart eller eksplosivt. Ikke bruk maskinen i nærheten av brennbare materialer.** Gnister kan antenne disse materialer.

**Pass på at andre personer holder tilstrekkelig avstand til arbeidsområdet ditt. Alle som går inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.** Brukne deler til verktøyet eller brukne innsatsverktøy kan slynges ut og derfor også forårsake skader utenfor det direkte arbeidsområdet.

**Arbeidsstykket skal alltid ligge sikkert på slipebordet. For små arbeidsstykker må ikke bearbeides.** Det er fare for skader på grunn av arbeidsstykket som slynges bort.

**Den bearbejdede overflaten kan bli meget varm.** Ikke berør denne med hånden.

 **Berør aldri roterende børster, slipe- eller poleringsverktøy.** Det er fare for kroppsskader.

**Trykk i farlige situasjoner straks på nødstopptasten.** Maskinen har en stopptid inntil 50 sekunder

**Rengjør maskinens lufteåpninger regelmessig. Motorens blåser trekker støv inn i huset.** Dette kan ved for stor opphopning av metallstøv forårsake elektrisk fare.

**Pass på at du står sikkert og at maskinen er stilt opp vannrett.** Hvis maskinen tipper under arbeidet kan det medføre alvorlige skader.

**Maskinens støpsel må bare monteres av en elektriker.** Jordlederen i stikkkontakten skal være koplet til strømnettets beskyttelsesjording.

**Trekk nettstøpelet ved vedikehold og istandsetting!** Hvis maskinen blir koplet inn utilsiktet kan dette medføre alvorlige skader.

**La maskinens elektriske sikkerhet regelmessig kontrolleres iht. lovbestemmelsene.** Ved ikke kontrollerte maskiner er det fare for elektrisk støt!

**Kontroller før førstegangs igangsetting motorens dreieretning.** Ved feil dreieretning kan arbeidsstykket slynges vekk og forårsake ulykker. Dreieretningen må bare omstilles av en elektriker.

**Maskinen må ikke brukes med en enkelt børste, ett slipe- eller poleringsverktøy. Monter verktøy alltid bare parvist.** Ved bruk av enkelte verktøy er arbeidsområdet ikke dekket tilstrekkelig.

### Håndtering av farlig støv

I arbeidsprosesser der dette verktøyet fjerner deler av materialer kan det oppstå støv som kan være farlig. Berøring eller innånding av noen typer støv som f. eks. av asbest og asbestholdige materialer, blyholdig maling, metall, noen tresorter, mineraler, silikatpartikler av steinholdige materialer, løsemidler for maling, trebeskyttelsesmidler, bunnstoff for båter kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettsykdommer, kreft, forplantningsskader hos mennesker. Risikoen ved innånding av støv er avhengig av eksponeringen. Bruk en avsuging som passer til støvet som oppstår, bruk personlig beskyttelsesutstyr og sørg for en god ventilasjon av arbeidsplassen. Overlat bearbejdelser av asbestholdig material kun til fagfolk.

Trestøv og lettmetallstøv, varme blandinger av slipestøv og kjemiske stoffer kan ved ugunstige vilkår antenne seg selv og forårsake en eksplosjon. Unngå gnistsprut i retning av støvbeholderen og en overoppheting av el-verktøyet og slipematerialet, tøm støvbeholderen i tide, følg bearbeidelsesinstruksene til materialprodusenten og de gyldige nasjonale forskriftene for materialene som skal bearbeides.

### Med et øyekast.

- 1 Nødstopptast
- 2 På-/av-bryter
- 3 Hastighetsbryter
- 4 Gnistvern
- 5 Vingskruer, gnistvern
- 6 Børster, slipe- eller poleringsverktøy
- 7 Slipeunderlag
- 8 Festeskruer, slipeunderlag
- 9 Stillskrue, klaring
- 10 Ventilasjonsspalter
- 11 Verktøyfeste
- 12 Spennskive
- 13 Fjærring
- 14 Spennskruer
- 15 Verneskjerm
- 16 Skrue, verneskjerm
- 17 Stusser for støvavsug
- 18 Boring
- 19 Stift
- 20 Festeskruer understell, arbeidsbord

### Monteringsanvisninger (bilde 5).

Fest maskinen på understellet Fein GIXS eller GIXBE (se monteringsanvisning) eller på arbeidsbordet med de passende skruene (20).

Fest understellet eller arbeidsbordet med egnet plugg-/skruerforbindelser til gulvet.

Alle fester skal tilfredsstillende kreftene som oppstår under arbeidet.

Feilaktig montering kan medføre at understellet eller arbeidsbordet velter eller at maskinen under arbeidet løsner fra understellet eller arbeidsbordet og forårsaker alvorlige ulykker.

### Elektrisk tilkobling.

Den elektriske tilkoblingen fra brukerens side skal foretas av en elektriker.

**Vær oppmerksom på nettspenningen:** Nettspenningen og spenningskildens frekvens skal stemme overens med angivelsene på maskinens typeskilt.

Kontroller før førstegangs inngangsetting motorens dreieretning. Dreieretningen må bare omstilles av en elektriker.

### Innstillinger.

**Trekk før alle arbeider på maskinen nettstøpselet ut av stikkkontakten.**

#### Stille inn slipeunderlag (7).

Løsne de to stillskruene (8). Still slipeunderlaget alt etter arbeidsstykkets størrelse inn på nødvendig høyde.

Trekk stillskruene (8) fast igjen.

### Innstilling av klaringen (bilde 1).

Børster, slipe- og poleringsverktøy er utsatt for naturlig slitasje. Derfor skal klaringen regelmessig kontrolleres og korrigeres ved behov.

Drei fingerskruen (9) så langt, til avstanden mellom børste, slipe- eller poleringsverktøyet (6) og slipebordet (7) er maksimal 2 mm.

### Bytte børster, slipe-/poleringsverktøy (bilde 2).

**Trekk før alle arbeider på maskinen nettstøpselet ut av stikkkontakten.**

Løsne de fire skruene (16) og ta av verneskjermen (15). Øk klaringen med fingerskruen (9).

Still med fingerskruen (9) inn den nødvendige klaringen. Sett den vedlagte stiften (19) inn i boringen (18) og sikre verktøyfestet mot at det blir vridd.

Løsne spennskruen (14) og fjern spennskiven (12).

Ta av børsten hhv. slipe-/poleringsverktøyet.

Sett inn to nye børster hhv. slipe-/poleringsverktøy. Pass på at medbringerstiften griper på verktøyfestet (11) inn i hullet på skiven.

Sett spennskiven (12) og spennskruen (14) med fjærringen (13) inn igjen og trekk spennskruen fast igjen.

Monter verneskjermen (15) og trekk de fire skruene (16) fast igjen.

Slå på maskinen og kontroller rundløpet.

Ved sterke vibrasjoner eller støy kan det være en ubalanse på børster eller slipe- hhv. poleringsverktøy. Skift ut ubalansert verktøy med en gang! Pass på riktig dreieretning av verktøyene!

Still slipebordet (7) inn på nødvendig høyde.

Still med fingerskruen (9) inn den nødvendige klaringen.

### Driftsinstruksjoner.

#### Innkobling:

Løsne nødstopptast (1) og slå den opp. Trykk på «I» (2) tast.

#### Utkobling:

Fold opp nødstopptast (1). Trykk på «0» (2) tast.

Maskinen roterer fortsatt inntil ca. 50 sekunder.

#### Nødstopptast:

Trykk i farlige situasjoner den røde nødstopptasten for å slå av maskinen.

#### Omkobling av turtallet.

Bryterposisjon 1: Lavt turtall

Bryterposisjon 2: Høyt turtall

Turtallet må bare omkoples med bryteren (3) mens maskinen står stille.

#### Overlastsikring.

Maskinen slås av ved en vedvarende høy belastning over et lengre tidsrom. Etter en avkjølingstid på ca. 15 minutter er maskinen driftsklar igjen.

**Bearbeiding av arbeidsstykket (bildene 3+4).**

Sikre at verne skjermer (15) er lukket.

Kontroller slipebordets klaring og forviss deg om at begge festeskruer (8) er trukket fast.

Kontroller den riktige innstillingen og at gnistvernet (4) sitter fast.

Velg turtallet og slå på maskinen.

Legg arbeidsstykket på slipebordet og før det med begge hendene.

**Avsuginnretning**

Vi anbefaler å bruke en avsuginnretning.

Maskinen kan koples til en avsuginnretning via stussen (17).

**Støy-emisjonsverdier.**

	Tomgang	Sliping
Målt A-bedømt emisjons-lydtrykknivå på arbeidsplassen $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), i desibel	78,5	91
Usikkerhet $K_{pA}$ , i desibel	4	4
Målt A-bedømt lydeffektnivå $L_{wA}$ (re 1 $\mu$ Pa), i desibel	87	98
Usikkerhet $K_{wA}$ , i desibel	2,5	2,5

**Driftsvilkår**

Turtall (/min)	3000	3000
Materiale	-	rustfritt stål
Mål	-	Rør, diameter 42,4 mm
Stålbørste	-	GRIT by Fein 0,35

MERKNAD: Summen av den målte emisjonsverdien og den tilhørende usikkerheten er den øvre grensen til verdiene som kan oppstå ved målinger.



Bruk hørselvern!

Måleverdier beregnet iht. passende produktstandard (se siste side i driftsinstruksen).

**Vedlikehold og kundeservice.**

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

Til reparasjon anbefaler vi FEIN-kundeservice, FEIN-kontraktsservice og FEIN-representanter.

Hvis tilkopplingsledningen til maskinen er skadet, må den skiftes ut med en spesielt preparert tilkopplingsledning som kan fås hos FEIN-kundeservice.

Den aktuelle reservedelslisten for denne maskinen finner du på internettet under [www.fein.com](http://www.fein.com).

Utfør følgende vedlikeholdsarbeider med jevne mellomrom:



Blås kjøleluftåpningene (10) på motorhuset ut med trykkluft.

Fjern rester som er avleiret i huset.

**Følgende deler kan du skifte ut selv etter behov:**

Verktøy, gnistvern

**Reklamasjonsrett og garanti.**

Reklamasjonsretten for produktet gjelder jf. de lovmessige bestemmelsene i det landet produktet selges i. Ut over dette yter FEIN garanti i henhold til FEIN-produstens garantierklæring.

Leveranseprogrammet til din maskin kan også bare innebefatte en del av det tilbehøret som er beskrevet i denne driftsinstruksen eller på bildene.

**Samsvarserklæring.**

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

Tekniske dokumenter hos: C. & E. Fein GmbH, C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

**Miljøvern, deponering.**

Emballasjer, utsorterte maskiner og tilbehør må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.
















**Koplingskjemmer.**


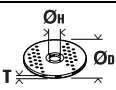
Type GIE Side 88

Type GIE2V Side 89


**Bruksanvisning i original.****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, tecken	Förklaring
	Berör inte elverktygets roterande delar.
	Följ anvisningarna i texten eller grafiken!
	Bifogad dokumentation som t. ex. bruksanvisningen och Allmänna säkerhetsanvisningarna ska ovillkorligen läsas.
	Innan beskriven åtgärd vidtas, ska stickproppen dras ur nätuttaget. I annat fall finns risk för att maskinen vid oavsiktlig start orsakar kroppsskada.
	Vid arbetet ska ögonskydd användas.
	Vid arbetet ska hörselskydd användas.
	Vid arbetet ska dammskydd användas.
	Vid arbetet ska handskydd användas.
	Varning för fara
	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.
	Kasserade maskiner och andra elektrotekniska och elektriska produkter ska omhändertas separat och hanteras på miljövänligt sätt för återvinning.
3~	Nätanslutningstyp trefasväxelström
	Inkoppling
	Frånkoppling
	Rotationsriktning
	Produkt med basisolering och i tillägg skyddsledare till vilken berörbara, ledande delar anslutits.
(**)	innehåller inga siffror eller bokstäver

Tecken	Internationell enhet	Nationell enhet	Förklaring
$n$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	r/min	Tomgångsvarvtal
$P_1$	W	W	Upptagen effekt
$U$	V	V	Märkspänning
$f$	Hz	Hz	Frekvens
	kg	kg	Vikt enligt EPTA-Procedure 01
$\emptyset$	mm	mm	Diameter för en rund komponent
	mm	mm	$\emptyset_D$ =max. diameter för insatsverktyg $\emptyset_H$ =diameter på infästningshål T = insatsverktygets tjocklek
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Bas- och härledda enheter från det Internationella enhetssystemet <b>SI</b> .

## 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 i nämnda underlag finns risk för elektrisk chock, brand och/eller allvarlig personskada.

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

### Maskinens användning

Maskin för avgradning och polering av metall med av Fein godkända insatsverktyg och tillbehör i väderskyddad omgivning. Slipskivor får inte användas på denna maskin.

### Speciella säkerhetsanvisningar.

**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 andnings-skydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.

**Undvik under arbetet löst hängande kläder, smycken eller långt öppet hår.** Löst hängande föremål kan oaktat skyddsanordningarna dras in av rörliga delar och sedan leda till personskada.

**Använd endast borstar, slip- och polerverktyg som tillverkaren tagit fram eller godkänt.** Användningen behöver inte vara tillförlitlig bara för att borstar, slip- eller polerverktyg passar till maskinen.

**Det tillåtna varvtalet för borstar, slip- och polerverktyg måste minst motsvara det på maskinen angivna högsta varvtalet.** Verktyg som roterar med en högre hastighet än tillåtet kan förstöras och slungas ut.

**Använd alltid oskadade spännskivor i korrekt storlek och form för insatsverktyget du valt.** Lämpliga flänsar stöder insatsverktyget och reducerar sålunda risken för verktygsbrott.

**Beakta att borstar under användning förlorar trådbitar. Överbelasta inte stålborsten med för högt anliggningstryck.** Utslungade trådbitar kan lätt tränga in genom tunna kläder och/eller i huden.

**Använd aldrig skadade insatsverktyg. Före varje användning ska insatsverktygen, t ex stålborsten kontrolleras avseende lösa eller brustna trådar.** Insatsverktygets yttre diameter och tjocklek måste motsvara elverktygets dimensioner.

**Använd alltid de skyddsanordningar som finns på maskinen. Skyddsanordningarna ska vara stadigt monterade på maskinen så att högsta möjliga säkerhet uppnås.** Skyddsanordningarna ska skydda operatören mot utslungade slippartiklar och oavsiktlig beröring av borstar, slip- eller polerverktyg.

**Observera brand- och explosionsrisk! Vid slipning av metall (t. ex. aluminium eller magnesium) uppstår damm som kan vara brännbart eller explosivt. Använd inte maskinen i närheten av brännbara material.** Risk finns för att gnistor antänder materialet.

**Se till att obehöriga personer hålls på betryggande avstånd från arbetsområdet. Alla som rör sig inom arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.** Brottstycken från arbetsstycket eller insatsverktygen kan slungas ut och orsaka personskada även utanför arbetsområdet.

**Arbetsstycket skall alltid ligga stadigt fastsatt på slipbordet. För små arbetsstycken får inte bearbetas.** Utslungat arbetsstycke medför risk för personskada.

**Ytan som bearbetas kan bli mycket het.** Berör inte ytan med handen.

 **Berör aldrig roterande borstar, slip- eller polerverktyg.** Risk för personskada.

**Tryck vid farlig situation genast på nödstopsfrånkopplaren.** 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.

**Kontrollera att maskinen står stadigt och plant.** Om maskinen under arbetet tippar kan allvarliga personskador uppstå.

**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.

**Maskinen får inte användas med bara en borste eller ett slip-/polerverktyg. Verktygen ska alltid monteras parvis.** Om bara ett verktyg används är arbetsområdet inte över täckt på tillfredsställande sätt.

### Hantering av hälsovådligt damm

Om verktyget används för sågning av vissa material kan hälsovådligt damm uppstå.

Beröring eller inandning av vissa damm som t. ex. asbest och asbesthaltigt material, blyhaltig målning, metall, vissa träslag, mineraler, silikatpartiklar från stenhaltigt material, färglösningsmedel, träskyddsmedel, antifouling för vattenfordon kan hos personer utlösa allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär, cancer, fortplantningsskada. Risken vid inandning av damm är beroende av expositionen. Använd en utsugning som är lämplig för det damm som bildas, personlig skyddsutrustning och se till att arbetsplatsen är väl ventilerad. Låt en fackman bearbeta asbesthaltigt material.

Trädamm och lättmetallsdamm, het blandning av slipdamm och kemiska ämnen kan under ogynnsamma förhållanden antändas eller explodera. Undvik gnistor i riktning mot dammbehållaren samt överhettning av elverket och slipmaterialet, töm i god tid dammbehållaren, beakta materialtillverkarens anvisningar för bearbetning samt de föreskrifter för bearbetat material som gäller i ditt land.

## Översikt.

- 1 Nödstopp-knapp
- 2 Strömställare Till/Från
- 3 Varvtalsomkopplare
- 4 Gnistskydd
- 5 Vingskruvar för gnistskyddet
- 6 Borstar, slip- eller polerverktyg
- 7 Slipstöd
- 8 Fästsruvar för slipstöd
- 9 Ställskruv för spaltmått
- 10 Ventilationsöppningar
- 11 Verktygsfäste
- 12 Spännskiva
- 13 Fjädersring
- 14 Spännskruv
- 15 Skyddskåpa
- 16 Skruv för skyddskåpa
- 17 Stuts för dammsugning
- 18 Borrhål
- 19 Stift
- 20 Fästsruvar för understativ, arbetsbord

## Monteringsanvisningar (Figur 5).

Fäst maskinen på Fein understativet GIXS eller GIXBE (se monteringsanvisningar) eller på ett arbetsbord med lämpliga skruvar (20).

Fäst understativet eller arbetsbordet med lämpliga pluggar/skruvförband i golvet.

Infästningen måste kunna stå emot de krafter som uppstår under arbetet.

En felaktig montering kan leda till att understativet eller arbetsbordet välter eller att maskinen under arbetet lossar från understativet eller arbetsbordet och sedan orsakar allvarliga olyckor.

## Elanslutning

En elektriker måste elansluta maskinen hos kunden.

**Kontrollera nätspänningen:** Elströmmens nätspänning och frekvens måste stämma överens med uppgifterna på maskinen dataskylt.

Kontrollera motorns rotationsriktning före första driftstarten. Endast en elektriker får koppla om rotationsriktningen.

