

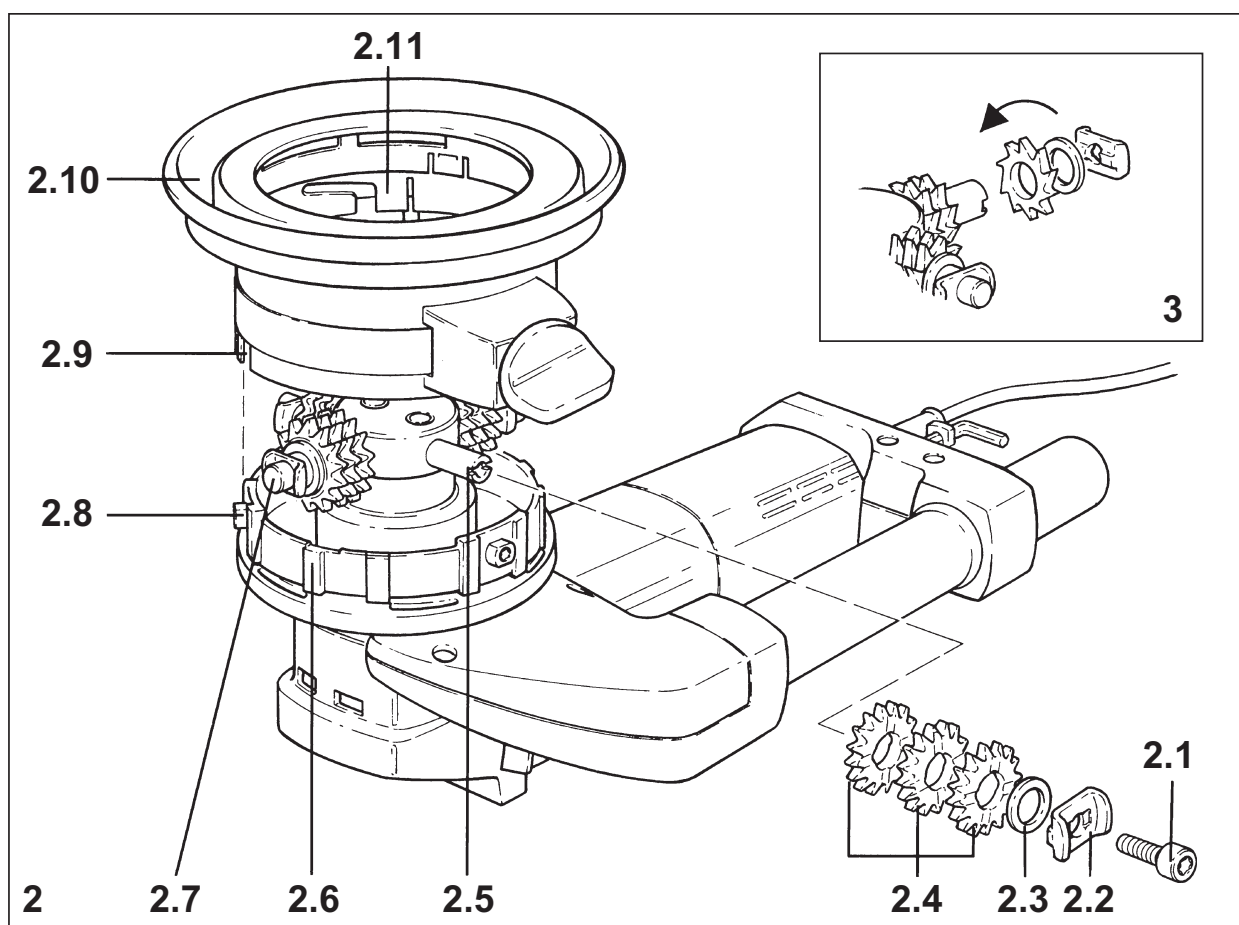