## Inställningar.

**! Dra stickproppen ur vägguttaget innan arbeten utförs på maskinen.**

### Inställning av slipstödet (7).

Lossa båda ställskruvarna (8). Anpassa slipstödet höjd till arbetsstyckets storlek.

Dra åter fast ställskruvarna (8).

## Inställning av spaltmått (Figur 1).

**!** Borstarna, slip- och polerverktygen är utsatta för en normal förslitning. Därför måste spaltmättet kontrolleras regelbundet och vid behov justeras. Vrid stjärnhjulet (9) tills avståndet mellan borsten, slip- eller polerverktyget (6) och slipbordet (7) är **högst 2 mm**.

## Byte av borstar, slip-/polerverktyg (Figur 2).

**! Dra stickproppen ur vägguttaget innan arbeten utförs på maskinen.**

Lossa de fyra skruvarna (16) och ta bort skyddskåpan (15).

Förstora spaltmättet med stjärnhjulet (9).

Ställ med stjärnhjulet (9) in nödvändigt spaltmått.

Stick in bifogat stift (19) i borrhålet (18) och lås verktygsfästet mot vridning.

Lossa spännskruven (14) och ta bort spännbrickan (12).

Ta bort borsten resp. slip-/polerverktyget.

Sätt in två nya borstar eller slip-/polerverktyg. Kontrollera att medbringarfästet på verktygsfästet (11) griper in i brickans hål.

Lägg åter upp spännbrickan (12) och spännskruven (14) med fjädersringen (13) och dra fast spännskruven.

Montera skyddskåpan (15) och dra åter fast de fyra skruvarna (16).

Koppla på maskinen och kontrollera dess rundgång.

**!** Vid kraftiga vibrationer eller ljud kan borstarna, slip-/polerverktygen ha obalans. Obalanserade verktyg ska genast ersättas! Kontrollera att verktygen roterar i rätt riktning!

Ställ in slipbordet (7) på nödvändig höjd.

Ställ med stjärnhjulet (9) in nödvändigt spaltmått.

## Bruksanvisningar.

### Start:

Lås upp nödstopp-knappen (1) och fäll upp den. Tryck på knappen "I" (2).

### Stopp:

Fäll upp nödstopp-knappen (1). Tryck på knapp "0" (2).

**!** Efter fränkoppling fortsätter maskinen att gå ca 50 s.

### Nödstopp-knapp:

Tryck vid en farlig situation den röda nödstopp-knappen för att stänga av maskinen.

### Omkoppling av varvtal.

Omkopplarläge 1: Lågt varvtal

Omkopplarläge 2: Högt varvtal

**!** Varvtalet får med strömställaren (3) kopplas om endast på stillastående maskin.

### Överlastbrytare

Vid en kontinuerlig hög belastning över en längre period kopplar maskinen från. Efter en avkylningstid på ca 15 minuter kan maskinen åter användas.

**Bearbetning av arbetsstycket (Figurer 3+4).**

Kontrollera att skyddskåpan (15) är stängd.

Kontrollera slibbordets spaltmått och att de båda fästskruvarna (8) är ordentligt åtdragna.

Kontrollera att gnistskyddet (4) är korrekt inställt och sitter stadigt.

Välj önskat varvtal och koppla på maskinen.

Lägg upp arbetsstycket på slibbordet och styr det med båda händerna.

**Dammutsugningsanordning**

Vi rekommenderar användning av en utsugningsanordning.

Maskinen kan via stutsen (17) anslutas till en utsugningsanordning.

**Bulleremissionsvärden**

	Tomgång	Slipning
Uppmätt A-vägd emissionsljudtrycksnivå vid arbetsplatsen $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa) i decibel	78,5	91
Onoggrannhet $K_{pA}$ i decibel	4	4
Uppmätt A-vägd ljudtrycksnivå $L_{wA}$ (re 1 pW) i decibel	87	98
Onoggrannhet $K_{pA}$ i decibel	2,5	2,5
<b>Driftsvillkor</b>		
Varvtal (l/min)	3000	3000
Material	-	rostfritt stål
Dimension	-	Rör, diameter 42,4 mm
Stålbörste	-	GRIT by Fein 0,35

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).

**Underhåll och kundservice.**

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

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

När maskinens nätsladd skadats måste den ersättas med en speciellt förberedd nätsladd som FEIN-kundservicen tillhandahåller.

Den aktuella reservdelslistan för denna produkt hittar du i Internet på adress [www.fein.com](http://www.fein.com).

Utför regelbundet följande servicearbeten:



Renblås kylloftsöppningarna (10) på motorhuset med tryckluft.

Avlägsna avlagrade rester i huset.

**Följande delar kan du vid behov själv byta ut:**

Verktyg, gnistskydd

**Garanti och tilläggsgaranti.**

Garanti lämnas på produkten enligt de lagbestämmelser som gäller i aktuellt användningsland. Dessutom lämnar FEIN en tilläggsgaranti enligt FEIN-tillverkargaranti-förklaring.

Vid leverans av maskinen kan vissa delar saknas av de tillbehör som beskrivs eller visas i denna bruksanvisning.

**Försäkran om överensstämmelse.**

FEIN försäkrar under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med de normativa dokument som anges på instruktionsbokens sista sida.

Tekniska publikationer finns hos: C. & E. Fein GmbH, C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

**Miljöskydd, avfallshandling.**

Förpackning, skrotade maskiner och tillbehör ska hanteras på miljövänligt sätt.


















**Kopplingschema.**


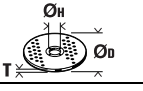
Typ GIE sida 88

Typ GIE2V sida 89

**Alkuperäinen käyttöohje.****Symbolit, lyhenteet ja erikoissanasto.**


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

Piktogrammit	Selitys
	Pyöriin koneen osiin ei saa koskea.
	Noudata viereisen tekstin tai grafiikan ohjeita!
	Oheisiin dokumentteihin sekä käyttöohjeisiin ja yleisiin turvaohjeisiin on ehdottomasti perehdyttävä.
	Vedä ennen seuraavaa työvaihetta verkkopistoke irti pistorasiasta. Muutoin kone voi käynnistyä vahingossa ja aiheuttaa tapaturman.
	Työstön aikana silmät on suojattava lasella.
	Työstön aikana on käytettävä kuulosuojainta.
	Työstön aikana on käytettävä pölysuojainta.
	Työstön aikana on käytettävä suojakäsineitä.
	Varoitus vaarasta
	Vahvistaa, että sähkötyökalun rakenne vastaa EU-direktiivien suosituksia.
	Käytöstä poistettua konetta ei saa heittää pois vaan se on ympäristönsuojeluyhdistysten johdettava kierrätykseen kuten kaikki muutkin sähkö- ja elektroniikkalaitteet.
	Verkkoliitäntä 3-vaihevirtaan
	Päällekytkentä
	Päältäkytkentä
	Pyörimissuunta
	Peruseristyksen ohella laitteen sähköä johtavat osat, joita voi koskettaa, on liitetty suojajohtimeen.
	voi sisältää kirjaimia tai numeroita

Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Kansallinen yksikkö	Selitys
$n$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Joutokäyntinopeus
$P_f$	W	W	Ottoteho
$U$	V	V	Nimellisjännite
$f$	Hz	Hz	Taajuus
	kg	kg	Paino vastaa EPTA-Procedure 01-tietoja
$\emptyset$	mm	mm	Pyöreän kappaleen läpimitta
	mm	mm	$\emptyset_D$ =maks. halkaisija, vaihtotyökalut $\emptyset_H$ =kiinnitysporauksen halkaisija T=vaihtotyökalujen paksuus
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Kansainväliseen SI-järjestelmään sisältyvät perusyksiköt ja sen johdannaisyksiköt.



## Työturvallisuus.

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

Samoin on noudatettava voimassa olevia maakohtaisia määräyksiä, jotka koskevat sähkötekniikkaa ja työturvallisuutta (vrt. Saksa: BGV A2, BGR 500).

Jos dokumenteissa selostettuja turvaohjeita laiminlyöään, seurauksena voi olla sähköiskku, tulipalo ja/tai vakava tapaturma.

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

### Koneen käyttökohte.

Sähkökone metallikappaleiden kiillotukseen ja purseiden poistoon säältä suojatuissa tiloissa. Koneessa saa käyttää ainoastaan Feinin hyväksymiä työkaluja ja lisätarvikkeita. Koneessa ei saa käyttää hiomalaikkoja.

### Erityiset varotoimenpiteet.

**Muista henkilökohtaiset suojavarusteet.** Käytä työstötilanteesta riippuen kasvosuojainta, silmäsuojainta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölysuojainta, kuulosuojainta, suojakäsineitä tai erikoisvaatetusta, joka antaa suojan ilmaan sinkoilevilta hioma- ja materiaalihiukkasilta. Varsinkin silmät on suojattava eri työstötaivoilla ilmaan sinkoilevilta hiukkasilta. Pöly- ja hengityssuojainten täytyy pystyä suodattamaan työstössä syntyvä pöly. Pitkäaikainen altistuminen melulle saattaa heikentää kuuloa.

**Toissa ei pidä käyttää liian löysää vaatetusta, korut on riisuttava ja pitkät hiukset sidottava.** Suojalaitteista huolimatta irralliset esineet voivat singota voimalla laitteen liikkuviin osiin osuessaan ja aiheuttaa tapaturman.

**Koneessa saa käyttää ainoastaan valmistajan kehittämiä tai hyväksymiä harjoja sekä hioma- ja kiillotustyökaluja.** Muunlaiset harjat tai hioma- ja kiillotustyökalut eivät välttämättä ole turvallisia käyttää, vaikka ne sopisivatkin koneeseen.

**Harjojen sekä hioma- ja kiillotustyökalujen suurimman sallitun kierrosluvun on oltava ainakin niin suuri kuin itse koneelle ilmoitettu suurin kierrosluku.** Jos vaihtotyökalu pyörii sallittua nopeammin, se voi rikkoutua ja singota irti koneesta.

**Käyttää saa ainoastaan valittuun vaihtotyökaluun koonsa ja muotonsa puolesta sopivia kiristinlevyjä, joiden on oltava moitteettomassa kunnossa.** Sopiva laippa antaa vaihtotyökalulle tukea ja vähentää näin työkalun rikkoutumisvaaraa.

**Ota huomioon, että harjoista irtoaa työstön aikana teräslankakappaleita. Vältä painamasta harjaa liian voimakkaasti työstettävään pintaan, se rasittaa teräslankoja.** Ilmaan sinkoilevat teräslankapalat voivat lävistää helposti vaatetuksen tai ihon.

**Viallisia vaihtotyökaluja ei saa käyttää. Vaihtotyökalun kunto on tarkastettava aina ennen sen käyttöönottoa, esim. teräsharjat, joissa voi olla irrallisia tai katkenneita lankoja.** Vaihdytyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden on sovittava sähkötyökalulle ilmoitettuun mittoihin.

**Käytä aina koneeseen kuuluvia suojalaitteita. Suojalaitteet on kiinnitettävä koneeseen pitävästi, jolloin saavutetaan optimaalisin suoja.** Suojalaitteiden tarkoitus on suojata konetta käyttävää hionnassa ilmaan sinkoilevilta hiukkasilta sekä antaa kosketussuoja harjaan tai hioma- tai kiillotustyökalua vastaan.


**Huomio - palo- ja räjähdysvaara! Kun hiotaan metallisia osia (esim. alumiinia tai magneesia sisältävät materiaalit), syntyy palo- ja räjähdysriskiä pölyä. Koneen käyttöpaikan lähellä ei saa olla palavia materiaaleja.**

Kipinöinti voi sytyttää ko. materiaalit palamaan.

**Katso, että muut pysyvät turvallisella etäisyydellä työkohteesta. Kaikkien työkohteessa olevien on käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita.** Työkappaleesta tai rikkoutuneesta vaihtotyökalusta irtoavia osia voi sinkoutua kauemmaskin ja vahingoittaa muita varsinaisen työkohteen ulkopuolella olevia.

**Työkappaleen on oltava aina tiiviisti kiinni hioma-alustaa vasten. Liian pienet työkappaleet eivät sovellu työstettäväksi koneella.** Työtaturmen vaara, jos työkappale sinkoa irti koneesta.

**Työstetty pinta voi olla erittäin kuuma.** Sitä ei pidä koskettaa paljaalla kädellä.

 **Pyöriviä harjoja tai hioma- tai kiillotustyökaluja ei koskaan saa koskettaa.** Siitä seuraa tapaturman vaara.

**Vaaratilanteissa on heti painettava hätä-seis-painiketta.** Kone jälkikäy vielä noin 50 sekuntia.

**Koneen ilmanvaihtoaukot on puhdistettava säännöllisesti. Moottorin tuuletin kerää pölyä konekotelon sisään.** Jos metallipölyä kerääntyy ylenmäärin, se voi vaarantaa sähköistä turvallisuutta.

**Koneen on oltava tukevasti paikallaan vaakatasossa olevalla alustalla.** Jos kone kaatuu työstön aikana, siitä voi aiheutua vakava tapaturma.

**Koneen verkkopistokkeen saa vaihtaa ainoastaan ammattitaitoinen sähköasentaja.** Pistorasian suojajohtimen on oltava liitettynä sähköverkon suojamaahan.

**Huolto- ja kunnostustöiden ajaksi on verkkopistoke vedettävä irti!** Jos kone kytketään päälle vahingossa, siitä voi aiheutua vakava tapaturma.

**Koneen sähkötekniinen turvallisuus on annettava tarkastaa säännöllisin välein lakisäätöisiä määräyksiä noudattaen.** Jos tarkastukset laiminlyöään, koneesta voi saada sähköiskun!

**Ennen koneen ensimmäistä käyttökertaa on tarkastettava koneen pyörimissuunta.** Jos pyörimissuunta on väärä, työkappale saattaa sinkoutua irti ja aiheuttaa tapaturman. Pyörimissuunnan saa vaihtaa ainoastaan ammattitaitoinen sähköasentaja.

**Konetta ei saa käyttää vain yksittäisellä harjalla tai hioma- tai kiillotustyökalulla varustettuna. Vaihdytyökaluja on käytettävä aina pareittain.** Jos koneessa on vain yksi vaihtotyökalu, se ei kata koko työstöaluetta.

### Terveydelle vaarallisten pölyjen käsittely

Työvaiheissa, joissa työkalulla lastutaan materiaalia, voi syntyä vaarallista pölyä.

Tietuystyyppisen pölyn koskettaminen tai hengittäminen voi aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitysteiden sairauksia, syöpää tai hedelmällisyyteen vaikuttavia vaurioita. Tällaista pölyä voi erittyä esim. asbestista ja asbestipitoisista materiaaleista, lyijypitoisista maaleista, metallista, eräistä puulaaduista, mineraaleista, kivi- pitoisista materiaaleista erittyvistä silikaateista, maalinpoistoaineista, puunsuoja-aineista sekä eliöntorjunta-aineista. Riskin suuruus pölyjä hengittäessä riippuu niiden määrästä. Suositamme käyttämään tarkoitukseen sopivaa poistoimuria sekä henkilökohtaista suojaruustusta ja huolehtimaan työpaikan riittävästä tuuletuksesta. Asbestipitoisen materiaalin työstö on paras jättää ammattihenkilökunnan hoidettavaksi.

Puupöly ja kevytmetallipöly sekä hionnassa syntyvä pöly yhdessä kemiallisten aineiden kanssa voivat epäsuotuisissa olosuhteissa syttyä itsestään palamaan tai aiheuttaa räjähdysten. Kipinointia pölysäiliön läheisyydessä on vältettävä, samoin sähkötyökalun ja hiottavan esineen ylikuumentamista. Pölysäiliö on hyvä tyhjentää ajoissa. Materiaalin valmistajan työstöohjeita on noudatettava, samoin kuin maakohtaisesti voimassa olevia, kyseisten materiaalien työstöön liittyviä määräyksiä.

### Laitteen osat.

- 1 Häätä-seis-painike
- 2 Käynnistyskytkin
- 3 Kierrosluvun säädin
- 4 Kipinäsuojus
- 5 Siipiruuvit, kipinäsuojus
- 6 Harjat, hioma- tai kiillotustyökalut
- 7 Hioma-alusta
- 8 Kiinnitysruuvit, hioma-alusta
- 9 Säätöruuvi, vällysmitta
- 10 Tuuletusaukot
- 11 Työkalu-istukka
- 12 Kiristinlevy
- 13 Jousirengas
- 14 Kiristinruuvi
- 15 Suojakansi
- 16 Ruuvi, suojakansi
- 17 Aukko pölynpoistoa varten
- 18 Porausaukko
- 19 Tappi
- 20 Kiinnitysruuvit alustaan, työpöytään

### Asennusohjeita (kuva 5).

Kiinnitä kone sen alustaan Fein GIXS tai GIXBE (ks. asennusohjeet) tai työpöytään sopivankokoisilla ruuveilla (20).

Kiinnitä alusta tai työpöytä sopivankokoisilla ankkuri-/ruuviyhdistelmillä lattiaan.

Kaikkien kiinnityspisteiden on kestettävä työstön aikana vapautuvat voimat.

Jos asennus on tehty väärin, sen seurauksena alusta tai työpöytä voi kaatua tai kone irrota työstön aikana alustasta tai työpöydästä, mistä seuraa paha työtaturma.

### Sähköliitäntä.

⚠ Sähköliitäntä koneen käyttökohteessa on annettava tehdä ammattitaitoisen sähköasentajan toimesta.

**Huomio verkkojännite:** Verkkovirran jännitteen ja taajuuden on oltava sama kuin sähkökoneen tyyppikilvessä ilmoitetut tiedot.

Ennen koneen ensimmäistä käyttökertaa on tarkastettava koneen pyörimissuunta. Pyörimissuunnan saa vaihtaa ainoastaan ammattitaitoinen sähköasentaja.

### Asetukset.

⚠ Ennen koneeseen kohdistuvia töitä on verkkopistoke vedettävä irti pistorasiasta.

#### Kipinäsuojuksen (7) säätö.

Löysää ensin molemmat säätöruuvit (8). Säädä hioma-alusta sopivalle korkeudella työstettävän kappaleen kokoon nähden.

Kiristä sitten säätöruuvit (8) taas kiinni.

#### Vällysmitan säätö(kuva 1).

⚠ Harjat ja hioma- ja kiillotustyökalut kuluvat luonnollisesti käytössä. Sen vuoksi vällysmitta on tarkastettava säännöllisesti ja korjattava sitä tarpeen mukaan.

Kierrä kahvaruuvia (9) niin paljon, että harjan tai hioma-tai kiillotustyökalun (6) ja hioma-alustan (7) välly on korkeintaan 2 mm.

### Harjan, hioma-/kiillotustyökalun vaihto (Kuva 2).

⚠ Ennen koneeseen kohdistuvia töitä on verkkopistoke vedettävä irti pistorasiasta.

Irrota neljä ruuvia (16) ja ota suojakansi (15) irti.

Säädä vällysmitta suuremmaksi kahvaruuvilla (9).

Säädä kahvaruuvilla (9) tarvittava vällysmitta.

Työnnä lisätarvikkeisiin kuuluva tappi (19) poraukseen (18) ja varmista työkalu-iskukka kiertymisen varalta.

Löysää kiristinruuvia (14) ja irrota kiristinlevy (12).

Irrota sitten harja tai hioma-/kiillotustyökalu.

Kiinnitä koneeseen kaksi uutta harjaa tai hioma-/kiillotustyökalua. Katso, että työkalu-istukassa oleva tappi (11) liukuu levyssä olevaan reikään.

Aseta kiristinlevy (12) ja kiristinruuvi (14) yhdessä jousirenkaan (13) kanssa takaisin paikoilleen ja kierrä kiristinruuvi kiinni.

Asenna suojakansi (15) ja kiristä neljä ruuvia (16) taas kireälle.

Kytke kone päälle ja tarkasta, että se pyörii tasaisesti.

⚠ Jos kone pärisee tai meluaa voimakkaasti, syy voi olla epätasaisesti pyörivissä harjoissa tai hioma-/kiillotustyökaluissa. Epätasaisesti pyörivä työkalu on vaihdettava heti uuteen! Katso, että työkalut pyörivät oikeaan suuntaan!

Säädä hioma-alusta (7) sopivalle korkeudelle.

Säädä kahvaruuvilla (9) tarvittava vällysmitta.

## Käyttövinkkejä.

### Kytkeminen päälle:

Vapauta hätä-seis-painikkeen (1) lukitus ja käännä painike ylös. Paina painiketta "1" (2).

### Kytkeminen pois päältä:

Käännä hätä-seis-painike (1) ylös. Paina painiketta "0" (2).

Virran katkaisemisen jälkeen kone jälkikäy vielä n. 50 sekunnin ajan.

### Hätä-seis-painike:

Vaaratilanteessa kone pysäytetään punaisella hätä-seis-painikkeella.

### Kierrosluvun säätö.

Kytkinasento 1: Alhainen kierros-luku

Kytkinasento 2: Suuri kierros-luku

Kone on pysäytettävä, ennen kuin kierros-lukua säädetään kytkimellä (3).

### Ylikuormitusuoja.

Jos konetta käytetään pitempään korkealla kuormituksella, siitä katkeaa virta automaattisesti. Sen jälkeen koneen on annettava jäähtyä n. 15 minuuttia, ennen kuin työstöä voi jatkaa.

### Työkappaleen käsittely (kuvat 3+4)

Varmista, että suojakansi (15) on kiinni.

Tarkasta hioma-alustan välilyönti ja varmista, että molemmat kiinnitysruuvit (8) on kiristetty kunnolla.

Tarkista, että kipinäsuojus (4) on oikeassa asennossa ja kiinnitetty pitävästi.

Valitse kierros-luku ja kytke kone päälle.

Aseta työkappale hioma-alustalle ja tartu siihen molemmin käsin.

### Pölynpoisto

Suosittamme käyttämään poistoimuria.

Koneessa olevaan liitäntäaukkoon (17) voidaan yhdistää pölynpoistimuri.

## Melupäästöarvot.

	Tyhjäkäynti	Hionta
Mitattu A-painotettu äänenpainetaso työpisteessä $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa) desibeleinä	78,5	91
Epätarkkuus $K_{pA}$ desibeleinä	4	4
Mitattu A-painotettu äänitehon taso $L_{WA}$ (re 1 pW) desibeleinä	87	98
Epätarkkuus $K_{WA}$ desibeleinä	2,5	2,5
<b>Käyttöedellytykset</b>		
Kierros-luku (/min)	3000	3000
Materiaali	ruostumaton teräs	
Mitat	putki, halkaisija	42,4 mm

### Tyhjäkäynti

Teräsharja

GRIT by Fein  
0,35

**HUOMAUTUS:** Mitatun päästöarvon ja siihen liittyvän epätarkkuusarvon summe on niiden arvojen yläraja, jotka voidaan havaita mittauksissa.



Käytä kuulosuojainta!

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

## Kunnossapito, huolto.

Kunnostustyöt saa suorittaa ainoastaan ammattitaitoinen asentaja voimassa olevia määräyksiä noudattaen.

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

Mikäli koneen liitäntäjohto on vioittunut, se on vaihdettava erikoisvalmisteiseen liitäntäjohtoon, jollaisen voi tilata FEIN-palvelusta.

Tähän koneeseen kuuluvan päivitetyn varaosaluettelon voi hakea internet-osoitteesta [www.fein.com](http://www.fein.com).

Seuraavat huoltotyöt on tehtävä säännöllisesti:

Puhdista ilmanvaihtoaukot (10) moottorin rungosta paineilmalla.

Poista koneen koteloitiin kertynyt lika.

**Seuraavat osat voi tarvittaessa vaihtaa itse:**

vaihtotyökalut, kipinäsuojus

## Takuu.

Tuotteeseen pätee takuu, joka vaaditaan sen tuotimaassa. Sen ohella pätee FEINin takuuehdoissa määritetty valmistajakohtainen takuu.

Kaikki tässä käyttöohjeessa mainitut tai kuvissa esitetyt lisätarvikkeet eivät välttämättä kuulu koneen toimitussältöön.

## EU-vastaavuus.

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

Teknisen dokumentaation laatijat: C. & E. Fein GmbH, C-D1\_1A, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Ympäristönsuojelu, jätehuolto.

Huolehdi siitä, että pakkausmateriaali, käytöstä poistettu kone ja sen lisätarvikkeet johdetaan kierrätykseen.
















## Liitäntäkaaviot.


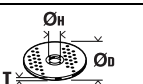
**Tyyppi GIEsivu 88**

**Tyyppi GIE2Vsivu 89**

**Eredeti használati utasítás.****A használt jelölések 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.

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Ne érjen hozzá a gép forgó alkatrészeihez.
	Tartsa be az oldalsó szövegben vagy ábrán található utasításokat!
	Mindenképpen olvassa el a mellékelt dokumentációt, mint például a kezelési útmutatót és a biztonsági tájékoztatót.
	Ezen munkalépés megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a dugaszoló aljzataból. Ellenkező esetben a berendezés véletlenszerű elindulása sérüléseket okozhat.
	A munkák közben használjon védőszemüveget.
	A munkák közben használjon zajtompító fülvédőt.
	A munkák közben használjon porvédő álarcot.
	A munkák közben használjon kézvédőt.
	Veszélyekre való figyelmeztetés
	A CE-jel igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel az Európai Unió irányelveinek.
	A használaton kívül helyezett elektromos kéziszerszámokat és egyéb elektrotechnikai elektromos termékeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő újrafelhasználásra kell leadni.
3~	Hálózati csatlakozás: háromfázisú váltakozó áram
	Bekapcsolás
	Kikapcsolás
	Forgásirány
	Alapszigeteléssel ellátott és ezen felül a védővezetékhez csatlakoztatott megérinthető elektromosan vezetőképes alkatrészeket tartalmazó termék.
(**)	számjegyeket vagy betűket tartalmazhat

Jel	Nemzetközi egység	Magyarországon használatos egység	Magyarázat
$n$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	/perc	Üresjárat fordulatszám
$P_1$	W	W	Teljesítményfelvétel
$U$	V	V	Feszültség
$f$	Hz	Hz	Frekvencia
	kg	kg	Súly az „EPTA-Procedure 01” (01 EPTA-szabvány) szerint
$\varnothing$	mm	mm	Egy körkeresztmetszetű alkatrész átmérője
	mm	mm	$\varnothing_D$ =a szerszámok legnagyobb átmérője $\varnothing_H$ =a befogófurat átmérője $T$ =a betétszerszám vastagsága

Jel	Nemzetközi egység	Magyarországon használatos egység	Magyarázat
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N <sub>2</sub> , °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N <sub>2</sub> , °C, dB, perc, m/s <sup>2</sup>	Az SI nemzetközi egységrendszer alapegységei és levezetett egységei.

### Az Ön biztonsága érdekében.

 Amíg gondosan végig nem olvasta és az ábrákkal, specifikációkkal és biztonsági előírásokkal együtt teljes mértékben meg nem értette ezt a használati utasítást, ne használja ezt a gépet.

Ugyanígy vegye tekintetbe az adott országban érvényes, elektromos biztonságra és a munkavédelemre vonatkozó előírásokat (Németországban: BGV A2, BGR 500).

Az adott dokumentumokban található biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Őrizze meg későbbi használatra ezt a Használati Utasítást, és a gép továbbadása vagy eladása esetén adja át a géppel együtt az új tulajdonosnak.

### A berendezés rendeltetése.

A berendezés az időjárás hatásaitól védett helyen a FEIN cég által engedélyezett betétszerszámokkal és tartozékokkal fémek leélezésére és polírozására szolgál. A berendezést csiszolókorongokkal használni tilos.

### Biztonsági információk.

**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 anyagrészecskéket.** 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.

**Munka közben sohasem viseljen bő ruhát, ékszert vagy fedetlen, hosszú haját.** A nem rögzített tárgyakat a mozgó alkatrészek a védőberendezések dacára is elkapathatják és így sérüléseket okozhatnak.

**Ne használjon olyan keféket, csiszoló vagy polírozó szerszámokat, amelyeket nem a gyártó fejlesztett ki, illetve amelyeket az nem engedélyezett.** A biztonságos üzemelést az még nem biztosítja, ha egy kefe, vagy egy csiszoló vagy polírozó szerszám pontosan hozzillik az Ön kéziszerszámaéhoz.

**A kefék és a csiszoló és polírozó szerszámok megengedett fordulatszámának legalább el kell érnie a berendezésen megadott legnagyobb fordulatszámot.** A megengedettnél gyorsabban forgó szerszámok széttörhetnek és kirepülhetnek.

**Használjon mindig hibátlan, az Ön által választott betétszerszámoknak megfelelő méretű és alakú, hibátlan befogótárcsát.** A megfelelő karimák megtámasztják a betétszerszámot és így csökkentik a szerszámtörés veszélyét.

**Vegye figyelembe, hogy a kefék a használat során drótdarabokat veszítenek el. Ne terhelje túl a berendezésre gyakorolt túl nagy nyomással a drótokat.** A kirepülő drótdarabok igen könnyen áthatolhatnak a vékonyabb ruhadarabokon vagy az emberi bőrön.

**Ne használjon megrongálódott betétszerszámokat. Minden használat ellenőrizze a betétszerszámot, például a kefét, nincs-e rajta meglazult vagy eltört huzal.** A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszámán megadott méreteknél.


**Mindig használja a kéziszerszámon található védőberendezéseket. A védőberendezéseket biztonságosan kell felszerelni a kéziszerszámra, hogy azok a legnagyobb elérhető biztonságot nyújtsák.** A védőberendezéseknek meg kell óvniuk a kezelőt a csiszolás során kirepített részecskéktől és a kefék, csiszoló vagy polírozó szerszámok akaratlan megérintésétől.

**Figyelem, tűz- és robbanásveszély! Fémek (például alumínium vagy magnézium) csiszolásakor olyan por keletkezik, amely éghető vagy robbanékony lehet. Ne használja a kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.

**Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie.** A munkadarab letört részei vagy a széttört szerszámok a közvetlen munkaterületen kívülre repülhetnek és személyi sérüléseket okozhatnak.

**A munkadarabnak mindig biztonságosan fel kell feküdnie a csiszolóasztalra. Túl kicsi munkadarabokat nem szabad megmunkálni.** A kirepített munkadarab sérüléseket okozhat.

**Munka közben a megmunkált felület igen forró lehet.** Ne érintse meg a kezével a felületet.

 **Sohase érjen hozzá a forgó kefékhez, csiszoló vagy polírozó szerszámokhoz.** Ellenkező esetben sérülésveszély áll fenn.

**Veszélyhelyzetekben azonnal nyomja meg a biztonsági vészkipapcsoló gombot.** A gép utánfutása az 50 másodpercet is elérheti.

**Rendszeresen tisztítsa meg a gép szellőzőnyílásait. A motorventilátor port szív be a házba.** Ha ennek eredményeképpen túl sok fémport gyűlik össze, ez áramütéshez vezethet.

**Ügyeljen arra, hogy a gép biztonságosan és vízszintes helyzetben legyen felállítva.** Ha a gép munka közben felbillen, ez súlyos sérülésekhez vezethet.

**A gép csatlakozó dugóját csak villamos szakember szerelheti fel.** A csatlakozó aljzat védővezetékének össze kell kötve lennie a hálózat védőföldelésével.

**Karbantartási és javítási munkák megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a dugaszolóaljzattól!** Ha a gépet akaratlanul bekapcsolják, ez komoly sérülésekhez vezethet.

**A törvényes előírásoknak megfelelő időközökben rendszeresen ellenőriztesse a gép elektromos biztonságát.** A nem ellenőrzött gépeknél áramütés veszélye áll fenn!

**Az első üzembe helyezés ellenőrizze a motor forgásirányát.** Helytelen forgásirány esetén a gép kirepítheti a munkadarabot és ez balesetekhez vezethet. A forgásirányt csak egy villamos szakembernek szabad átállítania!

**A berendezést nem szabad csak egy különálló kefével, vagy egy csiszoló vagy polírozó szerszámmal használni. A szerszámokat mindig csak páronként szabad felszerelni.** Ha csak egy különálló szerszámot használ, a munkadarab nincs eléggé lefedve.

#### A veszélyes porfajták kezelése

Az ezzel a szerszámmal végzett anyaglemkálós folyamatok során olyan porok keletkeznek, amelyek veszélyesek lehetnek.

Egyes porfajták (például azbeszt és azbeszt tartalmú anyagok, ólomtartalmú festékrétegek, fémek, egyes fajták, ásványok, követ tartalmazó anyagok szilikát részecskéi, festék oldószerek, fávédőszerek, a vízi járművek védelmére használt rohadás gátló anyagok) megérintése vagy belélegzése allergiás reakciókat, légúti betegségeket, rákos megbetegedéseket és a szaporodási szervek károsodását válthatják ki. A porok belélegzésével kapcsolatos kockázat az expozíció mértékétől függ.

Alkalmazzon a keletkező poroknak megfelelő porelszívást, viseljen személyi védőfelszereléseket és gondoskodjon a munkahely jó szellőzéséről. Az azbeszt tartalmú anyagok megmunkálását bízva szakemberekre. Fa és könnyűfém porok, valamint a csiszolás során keletkező porok és vegyszerek forró keverékei bizonyos körülmények között saját maguktól meggyulladhatnak, vagy robbanást okozhatnak. Gondoskodjon arról, hogy a szikrák ne a portartály felé repüljenek, kerülje el az elektromos kéziszerszám és a csiszolásra kerülő munkadarab túlhevülését, vegye figyelembe az anyag gyártójának megmunkálási előírásait, valamint az adott országban a megmunkálásra kerülő anyagokra vonatkozó érvényes előírásokat.

#### Egy pillantásra.

- 1 Biztonsági vészkipcsoló gomb
- 2 Be-/kikapcsoló
- 3 Fordulatszám átkapcsoló
- 4 Szikraterelő lap
- 5 Szárnyacsavarok, szikraterelő lap
- 6 Kéfék, csiszoló vagy polírozó szerszámok
- 7 Tárgyasztal
- 8 Rögzítőcsavarok, csiszológépszán
- 9 Szabályozócsavar, hézag
- 10 Szellőzőnyílás
- 11 Szerszámbe fogó egység
- 12 Szorító tárcsa
- 13 Rugógyűrű
- 14 Szorítócsavar

- 15 Védőburkolat
- 16 Csavar, védőburkolat
- 17 Csőcsonk a porelszíváshoz
- 18 Furat
- 19 Csap
- 20 Gépállvány rögzítőcsavarok, munkaasztal

#### Szerelési utasítások (5. ábra).

Rögzítse a berendezést a GIXS vagy a GIXBE Fein gépállványra (lásd a szerelési utasítást) vagy egy munkaasztalra a hozzáillő (20) csavarokkal.

Rögzítse a gépállványt vagy a munkaasztalt megfelelő dübel-/csavarkötésekkel a padlóhoz.

Valamennyi rögzítésnek fel kell tudni vennie a munkák során fellépő erőket.

Egy hibás szerelés ahhoz vezethet, hogy a gépállvány vagy a munkaasztal felbillen, vagy hogy a berendezés a munka során leválik a gépállványról vagy a munkaasztalról és súlyos baleseteket okoz.

#### Elektromos csatlakozás.

⚠ Az elektromos csatlakoztatást csak villamos szakember készítheti el!

**Ügyeljen a hálózati feszültségre:** A feszültségforrás feszültségének és frekvenciájának meg kell egyeznie a berendezés típus tábláján található adatokkal.

Az első üzembe helyezés előtt ellenőrizze a motor forgásirányát. A forgásirányt csak egy villamos szakembernek szabad átállítania!

#### Beállítások.

⚠ **A gépen végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzattól.**

#### A (7) tárgyasztal beállítása.

Lazítsa ki mindkét (8) szabályozócsavart. Állítsa be a csiszológépszánt a munkadarab méreteinek megfelelően a szükséges magasságra.

Húzza meg ismét szorosra a (8) szabályozócsavarokat.

#### A hézag beállítása (1. ábra).

⚠ A kéfék, csiszoló és polírozó szerszámok természetes kopásnak vannak alávetve. Ezért a hézagot rendszeresen felül kell vizsgálni, és szükség esetén módosítani kell.

Forgassa el a (9) fogantyús csavart annyira, hogy a (6) kefe, a csiszoló vagy polírozó szerszám és a (7) csiszolóasztal közötti távolság **legfeljebb 2 mm** legyen.

#### A kéfék, csiszoló vagy polírozó szerszámok kicserélése (2. ábra).

⚠ **A gépen végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzattól.**

Lazítsa ki a négy (16) csavart és vegye le a (15) védőborítást.

Növelje meg a (9) fogantyús csavarral a hézagot.

Állítsa be a (9) fogantyús csavarral a szükséges hézagot.

Dugja be a mellékelt (19) csapot a (18) furatba és biztosítsa a szerszámbe fogó egységet az elfordulás ellen.

Lazítsa ki a (14) szorítócsavart és távolítsa el a (12) szorítótarcsát.

Vegye le a keféket, illetve a csiszoló/polírozó szerszámot. Helyezzen be két új keféket, illetve csiszoló/polírozó szerszámot. Ügyeljen arra, hogy a menesztőcsap a (11) szerszámbe fogó egységen beleérjen a tárcsa nyílásába. Tegye ismét be a (12) szorítótarcsát és a (14) szorítócsavart a (13) rugós szorítógyűrűvel és húzza meg szorosra a szorítócsavart.

Szerelje fel a (15) védőborítást és húzza meg ismét szorosra a négy (16) csavart.

Kapcsolja be a berendezést és ellenőrizze a körkörös futást.

**!** Erős rezgések és zajok esetén lehet, hogy a kefe, vagy a csiszoló, illetve polírozó szerszám kiegyensúlyozatlan. A kiegyensúlyozatlan szerszámokat azonnal cserélje ki! Ügyeljen a szerszámok helyes forgásirányára!

Állítsa be a szükséges magasságra a (7) csiszolóasztalt. Állítsa be a (9) fogantyús csavarral a szükséges hézagot.

## Üzemeltetési utasítások.

### Bekapcsolás:

Oldja ki és hajtsa fel az (1) biztonsági vészkiparoló gombot. Nyomja meg az „I” (2) gombot.

### Kikapcsolás:

Hajtsa fel az (1) biztonsági vészkiparoló gombot. Nyomja meg a „0” (2) gombot.

**!** A gép a kikapcsolás után még kb. 50 másodpercig tovább futhat.

### Biztonsági vészkiparoló gomb:

Veszélyhelyzetek fellépésekor a berendezés kikapcsolásához nyomja meg a piros biztonsági vészkiparoló gombot.

### Fordulatszám átkapcsolás.

"1" kapcsolóhelyzet: Alacsony fordulatszám

"2" kapcsolóhelyzet: Magas fordulatszám

**!** A fordulatszámok között csak álló berendezés esetén szabad a (3) kapcsolóval átkapcsolni.

### Túlterhelésbiztosító.

Ha a gép terhelése hosszabb időn át tartóan magas, a gép kikapcsolásra kerül. Lehűlés után (kb. 15 perc) a gép ismét üzemkész.

### A munkadarab megmunkálása (3+4. ábra)

Gondoskodjon arról, hogy a (15) védőborítás le legyen zárva.

Ellenőrizze a csiszolóasztal hézagát és győződjön meg arról, hogy mindkét (8) rögzítőcsavar szorosan meg van-e húzva.

Ellenőrizze a (4) szikraterelő lap helyes beállítását és szilárd rögzítését.

Jelölje ki a fordulatszámot és kapcsolja be a berendezést. Tegye fel a munkadarabot a csiszolóasztalra és mindkét kezével vezesse azon.

### Elszívó berendezés

Azt ajánljuk, hogy használjon egy elszívó szerkezetet.

A gépet a (17) csőcsomagon keresztül egy elszívó berendezéshez lehet csatlakoztatni.

## Zajszint értékek.

	Üresjárat	Csiszolás
Mért A-értékelésű kibocsátott hangnyomás-szint a munkahelyen $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), decibelben	78,5	91
Szórás, $K_{pA}$ , decibelben	4	4
Mért A-értékelésű hangteljesítmény-szint $L_{WA}$ (re 1 pW), decibelben	87	98
Szórás, $K_{WA}$ , decibelben	2,5	2,5
<b>Üzemeltetési feltételek</b>		
Fordulatszám (/min)	3000	3000
Anyag	-	rozsdamentes acél
Méret	-	Cső, átmérő 42,4 mm
Drótkefe	-	GRIT by Fein 0,35

MEGJEGYZÉS: A mért emissziós érték és a hozzátartozó szórás összege az a felső határ, amely a mérések során felléphet.



Használjon zajtompító fülvédőt!

A mérési értékek az idevonatkozó termékszabványnak (lásd ezen kezelési utasítás utolsó oldalát) megfelelően kerültek meghatározásra.

## Üzemben tartás és vevőszolgálat.

**!** Javítási munkákat csak szakemberek és csak az érvényes előírásoknak megfelelően hajthatnak végre.

Azt javasoljuk, hogy a javítási munkákkal a FEIN-vevőszolgálatot, a szerződéses FEIN-műhelyeket, vagy a FEIN-képviselőket bízzák meg.

Ha a berendezés csatlakozó vezetéke megrongálódott, akkor ezt egy speciálisan előkészített csatlakozó vezetékre kell kicserélni, amely a FEIN-vevőszolgálatnál kapható.

Ennek a berendezésnek az aktuális pótalkatrész-jegyzéke az Interneten a [www.fein.com](http://www.fein.com) címen található.

Rendszeresen hajtsa végre a következő karbantartási munkákat:



Fújja át sűrített levegővel a motorház (10) hűtőlevegőnyílásait.

Távolítsa el a házban lerakódott maradókat.

**A következő alkatrészeket szükség esetén Ön saját maga is kicserélheti:** Szerszámok, szikraterelő lap

## Jótállás és szavatosság.

A termékre vonatkozó jótállás a forgalomba hozási országban érvényes törvényes rendelkezéseknek megfelelően érvényes. Termékeinket ezen túlmenően a FEIN jótállási nyilatkozatában leírtaknak megfelelő kiterjesztett garanciával szállítjuk.

Az Ön berendezéséhez tartozó szállítmányban nem feltétlenül található meg az ezen használati útmutatóban ismertetésre kerülő vagy ábrázolt valamennyi tartozék.



### **Megfelelőségi nyilatkozat.**

A FEIN egyedüli felelőséggel kijelenti, hogy ez a termék megfelel az ezen kezelési útmutató utolsó oldalán megadott idevonatkozó előírásoknak.

Műszaki dokumentumok a következőnél: C. & E. Fein GmbH, C-D1\_A, D-73529 Schwäbisch Gmünd

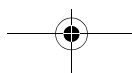
### **Környezetvédelem, hulladékkezelés.**

A csomagolóanyagokat, a már nem használható berendezéseket és tartozékokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő újrafelhasználásra le kell adni.

### **Csatlakoztatási kapcsolási rajzok.**

Típus GIE Oldal 88


















Típus GIE2V Oldal 89







**Původní návod k obsluze.****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, značka	Vysvětlení
	Nedotýkejte se rotujících částí stroje.
	Uposlechněte pokynů ve vedle stojícím textu nebo grafice!
	Nezbytně čtěte přiložené dokumenty jako návod k obsluze a všeobecná bezpečnostní upozornění.
	Před tímto pracovním krokem vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky elektrické sítě. Jinak existuje nebezpečí zranění dané neúmyslným rozběhem stroje.
	Při práci použijte ochranu očí.
	Při práci použijte ochranu sluchu.
	Při práci použijte ochranu proti prachu.
	Při práci použijte ochranu rukou.
	Varování před nebezpečím
	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi evropského společenství.
	Výřazené stroje a jiné elektrotechnické a elektrické výrobky odděleně shromažďujte a dodejte k ekologické recyklaci.
	Druh připojení k el. síti, třífázový střídavý proud
	Zapnutí
	Vypnutí
	Směr otáčení
	Výrobek se základní izolací a navíc dotknutelné vodivé díly připojené na ochranný vodič.
	může obsahovat číslice nebo písmena

Značka	Jednotka mezinárodní	Jednotka národní	Vysvětlení
$n$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	$\text{min}^{-1}$	Otáčky naprázdno
$P_1$	W	W	Příkon
$U$	V	V	Jmenovité napětí
$f$	Hz	Hz	Frekvence
	kg	kg	Hmotnost podle EPTA-Procedure 01
$\varnothing$	mm	mm	Průměr kulatého dílu
	mm	mm	$\varnothing_D$ =max. průměr pracovního nástroje $\varnothing_H$ =průměr upínacího otvoru $T$ =tloušťka pracovního nástroje
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	Základní a odvozené jednotky z mezinárodní soustavy jednotek <b>SI</b> .

## Pro Vaši bezpečnost.



Tento 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 upozornění v uvedeném dokumentaci může vést k zásahu elektrickým proudem, k požáru a/nebo k vážným zraněním.

Tento návod k obsluze uschovejte pro pozdější použití a při poskytnutí či prodeji stroje jej přiložte.

### Určení stroje.

Stroj pro odhroťování a leštění kovových materiálů pomocí firmou FEIN schválených pracovních nástrojů a příslušenství v prostředí chráněném před povětrnostními vlivy. Stroj není schválen pro používání brusných kotoučů.

### Speciální bezpečnostní předpisy.

**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 tělisky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

**Při práci nenoste žádný volný oděv, šperky nebo volné, dlouhé vlasy.** Volné předměty mohou být i přes ochranné přípravky zachyceny pohyblivými se díly a vést k poraněním.

**Nepoužívejte žádné kartáče, brusné a lešticí nástroje, jež nebyly výrobcem speciálně vyvinuty nebo schváleny.**

Bezpečný provoz není sám o sobě dán tím, že se kartáče, brusné a lešticí nástroje na Váš stroj hodí.

**Přípustný počet otáček kartáčů, brusných a lešticích nástrojů musí být minimálně tak vysoký jako na stroji uvedený nejvyšší počet otáček.** Nástroje, které se otáčejí rychleji než je přípustné, se mohou roztrhnout a odletět.

**Používejte pouze nepoškozené upínací podložky ve správné velikosti a tvaru pro Vámi zvolený pracovní nástroj.** Vhodné příruby podpírají pracovní nástroj a snižují tak nebezpečí prasknutí nástroje.

**Mějte na paměti, že kartáče během používání ztrácejí kousky drátu. Nepřetěžujte dráty příliš vysokým přítlakem.** Odletající kousky drátu mohou velmi lehce proniknout skrz tenký oděv a / nebo pokožku.

**Nepoužívejte žádné poškozené pracovní nástroje. Před každým použitím zkontrolujte pracovní nástroje, jako např. u drátěných kartáčů uvolněné nebo zlomené dráty.** Vnější průměr a tloušťka pracovních nástrojů musejí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho elektronářadí.

**Vždy používejte ochranná zařízení nacházející se na stroji.**

**Ochranná zařízení musejí být na stroji spolehlivě namontovaná tak, aby se dosáhlo nejvyšší míry bezpečnosti.** Ochranná zařízení mají chránit obsluhu před odletujícími brusnými částicemi a nechtěným kontaktem s kartáči a brusnými či lešticími nástroji.

**Pozor, nebezpečí požáru a výbuchu! Při broušení kovů (např. hliníku nebo hořčíku) vzniká prach, který může být hořlavý či výbušný. Neprovazujte stroj v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou tyto materiály zapálit.

**Dbejte u ostatních osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do této pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné vybavení.** Úlomky obrobku nebo ulomených nasazovacích nástrojů mohou odletnout a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.

**Obrobek musí vždy spolehlivě přiléhat na brusný stůl. Příliš malé obrobky se nesmějí opracovávat.** Existuje nebezpečí zranění dané odmrštěným obrobkem.

**Opracovávaná plocha může být velmi horká.** Nedotýkejte se jí rukou.

**Nikdy se nedotýkejte rotujících kartáčů, brusných či lešticích nástrojů.** Existuje nebezpečí zranění.

**V nebezpečné situaci ihned stiskněte bezpečnostní vypínací tlačítko.** Stroj dobehá až 50 sekund.

**Pravidelně čistěte větrací otvory stroje. Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach.** To může při nadměrném nahromadění kovového prachu způsobit elektrické ohrožení.

**Dbejte na bezpečné umístění a vodorovné ustavení stroje.** Překlopí-li se stroj během práce, může to způsobit těžká zranění.

**Zástrčku stroje smí namontovat pouze odborník 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 zraněním.

**Elektrickou bezpečnost stroje nechte pravidelně zkontrolovat podle zákonných ustanovení.** U neprověřených strojů existuje nebezpečí zásahu 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.

**Stroj nesmí být provozován s jedním samotným kartáčem, jedním brusným či lešticím nástrojem. Nástroje namontujte vždy pouze v páru.** Při nasazení jednotlivého nástroje není pracovní oblast dostatečně krytá.

### Zacházení s nebezpečným prachem

Při pracovních procesech s úběrem materiálu pomocí tohoto nářadí vzniká prach, který může být škodlivý. Dotyk nebo vdechnutí některého prachu jako např. azbestu a materiálů s obsahem azbestu, olovnatých nátěrů, kovu, některých druhů dřeva, minerálů, částec křemičitanů z materiálů s obsahem kamene, rozpouštědel barev, prostředků na ochranu dřeva, antivegetativních nátěrů plavidel, může u osob vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest,

rakovinu, poruchy reprodukce. Riziko dané vdechnutím prachu závisí na expozici. Použijte odsávání určené na vznikající prach a též osobní ochranné pomůcky a postarejte se o dobré větrání pracovního místa. Opracovávání materiálů s obsahem azbestu přenechte pouze odborníkům.

Dřevěný prach a prach lehkých kovů, horké směsi z brusného prachu a chemických látek se mohou za nepříznivých podmínek samy vznítit nebo způsobit výbuch. Zabraňte odletu jisker ve směru zásobníku prachu a též přehřátí elektronádradí a broušeného materiálu, nádobu na prach včas vyprazdňujte, dbejte upozornění výrobce materiálů k opracovávání a též ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávání materiálů.

### Na první pohled.

- 1 Bezpečnostní vypínací tlačítko
- 2 Spínač
- 3 Přepínač počtu otáček
- 4 Ochrana proti jiskrám
- 5 Křídlové šrouby ochrany proti jiskrám
- 6 Kartáče, brusné či leštící nástroje
- 7 Opěrka při broušení
- 8 Upevňovací šrouby opěrky při broušení
- 9 Seřizovací šroub rozměru štěrbiny
- 10 Větrací otvory
- 11 Nástrojový držák
- 12 Upínací podložka
- 13 Pružná podložka
- 14 Upínací šroub
- 15 Ochranný kryt
- 16 Šroub ochranného krytu
- 17 Hrdlo pro odsávání prachu
- 18 Otvor
- 19 Kolík
- 20 Upevňovací šrouby podstavce, pracovního stolu

### Pokyny k montáži (obrázek 5).

Upevněte stroj na podstavec Fein GIXS nebo GIXBE (viz návod k montáži) nebo na pracovní stůl pomocí vhodných šroubů (20).

Upevněte podstavec nebo pracovní stůl pomocí vhodných hmoždinek/šroubových spojů na podlahu. Všechna upevnění musejí vyhovovat silám vyskytujícím se při práci.


Nesprávná montáž může vést k tomu, že se podstavec nebo pracovní stůl převrhne nebo se stroj během pracovního procesu uvolní z podstavce nebo pracovního stolu a způsobí těžké úrazy.

### Elektrické připojení.

Elektrické připojení na straně stavby musí být provedeno odborníkem v oboru elektro.

**Dbejte síťového napětí:** Síťové napětí a frekvence zdroje napětí musí souhlasit s údaji na typovém štítku stroje. Před prvním uvedením do provozu zkontrolujte směr otáčení motoru. Směr otáčení smí být změněn pouze odborníkem v oboru elektro.

### Nastavení.


 **Před každou prací na stroji vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.**

### Nastavení opěrky při broušení (7).

Povolte oba seřizovací šrouby (8). Nastavte opěrku při broušení podle velikosti obrobku na požadovanou výšku.


Seřizovací šrouby (8) opět pevně utáhněte.

### Nastavení rozměru štěrbiny (obrázek 1).

 Kartáče, brusné a leštící nástroje podléhají přirozenému opotřebení. Proto se musí rozměr štěrbiny pravidelně kontrolovat a podle potřeby korigovat.

Otáčejte ovládací šroub (9) tak dalece, až vzdálenost mezi kartáčem, brusným nebo leštícím nástrojem (6) a brusným stolem (7) činí **maximálně 2 mm**.

### Výměna kartáčů, brusných a leštících nástrojů (obrázek 2).

 **Před každou prací na stroji vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.**

Povolte čtyři šrouby (16) a odejměte ochranný kryt (15). Zvětšete rozměr mezery pomocí ovládacího šroubu (9). Pomocí ovládacího šroubu (9) nastavte požadovaný rozměr štěrbiny.

Nastrčte přiložený kolík (19) do otvoru (18) a zajistěte nástrojový držák proti pootočení.

Povolte upínací šroub (14) a odstraňte upínací podložku (12).


Odejměte kartáč resp. brusný či leštící nástroj.

Nasadte dva nové kartáče resp. brusné či leštící nástroje. Dbejte na to, aby unášecí kolík na nástrojovém držáku (11) zasahoval do otvoru na kotočci.

Opět nasadte upínací podložku (12) a upínací šroub (14) s pružnou podložkou (13) a upínací šroub pevně utáhněte.

Namontujte ochranný kryt (15) a čtyři šrouby (16) opět pevně utáhněte.

Zapněte stroj a zkontrolujte házivost.

 Při silných vibracích nebo hluku se může na kartáčích nebo na brusných resp. leštících nástrojích vyskytovat nevyváženost. Nevyvážené nástroje okamžitě vyměňte! Dbejte na správný směr otáčení nástrojů!

Nastavte brusný stůl (7) na požadovanou výšku.

Pomocí ovládacího šroubu (9) nastavte požadovaný rozměr štěrbiny.


### Pokyny k provozu.

#### Zapnutí:

Odstěňte a odklopte bezpečnostní vypínací tlačítko (1). Stlačte tlačítko „I“ (2).

#### Vypnutí:

Odklopte bezpečnostní vypínací tlačítko (1). Stlačte tlačítko „0“ (2).

 Stroj po vypnutí ca. 50 sekund dobíhá.

#### Bezpečnostní vypínací tlačítko:

V nebezpečných situacích stlačte pro vypnutí stroje červené bezpečnostní vypínací tlačítko.

**Přepínání počtu otáček.**

Poloha spínače 1: nízký počet otáček

Poloha spínače 2: vysoký počet otáček

**!** Počet otáček se smí přepínat pouze za stavu klidu stroje pomocí přepínače (3).

**Ochrana proti přetížení.**

Při delší dobu trvajícím vysokém zatížení se stroj vypne. Po ochlazení za ca. 15 minut je stroj opět připraven k použití.

**Opracování obrobku (obrázky 3+4).**

Zajistěte, aby byl ochranný kryt (15) uzavřený.

Zkontrolujte rozměr štěrbin brusného stolu a přesvědčete se, že jsou oba upevňovací šrouby (8) pevně utažené.

Zkontrolujte správné nastavení a pevné usazení ochrany proti jiskrám (4).

Zvolte počet otáček a stroj zapněte.

Položte obrobek na brusný stůl a vedte jej oběma rukama.

**Odsávací zařízení**

Doporučujeme používání odsávacího zařízení.

Stroj lze přes hrdlo (17) připojit na odsávací zařízení.

**Hodnoty emisí hluku.**

	Běh naprázdno	Broušení
Naměřená hodnocená hladina emise akustického tlaku A na pracovišti $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), v decibelech	78,5	91
Nepřesnost $K_{pA}$ v decibelech	4	4
Naměřená hodnocená hladina akustického výkonu A $L_{wA}$ (re 1 pW), v decibelech	87	98
Nepřesnost $K_{wA}$ v decibelech	2,5	2,5
<b>Provozní podmínky</b>		
Počet otáček (/min)	3000	3000
Materiál	– nerezová ocel	
Rozměr	– trubka, průměr – 42,4 mm	
Drátěný kartáč	– GRIT by Fein – 0,35	

**POZNÁMKA:** součet z naměřené hodnoty emise a příslušné nepřesnosti představuje horní hranici hodnot, jež se mohou při měřeních vyskytnout.

**!** Používejte ochranu sluchu!

Naměřené hodnoty zjištěny podle týkající se výrobkové normy (viz poslední strana tohoto návodu k obsluze).

**Údržba a servis.**

**!** Opravu smí provádět pouze kvalifikovaný odborník podle platných předpisů.

Pro opravu doporučujeme servis FEIN, smluvní opravny FEIN a zastoupení FEIN.

Pokud je poškozené napájecí elektrické vedení, musí být nahrazeno speciálně připraveným napájecím vedením, jež je dostupné přes zákaznický servis FEIN.

Aktuální seznam náhradních dílů tohoto stroje naleznete na internetu na [www.fein.com](http://www.fein.com).

Pravidelně provádějte následující práce údržby:

**!** Vyfukujte větrací otvory (10) na motorové skříni pomocí tlakového vzduchu.

Odstraňujte v tělese usazené zbytky.

**Následující díly můžete, je-li třeba, vyměnit sami:** nástroje, ochranu proti jiskrám

**Záruka a ručení.**

Záruka na výrobek platí podle zákonných ustanovení země uvedení do provozu. Nad to navíc poskytuje firma FEIN záruku podle prohlášení o záruce výrobce FEIN.

V obsahu dodávky Vašeho stroje může být obsažen i jen jeden díl příslušenství popsaneho nebo zobrazeného v návodu k obsluze.

**Prohlášení o shodě.**

Firma FEIN prohlašuje ve výhradní zodpovědnosti, že tento výrobek odpovídá příslušným ustanovením uvedeným na poslední straně tohoto návodu k obsluze. Technische Unterlagen bei: C. & E. Fein GmbH, C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

**Ochrana životního prostředí, likvidace.**

Obaly, vyřazené stroje a příslušenství dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozující životní prostředí.
















**Schématu elektrického zapojení.**


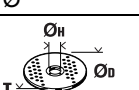
**Typ GIE strana 88**

**Typ GIE2V strana 89**

**Originálny návod na použitie.****Používané symboly, skratky a pojmy.**

Symbole používané v tomto Návode na používanie a prípadne aj priamo na výrobku slúžia na to, aby ste pri práci so strojom upriamili svoju pozornosť na možné ohrozenia.

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Nedotýkajte sa rotujúcich súčiastok stroja.
	Dodržiavajte pokyny uvedené v priloženom texte alebo na obrázkoch!
	Bezpodmienečne si prečítajte priloženú dokumentáciu ako Návod na použitie a Všeobecné bezpečnostné predpisy.
	Pred týmto pracovným úkonom vytiahnite zástrčku zo zásuvky. Inak hrozí nebezpečenstvo poranenia následkom náhodného rozbehnutia stroja.
	Pri práci používajte pomôcku na ochranu zraku.
	Pri práci používajte chrániče sluchu.
	Pri práci používajte pomôcky na ochranu proti prachu.
	Pri práci používajte pracovné rukavice.
	Varovanie pred nebezpečenstvom
	Potvrďuje konformitu ručného elektrického náradia so smernicami Európskeho spoločenstva.
	Vyradené stroje a iné elektrotechnické a elektrické výrobky zbierajte osobitne a odovzdajte na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.
3~	Sieťová prípojka Trojfázový striedavý prúd
	Zapnúť
	Vypnúť
	Smer otáčania
	Výrobok má základnú izoláciu a okrem toho sú vodivé súčiastky pripojené na ochranný vodič.
(**)	môže obsahovať číslce alebo písmená

Značka	Medzinárodná jednotka	Národná jednotka	Vysvetlenie
$n$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Počet voľnobežných obrátok
$P_1$	W	W	Príkion
$U$	V	V	Menovité napätie
$f$	Hz	Hz	Frekvencia
	kg	kg	Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01
$\varnothing$	mm	mm	Priemer okrúhlej súčiastky
	mm	mm	$\varnothing_D$ =max. priemer pracovných nástrojov $\varnothing_H$ =priemer upínacieho otvoru $T$ =Hrúbka pracovného nástroja
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Základné a odvodené jednotky Medzinárodného systému jednotiek <b>SI</b> .

## Pre Vašu bezpečnosť.



Nepoužívajte stroj predtým, ako si dôkladne prečítate Návod na používanie, vrátane špecifikácií, bezpečnostných pravidiel ani predtým, ako si prezriete všetky obrázky.

Dodržiavajte všetky príslušné národné ustanovenia o elektrickej bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (v Nemecku: BGV A2, BGR 500).

Nedodržanie bezpečnostných pokynov v menovanej dokumentácii môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne poranenie.

Uchovajte tento Návod na používanie na neskoršie použitie a v prípade predaja alebo odovzdania stroja inému ho odovzdajte spolu so strojom.

### Určenie stroja.

Stroj na odstraňovanie ostrapkov a na leštenie kovových materiálov pomocou pracovných nástrojov a príslušenstva schválených firmou Fein v prostredí chránenom pred vplyvmi vonkajšieho podnebia a počasia. Tento stroj nie je schválený na používanie s brúsnyimi kotúčmi.

### Špeciálne bezpečnostné pokyny.

**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 ochráni 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.

**Pri práci nemajte nikdy na sebe voľné oblečenie, ozdoby a šperky a nikdy nepracujte s rozpustenými dlhými vlasmi.** Napriek ochranným prvkom môžu pohybujuce sa súčiastky náradia zachytiť voľné predmety a spôsobiť Vám poranenie.

**Nepoužívajte žiadne kedy ani brúsne a leštiace nástroje, ktoré neboli špeciálne vyvinuté alebo schválené výrobcom.** Bezpečná prevádzka nie je daná samotným faktom, že kedy alebo brúsne či leštiace nástroje do stroja pasujú.

**Schválený počet otáčok kief a brúsnych či leštiacich nástrojov musí byť minimálne taký vysoký, ako maximálny počet otáčok uvedených na stroji.** Nástroje, ktoré sa otáčajú rýchlejšie ako je dovolené, sa môžu zlomiť a odletieť.

**Používajte vždy len nepoškodené upínacie kotúče správnej veľkosti a správneho tvaru pre vybraný pracovný nástroj.** Vhodné príruby podopierajú pracovný nástroj a znižujú riziko zlomenia pracovného nástroja.

**Pamätajte na to, že kedy strácajú počas používania kúsok drôtu. Nepreťažujte drôty kedy príliš veľkým prítlakom.** Odletujúce kúsok drôtu môžu veľmi ľahko preniknúť cez tenký odev a/alebo vniknúť do kože.

**Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje. Pred každým použitím skontrolujte pracovné nástroje ako drôtené kedy, či nemajú uvoľnené alebo poškodené drôty.** Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musia zodpovedať rozmerom uvedeným na elektrickom náradí.

**Používajte vždy ochranné prvky, ktoré sa nachádzajú na stroji. Ochranné prvky musia byť na stroji spoľahlivo upevnené, aby sa dosiahla maximálna miera bezpečnosti.** Ochranné prvky majú chrániť obsluhujúcu osobu pred odletujúcimi častočkami brusiva a obrobku a pred neúmyselným dotykom s kefami či brúsnyimi alebo leštiacimi nástrojmi.

**Pozor! Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu! Pri brúsení kovov (napríklad hliníka alebo magnézia) vzniká prach, ktorý môže byť horľavý alebo výbušný. Nepoužívajte tento stroj v blízkosti horľavých materiálov.** Odletujúce iskry by mohli tieto materiály zapáliť.

**Zabezpečte, aby sa iné osoby nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od Vášho pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného dosahu náradia, musí byť vybavená osobnými ochrannými pomôckami.** Úlomky obrobku alebo zlomený pracovný nástroj môžu odletieť a spôsobiť poranenie osôb aj mimo priameho pracoviska.

**Obrobok musí vždy spoľahlivo ležať na brúsnom stole. Príliš malé obrobky sa nesmú obrábať.** Hrozí nebezpečenstvo poranenia vymršteným obrobkom.

**Obrábaná plocha môže byť veľmi horúca.** Nedotýkajte sa jej preto rukou.

**Nikdy sa nedotýkajte rotujúcich kief ani brúsnych a leštiacich nástrojov.** Hrozí nebezpečenstvo poranenia.

**V prípade nebezpečenstva okamžite stlačte tlačidlo bezpečnostného vypínača.** Stroj dobieha až do 50 sekúnd.

**Pravidelne čistite vetracie otvory stroja. Ventilátor motora vŕhajú kovový prach dovnútra stroja.** To môže spôsobiť pri nadmernom nahromadení kovového prachu ohrozenie elektrickým prúdom.

**Zabezpečte správne postavenie a vodorovnú inštaláciu stroja.** Ak by sa stroj počas práce prevrátil, mohlo by to viesť k vážnym poraneniam.

**Zástrčku stroja smie namontovať len vyučený elektrikár.** Ochranný vodič v zásuvke musí byť spojený s ochranným uzemnením elektrickej siete.

**Pri údržbe a oprave vždy vytiahnite zástrčku zo zásuvky!** Ak by sa stroj neúmyselne zapol, mohlo by to viesť k vážnym poraneniam.

**Dávajte v pravidelných intervaloch kontrolovať elektrickú bezpečnosť stroja v zmysle zákonných ustanovení.** Pri nekontrolovaných strojoch hrozí nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom!

**Pred prvým uvedením stroja do prevádzky skontrolujte smer otáčania motora.** Nesprávny smer otáčania môže prudko vyhadzovať obrobok a spôsobiť úrazy. Smer otáčania stroja smie zmeniť len vyučený elektrikár.

**Stroj sa nesmie používať s jednou jedinou kefou ani s jedným brúsnyim alebo leštiacim nástrojom. Nástroje montujte vždy v pároch.** Pri použití jednotlivého nástroja nie je pracovný priestor dostatočne pokrytý.

### Zaochádzanie so zdravím škodlivým prachom

Pri pracovných činnostiach s týmto náradím, pri ktorých dochádza k úberu materiálu, vzniká prach, ktorý môže byť zdraviu škodlivý.

Dotyk alebo vdychovanie niektorých druhov prachu, napr. z azbestu a z materiálov obsahujúcich azbest, z náteru obsahujúceho olovo, z kovov, niektorých druhov dreva, minerálov, silikátových častíc materiálov obsahujúcich kamenivo, z rozpúšťadiel farieb, z prostriedkov na ochranu dreva, z ochranných náterov pre vodné dopravné prostriedky môže vyvolať u niektorých osôb alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest, rakovinu a vyvolávať poruchy plodnosti. Riziko vyvolané nadýchaním sa prachu je závislé od doby zotrvania v ohrozenom priestore. Používajte odsávacie zariadenie zodpovedajúce vznikajúcemu druhu prachu ako aj osobné ochranné pomôcky a postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Obrábanie materiálov, ktoré obsahujú azbest, prenechajte výlučne na odborníkov.

Drevený prach, prach z ľahkých kovov, horúce zmesi brúsneho prachu a chemických látok sa môžu za nepriaznivých podmienok samovznietiť, alebo môžu spôsobiť výbuch. Vyhnajte sa tomu, aby prúd iskier smeroval k zásobníku na prach, a zabráňte prehrievaniu ručného elektrického náradia a brúseného materiálu, zavčasu vyprázdňujte zásobník na prach, dodržiavajte pokyny výrobcu materiálu aj predpisy o obrábaní príslušného materiálu platné vo Vašej krajine.

### Na jeden pohľad.

- 1 Tlačidlo bezpečnostného vypínača
- 2 Vypínač
- 3 Prepínač počtu otáčok
- 4 Chránič proti odletujúcim iskrám
- 5 Kridlové skrutky, chránič proti odletujúcim iskrám
- 6 Kefy, brúsne alebo leštiace nástroje
- 7 Brúsna podložka
- 8 Upevňovacie skrutky, brúsna podložka
- 9 Nastavovacia skrutka, veľkosť štrbiny
- 10 Vetracie štrbiny
- 11 Upínacia hlava
- 12 Upínacia podložka
- 13 Perová podložka
- 14 Upínacia skrutka
- 15 Ochranný kryt
- 16 Skrutka, ochranný kryt
- 17 Nátrubok na odsávanie prachu
- 18 Otvor
- 19 Kolík
- 20 Upevňovacie skrutky pre podstavec, pracovný stôl

### Návod na montáž (obrázok 5).

Upevnite stroj na podstavec Fein GIXS alebo GIXBE (pozri Návod na montáž) na nejaký pracovný stôl pomocou vhodných skrutiek (20).

Podstavec alebo pracovný stôl upevnite o podlahu pomocou vhodných zápusťiek a skrutiek.

Všetky upevnenia musia byť dimenzované tak, aby odolali silám, ktoré vznikajú pri práci.

Chybná montáž môže mať za následok, že sa podstavec alebo pracovný stôl prevráti, alebo že sa stroj počas práce z podstavca alebo z pracovného stola uvoľní a dôjde k vážnemu úrazu.

### Pripojenie na elektrickú sieť.

! Pripojenie na elektrickú sieť, ktoré nie je súčasťou dodávky, musí urobiť vyučený elektrikár.

**Prekontrolujte sieťové napätie:** Sieťové napätie a frekvencia sa musia zhodovať s údajmi na typovom štítku stroja.

Pred prvým uvedením stroja do prevádzky prekontrolujte smer otáčania motora. Smer otáčania motora smie prestaviť len vyučený elektrikár.

### Nastavenia.

! **Pred každou prácou na stroji vyťahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.**

#### Nastavenie brúsnej podložky (7).

Uvoľnite obe nastavovacie skrutky (8). Nastavte brúsnu podložku na potrebnú výšku podľa veľkosti obrobka. Uťahnite nastavovacie skrutky (8) znova.

#### Nastavenie veľkosti štrbiny (obrázok 1).

! Kefy, brúsne a leštiace nástroje podliehajú prirodzenému opotrebovaniu. Preto treba veľkosť štrbiny pravidelne kontrolovať a v prípade potreby korigovať.

Otáčajte skrutku rukoväte (9) dovtedy, kým bude vzdialenosť medzi kefou, brúsnym alebo leštiacim nástrojom (6) a brúsnym stolom (7) maximálne 2 mm.

### Výmena kief, brúsnych a leštiacich nástrojov (obrázok 2).

! **Pred každou prácou na stroji vyťahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.**

Uvoľnite štyri skrutky (16) a zložte ochranný kryt (15). Zväčšite štrbinu pomocou skrutky rukoväte (9).

Nastavte pomocou skrutky rukoväte (9) potrebnú veľkosť štrbiny.

Zasuňte priložený kolík (19) do otvoru (18) a zabezpečte upínaciu hlavu proti otáčaniu.

Uvoľnite upínaciu skrutku (14) a demontujte upínaciu podložku (12).

Demontujte kefu, resp. brúsny/leštiaci nástroj.

Založte dve nové kefy resp. nový brúsny/leštiaci nástroj. Dajte pozor na to, aby kolík unášača na upínacej hlave zasahoval (11) do otvoru na podložke.

Založte upínaciu podložku (12) a upínaciu skrutku (14) s perovou podložkou (13) znova a upínaciu skrutku dobre utiahnite.

Namontujte ochranný kryt (15) a štyri skrutky utiahnite (16) znova.

Zapnite stroj a skontrolujte rotáciu chodu.

! V prípade intenzívnych vibrácií alebo zvukov môže byť chyba vyváženia v kefách, brúsnych alebo leštiacich nástrojoch. Nevyvážené nástroje okamžite vymeňte! Skontrolujte správny smer otáčania každého nástroja!

Nastavte brúsny stôl (7) na potrebnú pracovnú výšku.

Nastavte pomocou skrutky rukoväte (9) potrebnú veľkosť štrbiny.

**Pokyny na používanie.****Zapnutie:**

Tlačidlo bezpečnostného vypínača (1) uvoľnite a odklopte. Tlačidlo „I“ (2) stlačte.

**Vypnutie:**

Tlačidlo bezpečnostného vypínača (1) vyklopte. Tlačidlo „0“ (2) stlačte.

 Po vypnutí stroj dobieha ešte cca 50 sekúnd.


**Tlačidlo bezpečnostného vypínača:**

V nebezpečnej situácii stlačte červené tlačidlo bezpečnostného vypínača, aby ste stroj zastavili.

**Prepínanie otáčok.**

Poloha prepínača 1: Nízky počet otáčok

Poloha prepínača 2: Vysoký počet otáčok

 Počet otáčok sa smie prepínať len pri zastavenom stroji pomocou otočného prepínača (3).

**Poistka proti preťaženiu.**

Ak trvá veľké preťaženie stroja dlhší čas, stroj sa vypne. Po ochladnutí v trvaní cca 15 minút je stroj znova pripravený na prevádzku.

**Obrábanie obrobka (Obrázky 3+4).**

Postarajte sa o to, aby bol horný ochranný kryt (15) uzavretý.

Skontrolujte štrbinu brúsneho stola a presvedčte sa, či sú obe upevňovacie skrutky (8) dobre utiahnuté.

Skontrolujte správne nastavenie, polohu a upevnenie chrániča proti odletujúcim iskrám (4).

Zvoľte počet otáčok a zapnite stroj.

Položte obrobok na brúsný stôl a vedte ho oboma rukami.

**Odsávacie zariadenie**

Odporúčame používanie odsávacieho zariadenia.

Stroj sa dá cez odsávací nátrubok (17) pripojiť na nejaké odsávacie zariadenie.

**Hodnoty emisie hluku.**

	Volhobeh	Brúsenie
Nameraná hodnota emisie hladiny akustického tlaku A na pracovisku $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), v decibeloch	78,5	91
Nepresnosť merania $K_{pA}$ , Technické údaje	4	4
Nameraná hodnota A hladiny akustického tlaku $L_{wA}$ (re 1 pW), v decibeloch	87	98
Nepresnosť merania $K_{wA}$ , v decibeloch	2,5	2,5
<b>Prevádzkové podmienky</b>		
Počet obrátok (/min)	3000	3000
Materiál	–	nehrdzavejúca oceľ
Rozmery	–	Rúra, priemer 42,4 mm

**Volhobeh****Brúsenie**

Drôtená kefa

– GRIT by Fein  
0,35


**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 zisťované podľa príslušnej výrobnéj normy (pozri zadnú stranu tohto Návodu na použitie).

**Údržba a autorizované servisné stredisko.**

 Opravu smie vykonať iba odborník podľa platných predpisov.

V prípade opravy odporúčame obrátiť sa na Autorizované servisné stredisko FEIN, na zmluvné opravovne firmy FEIN alebo na zastúpenia firmy FEIN. Ak je poškodené pripojovacie vedenie, treba ho nahradiť špeciálne upraveným pripojovacím vedením, ktoré možno zakúpiť prostredníctvom autorizovaného servisného strediska FEIN.

Aktuálny zoznam náhradných súčiastok nájdete na internetovej stránke [www.fein.com](http://www.fein.com).

V rámci údržby vykonávajte pravidelne nasledujúce práce:



Vyfúkajte chladiace otvory (10) na telese motora pomocou stlačeného vzduchu.

Odstráňte zvyšky, ktoré sa usadili v telese.

**V prípade potreby vymeňte nasledujúce súčiastky:**

Nástroje, chránič proti odletujúcim iskrám

**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 FEIN o záruke.

V dodávke stroja sa môže prípadne nachádzať len jeden prvok príslušenstva popísaného alebo zobrazeného v tomto Návode na používanie.

**Vyhlasenie o konformite.**

Firma FEIN vyhlasuje na svoju výlučnú zodpovednosť, že tento produkt sa zhoduje s príslušnými normatívnymi dokumentmi uvedenými na poslednej strane tohto Návodu na používanie.

Technická dokumentácia sa nachádza u: C. & E. Fein GmbH, C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

**Ochrana životného prostredia, likvidácia.**

Obaly, vyradené stroje a príslušenstvo treba dať na likvidáciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

**Schémy zapojenia.**
















Typ GIE Strana 88


Typ GIE2V Strana 89

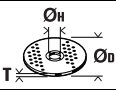


**Oryginalna instrukcja eksploatacji.****Użyte symbole, skróty i pojęcia.**


Symbole, które zostały zastosowane w niniejszej instrukcji eksploatacji oraz ewentualnie na urządzeniu mają na celu zwrócenie uwagi na możliwe niebezpieczeństwa związane z użytkowaniem niniejszego urządzenia.

Symbol, znak	Objaśnienie
	Nie wolno dotykać obracających się części maszyny.
	Należy stosować się do zaleceń zawartych w znajdującym się obok tekście lub na rysunku!
	Załączone dokumenty, tzn. instrukcję eksploatacji i ogólne wskazówki bezpieczeństwa należy koniecznie przeczytać.
	Przed tym etapem pracy należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo obrażeń przez niezamierzony rozruch urządzenia.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony oczu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony słuchu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony przeciwpyłowej.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony rąk.
	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem
	Potwierdza zgodność budowy elektronarzędzia z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej.
	Zużyte urządzenia, jak również inne elektrotechniczne i elektryczne wyroby należy sortować, a następnie dostarczyć do punktów utylizacji, stosując się do obowiązujących przepisów o ochronie środowiska.
3~	Rodzaj podłączenia do sieci prąd zmienny trójfazowy
	Włączanie
	Wyłączanie
	Kierunek obrotów
	Wyrób z izolacją podstawową i z dodatkowo podłączonymi do przewodu uziemiającego przewodzącymi prąd częściami dostępnymi.
(**)	może zawierać cyfry lub litery alfabetu

Znak	Jednostka międzynarodowa	Jednostka lokalna	Objaśnienie
$n$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	/min	Prędkość obrotowa bez obciążenia
$P_1$	W	W	Moc pobierana
$U$	V	V	Napięcie pomiarowe
$f$	Hz	Hz	Częstotliwość
	kg	kg	Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii)
$\varnothing$	mm	mm	Średnica okrągłego elementu

Znak	Jednostka międzynarodowa	Jednostka lokalna	Objaśnienie
	mm	mm	Ø <sub>D</sub> =maks. średnica narzędzi roboczych Ø <sub>H</sub> =średnica otworu mocowania tarczy T=grubość narzędzia roboczego
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Jednostki podstawowe i jednostki pochodne wg Międzynarodowego Układu Jednostek Miar SI.

### Dla własnego bezpieczeństwa.

 Niniejsze urządzenie wolno stosować dopiero po uważnym przeczytaniu i całkowitym zrozumieniu niniejszej instrukcji eksploatacji, a także zawartych w niej ilustracji, specyfikacji i wskazówek bezpieczeństwa.

Należy przestrzegać również odpowiednich krajowych przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (np. w Niemczech: BGV A2, BGR 500).

Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa, zawartych w wyżej wymienionych dokumentach grozi porażeniem prądem elektrycznym pożarem i/lub poważnymi obrażeniami ciała.

Niniejszą Instrukcję należy zachować na przyszłość do dalszych zastosowań i przekazać ją wraz z maszyną, w razie jej sprzedaży lub przekazania innym osobom.

#### Przeznaczenie maszyny.

Maszyna do usuwania zadziórów i polerowania metalu, w odpowiednich warunkach atmosferycznych i przy zastosowaniu zatwierdzonych przez firmę FEIN narzędzi roboczych i osprzętu. Maszyna nie jest przystosowana do pracy z tarczami szlifierskimi.

#### Szczególne przepisy bezpieczeństwa.

**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 ścieranego 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.

**Nie należy nosić podczas pracy luźnego ubrania, biżuterii; długie włosy należy spinać.** Luźne przedmioty mogą – mimo zamontowanych zabezpieczeń – zostać uchwycone przez części ruchome i spowodować obrażenia.

**Nie należy stosować szcetek ani narzędzi szlifierskich i polerskich, które nie zostały wyprodukowane specjalnie dla tego urządzenia lub atestowane przez producenta.** To, że szcotka lub inne narzędzie szlifierskie bądź polerskie daje się zamocować w maszynie, nie gwarantuje bezpiecznego użytkowania.

**Dopuszczalna prędkość obrotowa zastosowanego osprzętu szlifierskiego (szcetek i innych narzędzi szlifierskich i polerskich) nie może być mniejsza niż podana na elektronarzędziu maks. prędkość obrotowa.** Narzędzia robocze, które obracają się szybciej niż jest to dopuszczalne, mogą się połamać, a ich odłamki rozprysnąć.

**Należy zawsze stosować nieuszkodzone kołnierze mocujące w odpowiednim rozmiarze i o odpowiednim kształcie.** Odpowiednio dobrane kołnierze podpierają narzędzie robocze i zmniejszają tym samym niebezpieczeństwo jego złamania.

**Należy wziąć pod uwagę, że szcutki podczas użytkowania tracą druty. Nie należy przeciążać drutów przez zbyt silny nacisk.** Unoszące się w powietrzu kawałki drutów mogą z łatwością przebić się przez cienkie ubranie i/lub skórę.

**W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem należy sprawdzić stopień zużycia narzędzi roboczych, takich jak szcutki druciane, a także skontrolować je pod kątem luźnych lub złamanych drutów.** Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego musi odpowiadać wymiarom zastosowanego elektronarzędzia.

**Należy zawsze stosować zamontowane na maszynie urządzenia zabezpieczające. Aby osiągnąć maksymalne bezpieczeństwo obsługi maszyny należy zadbać o to, by wszystkie urządzenia zabezpieczające były zamontowane na maszynie.** Urządzenia zabezpieczające mają za zadanie chronić operatora przed kawałkami usuwanego materiału i przypadkowym kontaktem ze szcawką lub narzędziem szlifierskim bądź polerskim.

**Uwaga! Zagrożenie pożarem lub wybuchem! Podczas szlifowania metali (np. aluminium lub magnez) powstają pyły, które mogą spowodować pożar lub wybuch. Nie należy używać narzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować ich zapłon.

**Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi używać osobistego wyposażenia ochronnego.** Odłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.

**Obrabiany element musi zawsze ściśle przylegać do stołu roboczego. Nie wolno obrabiać zbyt małych elementów.** Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia się spowodowanego przez odrzucony element.

**Obrabiana powierzchnia może się rozgrzać do wysokiej temperatury.** Nie wolno jej dotykać ręką.



**Nie wolno w żadnym wypadku dotykać obracających się szczotek, narzędzie szlifierskich ani polerskich.** Istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

**W niebezpiecznych sytuacjach należy natychmiast nacisnąć wyłącznik bezpieczeństwa.** Maszyna działa jeszcze do 50 sekund siłą inercji.

**Należy regularnie czyścić otwory wentylacyjne urządzenia.** Dmuchawa silnika powoduje zassanie pyłu do obudowy. Zbyt duża ilość nagromadzonego pyłu może spowodować zagrożenie elektryczne.

**Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i na odpowiednie wypoziomowanie maszyny.** Przewrócenie się urządzenia podczas eksploatacji może spowodować poważne obrażenia.

**Montażu wtyka maszyny może dokonać jedynie wykwalifikowany elektryk.** Przewód ochronny w gnieździe zasilania musi być połączony z uziemieniem ochronnym sieci zasilania.

**Przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda!** W razie niezamierzonego włączenia maszyny może dojść do ciężkich obrażeń.

**Należy regularnie przeprowadzać przeglądy elektryczne maszyny zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.** Niekontrolowane maszyny mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym!

**Przed przystąpieniem do użytkowania należy skontrolować kierunek obrotu silnika.** W przypadku obrotów w niewłaściwym kierunku obrabiany przedmiot może zostać odrzucony i spowodować obrażenia. Zmiany kierunku obrotów silnika może dokonać jedynie wykwalifikowany elektryk.

**Maszyny nie wolno użytkować z pojedynczą szczotką, jednym narzędziem szlifierskim bądź polerskim. Narzędzia robocze należy obowiązkowo osadzać parami.** Obróbka osadzonym pojedynczo narzędziem roboczym jest niewystarczająca.

**Obchodzenie się z niebezpiecznymi pyłami**  
Podczas obróbki ubytkowej za pomocą niniejszego narzędzia powstają pyły, które mogą stanowić zagrożenie.

Dotykanie lub wdychanie niektórych rodzajów pyłów, np. pyłów azbestowych lub z materiałów zawierających azbest, z powłok zawierających ołów, z metalu, z niektórych rodzajów drewna, minerałów, cząsteczek silikatu z materiałów zawierających kamień, środków zawierających rozpuszczalnik, substancji do ochrony drewna, farb przeciwporostowych może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby dróg oddechowych, raka i zaburzenia związane z płodnością. Ryzyko spowodowane wdychaniem pyłów zależy od stopnia ekspozycji. Zaleca się użycie systemu odsysania, dostosowanego do rodzaju pyłu jak również osobistego wyposażenia ochronnego, a także zadbanie o dobrą wentylację stanowiska pracy. Obróbkę materiałów zawierających azbest należy zlecić odpowiednim fachowcom.

W niesprzyjających warunkach może dojść do samozapalenia pyłów drewnianych i pyłów z metali lekkich, gorących mieszanek z pyłów szlifierskich i substancji chemicznych lub wręcz do eksplozji. Należy zapobiec, aby iskry powstające podczas obróbki spadały na pojemnik na pył; należy też unikać przegrzania się elektronarzędzia i obrabianego materiału. Należy regularnie opróżniać pojemnik na pył, przestrzegając przy tym wskazówek producenta obrabianego materiału, jak również obowiązujących przepisów danego kraju.

## Przeгляд

- 1 Wyłącznik bezpieczeństwa
- 2 Włącznik/wyłącznik
- 3 Przełącznik prędkości obrotowej
- 4 Osłona przed iskrami
- 5 Śruby motylkowe osłony przed iskrami
- 6 Szczotki, narzędzia szlifierskie i polerskie
- 7 Stół roboczy
- 8 Śruby mocujące stół szlifierski
- 9 Śruba regulująca szczelinę (prześwit)
- 10 Otwory wentylacyjne
- 11 Uchwyt narzędziowy
- 12 Tarcza (podkładka) mocująca
- 13 Tarcza (podkładka) sprężysta
- 14 Śruba rzymska
- 15 Osłona ochronna
- 16 Śruba do osłony ochronnej
- 17 Króciec do odsysania pyłu
- 18 Otwór
- 19 Kołek
- 20 Zestaw montażowy, podstawa, stół roboczy

## Instrukcje montażowe (Rys. 5).

Przymocować maszynę do podstawy Fein GIXS lub GIXBE (zob instrukcja montażu) lub do stołu roboczego, stosując odpowiednie śruby (20).

Przytwierdzić podstawę lub stół roboczy do podłoża, stosując połączenia kołek-śruba.

Wszystkie mocowania muszą wytrzymać siły występujące podczas pracy maszyny.

W wyniku niewłaściwego montażu może dojść do przewrócenia się podstawy lub stołu roboczego, albo do obsunięcia się maszyny z podstawy lub stołu podczas procesu obróbki, co może skutkować groźnymi wypadkami.

## Przyłącze elektryczne



Przyłącza elektrycznego może dokonać jedynie wykwalifikowany elektryk.

**Należy zwrócić uwagę na napięcie sieciowe:** Napięcie sieciowe i częstotliwość źródła napięcia musi się zgadzać z wartościami umieszczonymi na tabliczce znamionowej maszyny.

Przed przystąpieniem do użytkowania należy skontrolować kierunek obrotu silnika. Zmiany kierunku obrotów silnika może dokonać jedynie wykwalifikowany elektryk.

## Ustawienia.

**!** Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności obsługowych przy maszynie, należy wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda.

### Ustawianie stołu roboczego (7).

Zwolnić obie śruby regulacyjne (8). Ustawić podstawę na odpowiednią wysokość, kierując się wielkością obrabianego elementu.

Ponownie dociągnąć śruby regulacyjne (8).

### Ustawianie prześwitu (Rys. 1).

**!** Szczotki, narzędzia szlifierskie i polerskie podlegają stałemu zużyciu. Z tego względu należy prześwit regularnie kontrolować i w razie potrzeby korygować jego ustawienie.

Przekręcić pokrętko (9) tak, aby odstęp między szczotką, narzędziem szlifierskim lub polerskim (6) a stołem szlifierskim (7) wynosił **maksymalnie 2 mm**.

## Wymiana szczotek, narzędzi szlifierskich/polerskich (Rys. 2).

**!** Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności obsługowych przy maszynie, należy wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda.

Zwolnić wszystkie cztery śruby (16) i zdjąć osłonę (15). Zwiększyć wielkość prześwitu za pomocą śruby regulacyjnej (9).

Przekręcając śrubę regulacyjną (9) ustawić odpowiednią wielkość prześwitu.

Załączony w dostawie kołek (19) wsunąć do otworu (18), a następnie zabezpieczyć uchwyt narzędziowy przed przekręceniem się.

Zwolnić śrubę mocującą (14) i wyjąć śrubę (12).

Zdjąć szczotkę względnie narzędzie szlifierskie/polerskie.

Wstawić parę nowych szczotek, względnie nowe narzędzia szlifierskie lub polerskie. Zwrócić należy przy tym uwagę, aby kołek zabierakowy uchwytu narzędziowego (11) zazębiał się w otworze tarczy.

Ponownie osadzić tarczę mocującą (12) i śrubę mocującą (14) wraz z podkładką sprężystą (13), a następnie dociągnąć śrubę mocującą.

Zamocować osłonę (15), a następnie mocno dokręcić wszystkie cztery śruby (16).

Włączyć maszynę i skontrolować bieg tarczy.

**!** Silne wibracje lub nietypowe dźwięki mogą wskazywać na niewyważenie szczotek, narzędzi szlifierskich lub polerskich. Niewyważone narzędzia robocze muszą zostać natychmiast wymienione! Zwrócić uwagę na właściwy kierunek obrotu narzędzi roboczych!

Ustawić stół szlifierski (7) na odpowiednią wysokość.

Przekręcając śrubę regulacyjną (9) ustawić odpowiednią wielkość prześwitu.

## Wskazówki eksploatacyjne

### Włączanie:

Odblokować wyłącznik bezpieczeństwa (1) i odchylić. Wcisnąć przycisk „I” (2).

### Wyłączanie:

Odchylić klapkę wyłącznika bezpieczeństwa (1). Wcisnąć przycisk „0” (2).

**!** Silnik maszyny pracuje jeszcze przez ok. 50 sekund po wyłączeniu!

### Wyłącznik bezpieczeństwa:

W niebezpiecznych sytuacjach należy nacisnąć czerwony wyłącznik bezpieczeństwa, który spowoduje wyłączenie maszyny.

### Regulacja prędkości obrotowej.

Pozycja przełącznika 1: Niska prędkość obrotowa

Pozycja przełącznika 2: Wysoka prędkość obrotowa

**!** Prędkość obrotową wolno regulować wyłącznie za pomocą przełącznika (3).

### Zabezpieczenie przed przeciążeniem.

W razie trwałego wysokiego obciążenia przez dłuższy okres czasu maszyna wyłączana jest automatycznie. Po upływie ok. 15 minut maszyna ochłodzi się i jest gotowa do użytku.

### Proces obróbki (Rys. 3+4).

Upewnić się, że osłona (15) jest zamknięta.

Skontrolować prześwit stołu szlifierskiego i upewnić się, że obie śruby mocujące (8) zostały odpowiednio mocno dociągnięte.

Skontrolować, czy osłona przed iskrami (4) jest prawidłowo zamocowana i ustawiona.

Wybrać prędkość obrotową i włączyć maszynę.

Umieścić element przeznaczony do obróbki na stole i prowadzić go oburącz.

### Urządzenie do odsysania pyłu

Zaleca się zastosowanie systemu odsysania pyłu.



Maszynę można podłączyć do urządzenia odsysającego pył za pomocą króćca (17).

## Wartość emisji hałasu

	Bieg jałowy	Szlifowanie
Pomierzony, skorygowany charakterystyką częstotliwościową A poziomu ciśnienia akustycznego na stanowisku roboczym $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), w decybelach	78,5	91
Niepewność $K_{pA}$ w decybelach	4	4
Pomierzony, skorygowany charakterystyką częstotliwościową A poziom mocy akustycznej $L_{wA}$ (re 1 pW), w decybelach	87	98
Niepewność $K_{wA}$ w decybelach	2,5	2,5


Warunki eksploatacji	Bieg jałowy	Szlifowanie
Prędkość obrotowa (/min)	3000	3000
Materiał		Stal
		– nierdzewna
Wymiary		Rura, średnica
		– 42,4 mm
Szczotka druciana		GRIT by Fein
		– 0,35

UWAGA: Suma z wartości pomiarowych emisji i przynależnych im niepewności stanowi górną granicę wartości, występujących przy pomiarach.

  Należy stosować środki ochrony słuchu!

Wartości pomiarowe oznaczone zostały wg odpowiedniej normy wyrobu (por. ostatnią stronę niniejszej instrukcji eksploatacji).


### Konserwacja i serwisowanie.

 Napraw maszyny może dokonywać wyłącznie odpowiednio wykwalifikowana osoba, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecamy zlecanie napraw w punktach serwisowych firmy FEIN, warsztatach autoryzowanych przez FEIN lub przedstawicielstwach firmy FEIN.

W przypadku uszkodzenia przyłącza maszyny, należy go zastąpić specjalnie przygotowanym przewodem, który można nabyć za pośrednictwem punktu serwisowego firmy FEIN.

Aktualna lista części zamiennych do niniejszej maszyny znajduje się pod adresem internetowym [www.fein.com](http://www.fein.com). Należy regularnie dokonywać następujących czynności konserwacyjnych:

 Przedmuchiwać otwory wentylacyjne (10) na obudowie silnika sprężonym powietrzem.

Usunąć z obudowy zalegające pyły.

**W razie potrzeby możliwa jest wymiana we własnym zakresie następujących elementów:** Narzędzia, osłona przed iskrami

### Rękojmia i gwarancja.

Rękojmia na produkt jest ważna zgodnie z ustawowymi przepisami regulującymi w kraju, w którym produkt został wprowadzony do obrotu. Oprócz tego produkt objęty jest gwarancją firmy FEIN, zgodnie z deklaracją gwarancyjną producenta.

W zakres dostawy maszyny może wchodzić tylko część osprzętu, ukazanego na rysunkach lub opisanego w instrukcji eksploatacji.

### Oświadczenie o zgodności.

Firma FEIN oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt zgodny jest z odpowiednimi postanowieniami podanymi na ostatniej stronie niniejszej instrukcji eksploatacji.

Dokumentacja techniczna: C. & E. Fein GmbH, C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.

Opakowanie, wycofane z użycia maszyny i osprzęt należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.

### Schematy połączeń.

Typ GIE Strona 88


Typ GIE2V Strona 89

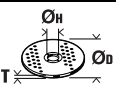
Оригинальное руководство по эксплуатации.

### 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.

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
	Не касайтесь вращающихся деталей машины.
	Соблюдайте указания, содержащиеся в тексте и на рисунке рядом!
	Обязательно прочтите прилагаемые документы, такие как руководство по эксплуатации и общие инструкции по безопасности.
	Перед этим рабочим процессом извлеките вилку из штепсельной розетки сети. В противном случае возникает опасность получения травм из-за непреднамеренного включения машины.
	При работе использовать средства защиты глаз.
	При работе использовать средства защиты органов слуха.
	Используйте в работе средства защиты от пыли.
	Защищайте при работе руки.
	Предупреждение об опасности.
	Подтверждает соответствие электроинструмента директивам Европейского Сообщества.
	Отработавшие свой ресурс машины и другие электротехнические и электрические изделия следует собирать отдельно и сдавать на экологически чистую переработку.
	Вид электропитания: трехфазный переменный ток
	Включение
	Выключение
	Направление вращения
	Изделие с базовой изоляцией и открытыми токопроводящими деталями, дополнительно подключенными к заземляющему проводу.
(***)	может содержать цифры или буквы

Условный знак	Единица измерения, международное обозначение	Единица измерения, русское обозначение	Пояснение
$n$	/min, min <sup>-1</sup> , грт, r/min	/мин	Число оборотов холостого хода
$P_f$	W	Вт	Потребляемая мощность
$U$	V	В	Номинальное напряжение
$f$	Hz	Гц	Частота питающей сети
	kg	кг	Вес согласно EPTA-Procedure 01
$\varnothing$	mm	мм	Диаметр круглой части

Условный знак	Единица измерения, международное обозначение	Единица измерения, русское обозначение	Пояснение
	mm	мм	$\varnothing_D$ = макс. диаметр сменного рабочего инструмента $\varnothing_H$ = диаметр посадочного отверстия $T$ = толщина сменного рабочего инструмента
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °С, дБ, мин, м/с <sup>2</sup>	Основные и производные единицы измерения Международной системы единиц СИ.

### 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.

Соблюдайте также действующие национальные предписания по электробезопасности и охране труда (в Германии: BGV A2, BGR 500).

Несоблюдение указаний по технике безопасности, прописанных в указанной документации, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.

Храните это руководство по эксплуатации для дальнейшего использования и прилагайте его к машине при передаче машины в пользование или продаже.

#### Назначение машины.

Машина для удаления заусенцев и полирования металлических материалов при использовании в закрытых помещениях с допущенными фирмой FEIN рабочими инструментами и принадлежностями. Не допускается использование машины с применением шлифовальных кругов.

#### Специальные указания по технике безопасности.

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 частиц, которые могут образовываться при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать образующуюся при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

Не носите во время работы просторную одежду, украшения и не оставляйте длинные волосы распущенными. Незакрепленные предметы могут, несмотря на защитные приспособления, попасть в движущиеся детали, что чревато травмами.

Используйте только щетки, шлифовальные и полировальные инструменты, специально разработанные или разрешенные для применения изготовителем. Сама по себе возможность установки щетки, шлифовального или полировального инструмента на данную машину не гарантирует безопасность эксплуатации.

Допустимое число оборотов щеток, шлифовальных и полировальных инструментов не должно быть ниже указанного на машине максимального числа оборотов. Инструменты, вращающиеся быстрее допустимого числа оборотов, могут разломиться и разлететься в стороны.

Всегда используйте неповрежденные зажимные шайбы правильного размера и правильной формы для выбранного рабочего инструмента. Подходящий фланец поддерживает рабочий инструмент и уменьшает, таким образом, опасность разлома рабочего инструмента.

Обратите внимание на то, что от щеток отлетают кусочки проволоки. Не перегружайте проволочную щетину сильным нажатием на щетку. Отлетающие кусочки проволоки могут очень легко проколоть тонкую одежду и/или проникнуть в кожу.

Не используйте поврежденные рабочие инструменты. Каждый раз перед работой проверяйте рабочие инструменты, в частности, проволочную щетку на наличие незакрепленной либо сломанной проволоки. Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать параметрам электроинструмента.

Всегда используйте имеющиеся на машине защитные устройства. Защитные устройства должны быть надежно закреплены на машине для достижения наибольшей степени безопасности. Защитные устройства должны защищать пользователя от разлетающихся абразивных частиц и случайного прикосновения к щеткам, шлифовальному или полировальному инструменту.

**Внимание: опасность пожара или взрыва! При шлифовании металлов (напр., алюминия или магния) образуется пыль, которая может быть горючей или взрывоопасной. Не работайте с машиной вблизи горючих материалов.** Искры могут воспламенить такие материалы.

Следите за тем, чтобы все люди находились на безопасном расстоянии от рабочего участка. Каждый человек в пределах рабочего участка должен иметь средства индивидуальной защиты. Осколки детали или разорванных рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.

Заготовка должна всегда надежно прилегать к шлифовальному столу. Запрещается обрабатывать небольшие заготовки. От отлетающей заготовки исходит опасность травм.

Обрабатываемая поверхность может очень сильно нагреваться. Не прикасайтесь к ней рукой.



**Никогда не прикасайтесь к вращающимся щеткам, шлифовальным или полировальным инструментам.** Это чревато травмами.

При возникновении опасности немедленно нажмите защитный выключатель. После этого машина вращается на выбеге еще около 50 секунд.

Регулярно очищайте вентиляционные отверстия машины. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус. При чрезмерном скоплении металлической пыли может возникнуть опасность несчастных случаев в результате воздействия электричества.

Обеспечивайте надежное горизонтальное положение машины. Опрокидывание машины во время работы может привести к тяжелым травмам.

Сетевую вилку машины разрешается монтировать только квалифицированным электрикам.

Заземляющий провод розетки должен быть соединен с защитным заземлением электросети.

Перед выполнением работ по техническому обслуживанию обязательно извлеките сетевую вилку! Включенная по неосторожности машина может причинить тяжелые травмы.

Регулярно отдавайте машину на проверку электробезопасности в соответствии с законодательными предписаниями. Непроверенная машина является источником опасности поражения электрическим током!

Перед первым запуском в эксплуатацию проверьте направление вращения двигателя. При неправильном направлении вращения заготовка может быть отброшена, что может стать причиной несчастных случаев. Направление вращения разрешено менять только квалифицированным электрикам.

Не разрешается использовать машину с одной-единственной щеткой, одним шлифовальным или полировальным инструментом. Монтируйте инструменты всегда парами. При использовании одинарного инструмента рабочая область охватывается недостаточно.

#### Обращение с опасной пылью

При работах со снятием материала с использованием данного инструмента образуется пыль, которая может представлять собой опасность.

Контакт с некоторыми видами пыли или вдыхание некоторых видов пыли как, напр., асбеста и

асбестосодержащих материалов, свинцовосодержащих лакокрасочных покрытий, металлов, некоторых видов древесины, минералов, каменных материалов с содержанием силикатов, растворителей красок, средств защиты древесины, средств защиты судов от обрастания, может вызывать у людей аллергические реакции и/или стать причиной заболеваний дыхательных путей, рака, а также отрицательно сказаться на репродуктивности. Степень риска при вдыхании пыли зависит от экспозиционной дозы. Используйте соответствующее данному виду пыли пылеотсасывающее устройство и индивидуальные средства защиты и хорошо проветривайте рабочее место. Поручайте обработку содержащего асбест материала только специалистам.

Древесная пыль и пыль легких металлов, горячие смеси абразивной пыли и химических веществ могут самовоспламеняться при неблагоприятных условиях или стать причиной взрыва. Избегайте искрения в сторону контейнера для пыли, перегрева электроинструмента и шлифуемого материала, своевременно опорожняйте контейнер для пыли, соблюдайте указания производителя материала по обработке, а также действующие в Вашей стране указания для обрабатываемых материалов.

#### Краткий обзор.

- 1 Защитный выключатель
- 2 Выключатель
- 3 Переключатель числа оборотов
- 4 Защита от искр
- 5 Барашковые винты, защита от искр
- 6 Щетки, шлифовальные или полировальные инструменты
- 7 Шлифовальная опора
- 8 Крепежные винты, шлифовальная опора
- 9 Регулировочный винт, ширина зазора
- 10 Вентиляционные прорези
- 11 Патрон инструмента
- 12 Зажимная шайба
- 13 Пружинное кольцо
- 14 Стяжной винт
- 15 Защитная крышка
- 16 Винт, защитная крышка
- 17 Патрубок для отсасывания пыли
- 18 Отверстие
- 19 Штифт
- 20 Крепежные винты подставки, верстак

#### Указания по монтажу (рис. 5).

Закрепите машину на подставке Fein GIXS или GIXBE (см. Указания по монтажу) или на верстаке при помощи соответствующих винтов (20).

Закрепите подставку или верстак к полу при помощи соответствующего дюбельного/винтового соединения.

Все крепления должны быть достаточными для возникающих при работе сил.

Неправильный монтаж может привести к опрокидыванию верстака или отсоединению машины от подставки или верстака во время работы, что чревато серьезными несчастными случаями.



## Электрическое подключение

**!** Электроподключение со стороны заказчика должно быть выполнено квалифицированным электриком.

**Следите за сетевым напряжением:** Напряжение питания и частота источника электропитания должны совпадать с данными на паспортной табличке машины.

Перед первым запуском в эксплуатацию проверьте направление вращения двигателя. Направление вращения разрешено менять только квалифицированным электрикам.

## Настройки.

**!** Перед любыми манипуляциями с машиной извлекайте сетевую вилку из розетки.

### Настройка шлифовальной опоры (7).

Отпустите обе регулировочные винты (8). Установите высоту шлифовальной опоры, соответствующую размеру заготовки. Снова крепко затяните регулировочные винты (8).

### Регулировка зазора (рис. 1).

**!** Щетки, шлифовальные и полировальные инструменты подвержены естественному износу. По этой причине размер зазора необходимо регулярно проверять и соответственно корректировать ширину зазора.

Поворачивайте винт с ручкой (9) до тех пор, пока расстояние между щеткой, шлифовальным или полировальным инструментом (6) и шлифовальным столом (7) не будет составлять максимум 2 мм.

## Замена щеток, шлифовальных/полировальных инструментов (рис. 2).

**!** Перед любыми манипуляциями с машиной извлекайте сетевую вилку из розетки.

Отпустите четыре винта (16) и снимите защитную крышку (15).

Увеличьте размер зазора при помощи винта с ручкой (9).

Настройте с помощью винта с ручкой (9) требуемый размер зазора.

Вставьте прилагаемый штифт (19) в отверстие (18) и зафиксируйте патрон инструмента, чтобы он не проворачивался.

Отпустите зажимной винт (14) и снимите зажимную шайбу (12).

Снимите щетку или шлифовальный/полировальный инструмент.

Вставьте две новые щетки или два новых шлифовальных/полировальных инструмента.

Следите за тем, чтобы зацепной штифт на патроне инструмента (11) вошел в зацепление в отверстие на шайбе.

Поставьте на место зажимную шайбу (12) и зажимной винт (14) с пружинным кольцом (13) и туго затяните зажимной винт.

Монтируйте защитную крышку (15) и снова туго затяните четыре винта (16).

Включите машину и проверьте плавность вращения.

**!** При наличии сильной вибрации или шума может иметь место дисбаланс щеток или шлифовальных/полировальных инструментов. Разбалансированные инструменты подлежат немедленной замене! Следите за правильностью направления вращения инструментов!

Установите требуемую высоту шлифовального стола (7).

Настройте с помощью винта с ручкой (9) требуемый размер зазора.

## Инструкции по эксплуатации.

### Включение:

Разблокируйте и раскройте защитный выключатель (1). Нажмите кнопку «I» (2).

### Выключение:

Раскройте защитный выключатель (1). Нажмите кнопку «0» (2).

**!** После выключения машина вращается на выбеге еще около 50 секунд.

### Защитный выключатель:

В опасных ситуациях нажмите красный защитный выключатель, чтобы выключить машину.

### Переключение числа оборотов.

Положение переключателя 1: низкое число оборотов

Положение переключателя 2: высокое число оборотов

**!** Число оборотов разрешается переключать только при остановленной машине при помощи переключателя (3).

### Защита от перегрузки

При непрерывной высокой нагрузке на протяжении длительного отрезка времени машина отключается. По истечении периода охлаждения, занимающего ок. 15 минут, машина снова готова к работе.

### Обработка заготовки (рис. 3+4).

Убедитесь в том, что защитная крышка (15) закрыта.

Проверьте размер зазора шлифовального стола и убедитесь в том, что оба крепежных винта (8) туго затянуты.

Проверьте правильность настройки и надежность закрепления защиты от искр (4).

Выберите число оборотов и включите машину.

Положите заготовку на шлифовальный стол и ведите ее двумя руками.

### Пылеудаляющее устройство

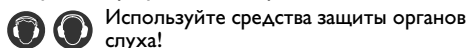
Рекомендуем применять пылеудаляющее устройство.

При помощи патрубка (17) машину можно подключать к вытяжному устройству.

**Значения создаваемых шумов.**

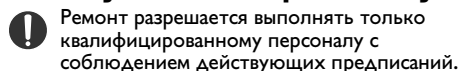
	Холостой ход	Шлифование
Измеренный А-взвешенный уровень звукового давления на рабочем месте $L_{pA}$ (отн. 20 мкПа), децибел	78,5	91
Погрешность $K_{pA}$ , децибел	4	4
Измеренный А-взвешенный уровень звуковой мощности $L_{wA}$ (отн. 1 Вт), децибел	87	98
Погрешность $K_{wA}$ , децибел	2,5	2,5
<b>Условия эксплуатации</b>		
Число оборотов (/мин.)	3000	3000
Материал	–	нержавеющая сталь
Размеры	–	труба, диаметр 42,4 мм
Проволочная щетка	–	GRIT by Fein 0,35

ПРИМЕЧАНИЕ: Сумма измеренного значения и соответствующей погрешности представляет собой верхний предел значения, которое может быть получено в результате измерений.



Используйте средства защиты органов слуха!

Результаты измерений получены в соответствии с применимыми к изделию нормами (см. последнюю страницу настоящего руководства по эксплуатации).

**Техобслуживание и сервисная служба.**

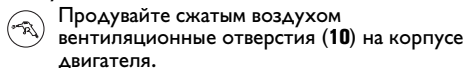
Ремонт разрешается выполнять только квалифицированному персоналу с соблюдением действующих предписаний.

Для ремонта рекомендуется отдел обслуживания FEIN, мастерские гарантийного ремонта FEIN и представительства FEIN.

При повреждении шнура питания машины шнур необходимо заменить на специально подготовленный шнур, который можно приобрести в сервисной мастерской FEIN.

Актуальный список запчастей к данной машине находится в Интернете по адресу: [www.fein.com](http://www.fein.com).

Регулярно выполняйте следующие работы по обслуживанию:



Продувайте сжатым воздухом вентиляционные отверстия (10) на корпусе двигателя.

Удаляйте накапливающийся в корпусе налет.

**При необходимости Вы можете самостоятельно заменить следующие части:** инструменты, защиту от искр

**Обязательная гарантия и дополнительная гарантия изготовителя.**

Обязательная гарантия на изделие предоставляется в соответствии с законоположениями в стране пользователя. Сверх этого, FEIN предоставляет дополнительную гарантию в соответствии с гарантийным обязательством изготовителя FEIN.

Комплект поставки настоящей машины может не включать весь набор описанных или изображенных в этом руководстве по эксплуатации принадлежностей.

**Декларация соответствия.**

С исключительной ответственностью фирма FEIN заявляет, что настоящее изделие соответствует нормативным документам, приведенным на последней странице настоящего руководства по эксплуатации.

Техническая документация: C. & E. Fein GmbH, C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

**Охрана окружающей среды, утилизация.**

Упаковку, пришедшие в негодность машины и принадлежности следует утилизировать экологически чистым образом.

**Схемы соединений.**
















Тип GIE Стр. 88


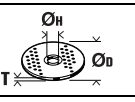
Тип GIE2V Стр. 89

正本使用说明书。


### 使用的符号，缩写和代名词。

本使用说明书中或是机器上的符号，是用来提醒您在操作本机器时可能发生的危险。

符号，图例	解说
	不可触摸机器上的转动零件。
	请遵循旁边文字或插图的指示！
	务必阅读附带的文件，例如使用说明书以及一般性的安全提示。
	进行此步骤之前，先从电源插座上拔出电源插头。否则，如果机器意外启动可能会造成人身伤害。
	工作时必须戴上护目镜。
	工作时必须戴上耳罩。
	工作时要戴上防尘面具。
	工作时要戴上工作手套。
	危险的警告标志
	证明此电动工具符合欧洲共同体的规定标准。
	分开收集废弃的机器以及其他电器和电子产品，并采用符合环保要求的方式回收再利用。
3~	电源接头的类型是三相交流电
	开动
	关闭
	转向
	配备基本绝缘功能的产品，另外本产品也有已经接地的可触摸的导电部件。
(**)	可以包含数字或字母

符号	国际通用单位	本国使用单位	解说
$n$	/min, $\text{min}^{-1}$ , rpm, r/min	/分钟	无负载转速
$P_1$	W	瓦	输入功率
$U$	V	伏	额定电压
$f$	Hz	赫兹	频率
	kg	公斤	重量符合 EPTA-Procedure 01 的规定
$\varnothing$	mm	毫米	圆形零件的直径
	mm	毫米	$\varnothing_D$ = 安装件的最大直径 $\varnothing_H$ = 接头孔的直径 T = 安装件的厚度
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, $\text{m/s}^2$	米, 秒, 公斤, 安培, 毫米, 伏特, 瓦, 赫兹, 牛顿, 摄氏, 分贝, 分, 米/秒 <sup>2</sup>	国际性单位系统 SI 中的标准单位和引用单位。

**有关您的安全。**

 尚未彻底阅读并完全了解本使用说明书（包括图片，规格和安全规则等），不可以操作本机器。

此外，还要注意各国关于电气安全和工作意外防护的法规（在德国是：BGV A2，BGR500）。

忽略了上述文件中的安全提示，可能会导致触电，火灾和/或严重伤害。

保存好本使用说明书以方便日后查阅。赠送或出售机器时，也要转交本说明书。

**机器的用途。**

本机器如果安装了 FEIN 许可的安装件和附件，便可以在能够遮蔽风雨的工作场所，为金属材料去毛刺和抛光。本机器不可以使用砂轮。

**特殊的安全指示。**

**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。

**工作时不可以穿着宽松的衣物，不可以戴首饰并且要绑好长发。**即使已经穿戴好保护装备，松动的物件仍然可能被卷入转动的机件中并造成伤害。

**只能使用，制造商针对本机器所研发或认可的钢丝刷，研磨和抛光工具。**安全操作不是单独取决于，钢丝刷，研磨或抛光工具是否适合您的机器。

**打磨，研磨和抛光工具的许可转速必须至少与机器上标示的最大速度一样高。**旋转速度超过允许范围的安装工具可能会断裂并被抛离。

**针对您所选择的安装工具，始终使用完好，而且尺寸和形状都正确的固定垫片。**合适的法兰片可以支撑安装工具，从而降低安装工具破损的风险。

**注意，钢丝刷在使用过程中会掉落钢丝。**不要因为过大的下压力而让钢丝过载。被抛飞的钢丝可以轻易地穿透薄衫和/或皮肤。

**不要使用损坏的安装工具。每次使用前先检查安装工具，例如钢丝刷是否有松动或断裂的钢丝。**安装工具的外径和厚度必须与电动工具的规定尺寸一致。

**务必使用机器上的防护装置。**为了达到最大限度的保护，防护装置必须牢固地安装在机器上。防护装置旨在保护操作人员免受磨粒割伤，以及避免操作人员意外接触钢丝刷，研磨或抛光工具。

**注意，有着火和爆炸的危险！磨削金属（例如铝或镁）时可能产生易燃或有爆炸性的粉尘。不能在易燃材料的附近操作机器。**火花可能引燃这些材料。

**让旁观者与工作区域保持一安全距离。任何进入工作区域的人必须戴上防护用品。**工件或破损附件的碎片可能会飞出并引起紧靠着操作区域的旁观者的伤害。切割附件触及带电导线会使电动工具外露的金属零件带电，并使操作者触电。

**工件必须始终牢固地放在磨床上。勿加工大小的工件。**有被抛飞的工件割伤的危险。

**加工过的表面会变得非常热。**不要用手触摸它。

 **切勿触摸旋转中的钢丝刷，研磨或抛光工具。**有受伤的危险。

**在危险情况下，请立即按下安全关闭按钮。**按下按钮后机器还会继续运转达 50 秒。

**定期清洁电动工具的通风孔，发动机的风扇会把灰尘吸入机壳中。**机器内部如果过度囤积金属尘，会有触电的危险。

**注意机器直立时的稳定性，并确认机器的水平位置。**如果机器在工作中倾倒了，可能造成严重的伤害。

**机器的插头只能由专业电工安装。**电源插座的接地线必须连接到电源的保护接地装置上。

**维护和修理时，必须拔出电源插头！**如果不小心开动机器，可能会造成严重的伤害。

**请遵循有关法规，定期检查机器电子装备的安全性。**未定期检查机器，可能有触电的危险。

**第一次操作前，先检查发动机的旋转方向。**如果发动机转向错误，工件可能被机器抛出，并造成意外。发动机的转向，只能交给专业电工调整。

**机器不得使用单一钢丝刷，研磨或抛光工具进行操作。务必成对安装工具。**使用单一工具，无法充分覆盖工作区域。

**处理对身体有害的废尘**

使用本机器时可能会产生有害健康的废尘。

接触或呼吸了某些废尘，例如：石棉尘和有石棉成分的废尘，含铅的颜料尘，金属尘，某些种类的木尘，矿物尘，研磨含矿物工件而产生的矽尘，含颜料稀释剂的废尘，含木材保护剂的废尘以及含防腐剂的废尘等，可能出现过敏现象和/或造成呼吸道疾病，癌症以及影响生殖能力。吸入废尘后的致病可能性，需视暴露在危尘中的程度而定。操作机器时必须使用合适而且合格的吸尘装备，以及佩戴个人的防护装备，另外也要保持工作场所的良好通风状况。加工含石棉工件的工作必须交给专业人员执行。木尘和轻建材尘，研磨热尘和化学材料的混合物，都可能在特定状况下产生自然或者造成爆炸。避免让火花喷向集尘箱。防止电动工具和被研磨物过热。定时清倒集尘箱。注意工件制造商所提出的有关加工时的注意事项，而且要兼顾有关加工该工件的法规。

**一览。**

- 1 安全关闭按钮
- 2 起/停开关
- 3 变速开关
- 4 火花挡块
- 5 蝶翼螺丝，火花挡板
- 6 钢丝刷，研磨或抛光工具
- 7 研磨台
- 8 固定螺丝，研磨台

- 9 调整螺丝，间隙尺寸
- 10 通气孔
- 11 工具接头
- 12 固定垫片
- 13 弹簧垫圈
- 14 固定螺丝
- 15 防护盖
- 16 螺丝，防护盖
- 17 吸尘装备接头
- 18 孔
- 19 销
- 20 底座固定螺丝，工作台

### 安装指示 (图 5)。


把机器固定在底座 Fein GIXS 或 GIXBE 上 (参阅组装说明)，或工作台上。固定时使用螺丝 (20)。

使用合适的销子 / 螺钉将底座或工作台锁牢在地面上。

固定件都必须能够承担在工作中产生的作用力。

错误的安装可能导致底座或工作台倾斜，或造成机器在工作期间从底座或工作台上脱落，并进而酿造严重事故。


### 电气连接。

 工地的电气连接必须交给合格的电工执行。

**注意电源电压：**电源的电压和频率必须和机器铭牌上的规定一致。

第一次操作前，先检查发动机的旋转方向。发动机的转向，只能交给专业电工调整。

### 设定。


 **在机器上进行任何维修工作之前，一定要先拔出电源插头。**

#### 调整研磨台 (7)。

拧松两个调整螺丝 (8)。根据工件大小，把研磨台调整在正确的高度上。


再度拧紧调整螺丝 (8)。

#### 调整间隙大小 (图 1)。

 钢丝刷，研磨和抛光工具会自然磨损。因此，必须定期检查间隙大小并在必要时刻进行修正。

拧转握柄螺丝 (9)，让钢丝刷，研磨和抛光工具 (6) 与研磨台 (7) 之间的距离为 **最大 2 毫米**。

### 更换钢丝刷，研磨和抛光工具 (图 2)。

 **在机器上进行任何维修工作之前，一定要先拔出电源插头。**

拧松四个螺丝 (16) 并拆下防护盖 (15)。

使用握柄螺丝 (9) 加大间隙。

借助握柄螺丝 (9) 调整需要的间隙。

把供货时附带的销 (19) 插入孔 (18) 中，以确保工具接头不会转动。

拧松固定螺丝 (14) 并拆下固定垫片 (12)。


拿出钢丝刷或研磨 / 抛光工具。

安装两个新的钢丝刷或新的研磨 / 抛光工具。注意，工具接头 (11) 上的带动销，必须插入安装工具的孔中。

将固定垫片 (12) 和固定螺丝 (14) 套上弹簧垫圈 (13)，拧紧固定螺丝。

装上防护盖 (15)，再度拧紧四个螺丝 (16)。

开启机器并检查同心度。

 如果有强烈的震动或噪音，可能是钢丝刷，研磨或抛光工具出现不平衡状况。立即更换不平衡的工具！注意工具的正确旋转方向！

将研磨台 (7) 调整到需要的高度。

借助握柄螺丝 (9) 调整需要的间隙。


### 操作说明。

#### 开动：

解锁安全关闭按钮 (1) 并将其掀开。按下按键 "I" (2)。

#### 关闭：

掀开安全关闭按钮 (1)。按下按键 "0" (2)。

 关机后，机器还会继续转动约 50 秒。


#### 安全关闭按钮：

发生危险情况时，可以按下红色安全关闭按钮来关闭机器。

#### 切换速度。

开关位置 1：低速

开关位置 2：高速

 只有在机器处于静止状态时才能使用开关 (3) 切换速度。

#### 超荷防护装置。

如果长时间处在超荷的工作状况下，系统会关闭机器。大约经过 15 分钟的冷却之后，便可以再度操作机器。

#### 加工工件 (图 3+4)。

确认已经关闭防护盖 (15)。

检查研磨台的间隙并确认，是否已经拧紧两个固定螺丝 (8)。

检查是否已经调整好并牢固好火花挡板 (4)。

设定好转速并开动机器。

把工件放置在研磨台上并用双手引导它。

#### 吸尘装备

我们建议您使用吸尘装置。

透过接头 (17) 可以把机器固定在外接的吸尘装置上。

86 **zh (CM)****噪音 - 排放值。**

	无负载旋转	研磨
在工作场所测得的 A- 加权声压排放水平 $L_{pA}$ (re 20 $\mu$ Pa), 单位分贝	78,5	91
不确定系数 $K_{pA}$ , 单位分贝	4	4
测得的 A- 加权声功率水平 $L_{wA}$ (re 1 pW), 单位分贝	87	98
不确定系数 $K_{wA}$ , 单位分贝	2,5	2,5
<b>操作状况</b>		
转速 (l 分)	3000	3000
物料	-	不锈钢
尺寸	-	管, 直径 42.4 毫米
钢丝刷	GRIT by Fein	-
	-	0,35

请注意：测量所得的辐射值总和以及它们的不确定系数，都是在测量过程中的测量值上限。



戴上护耳罩！

测量值是根据相关的产品标准所测得（请参阅本使用说明书的最后一页）。

**维修和顾客服务。**

修理机器的工作只能交给专业电工执行，修理时必须遵循相关的法规。

本公司建议您把机器交给 FEIN 客户服务中心，FEIN 特约维修厂或 FEIN 的代理商维修。

如果机器的电源线损坏了，则必须更换 FEIN 客户服务中心提供的本机专用电源线。

在以下网址：[www.fein.com](http://www.fein.com)，可以找到这款机器目前的备件列表。

定期执行以下的维修工作：



以压缩空气吹马达壳体上的通气孔 (10)。

去除沉积在外壳中的残留物。

以下零件您可以根据需要自行更换：安装工具，火花挡板

**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 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，FEIN 在贵国的代理或您的 FEIN 顾客服务中心询问。

您机器的供货范围，可能只涵盖本使用说明书中描述或说明的部分附件。

**合格说明。**

FEIN 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。

技术文件存放在：C. & E. Fein GmbH, C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

**环境保护和废物处理。**

以符合环保要求的方式回收包装，废旧机器和配件。

**接线电路图。**

机型 GIE 页数 88

机型 GIE2V 页数 89

## China RoHS Status Certificate 中国 RoHS 认证概况

Table of Toxic and Hazardous Substances/Elements and their Content  
as required by China's Management Methods for Controlling Pollution by Electronic Information Products

有毒有害物质 / 成分及其含量表  
- 根据《中国电子信息产品污染控制管理办法》要求

部件名称 Component name	有害物质 Hazardous substance					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电子配件 Electronics (PCB, switch, wiring etc.)	x	o	x	o	o	o
发动机 Motor	x	o	o	o	o	o
电源线 Power cord	x	o	o	o	o	o
基础零件 Fastener elements	x	o	o	o	o	o
金属零件 Metal parts	x	o	o	o	o	o
电源 Power supplies	x	o	o	o	o	o
铜管件 Brass parts	x	o	o	o	o	o
铝件 Aluminium parts	x	o	o	o	o	o

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

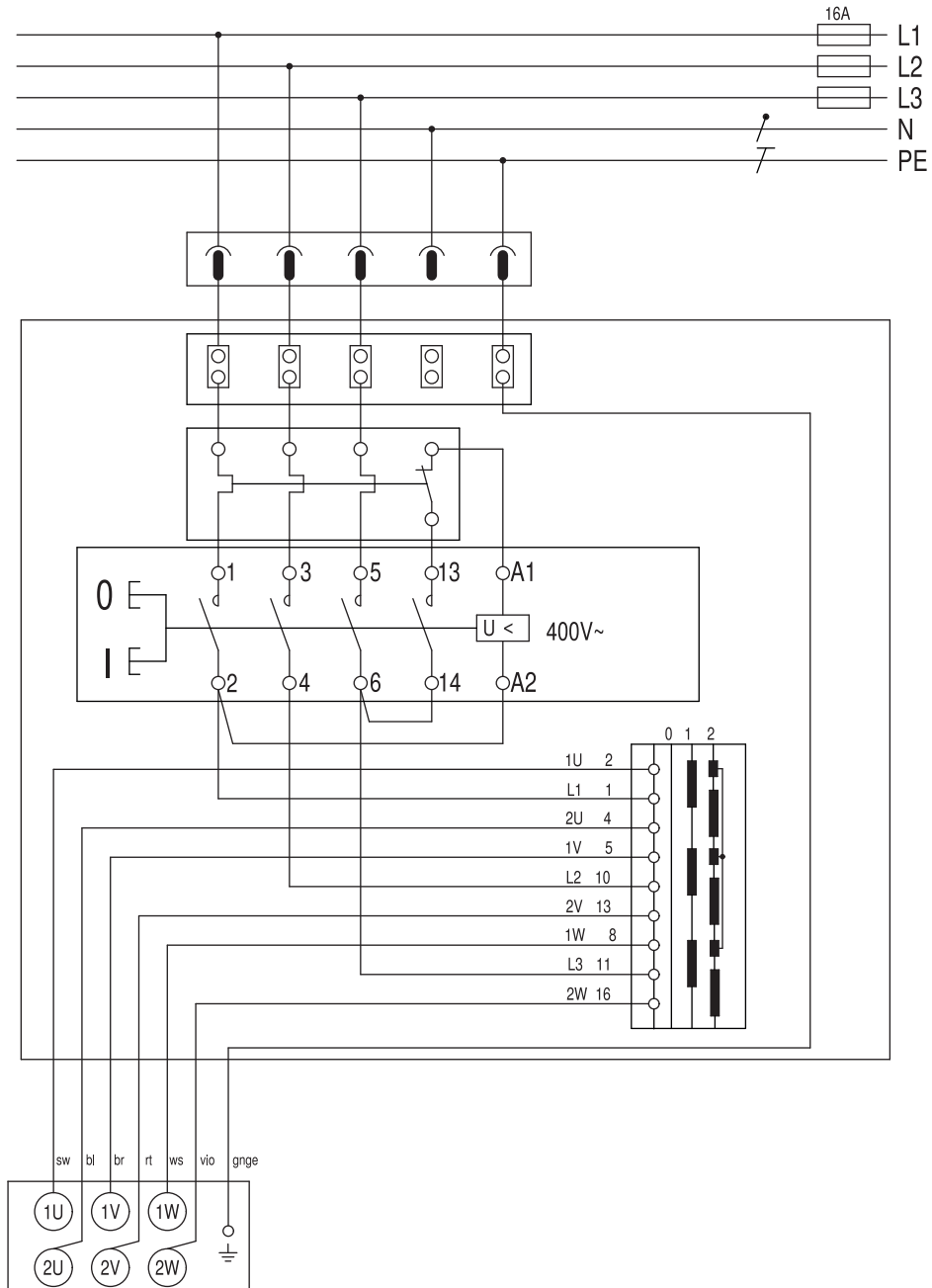
O : 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X : 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

This table was developed according to the provisions of SJ/T 11364. O: The content of such hazardous substance in all homogeneous materials of such component is below the limit required by GB/T 26572. X: the content of such hazardous substance in a certain homogeneous material of such component is beyond the limit required by GB/T 26572.

# GIE

3/N/PE 50/60 Hz 440/254 V  
 3/N/PE 50/60 Hz 400/230 V





# GIE2V

3/PE 50/60 Hz 230 V  
 3/PE 50/60 Hz 220 V

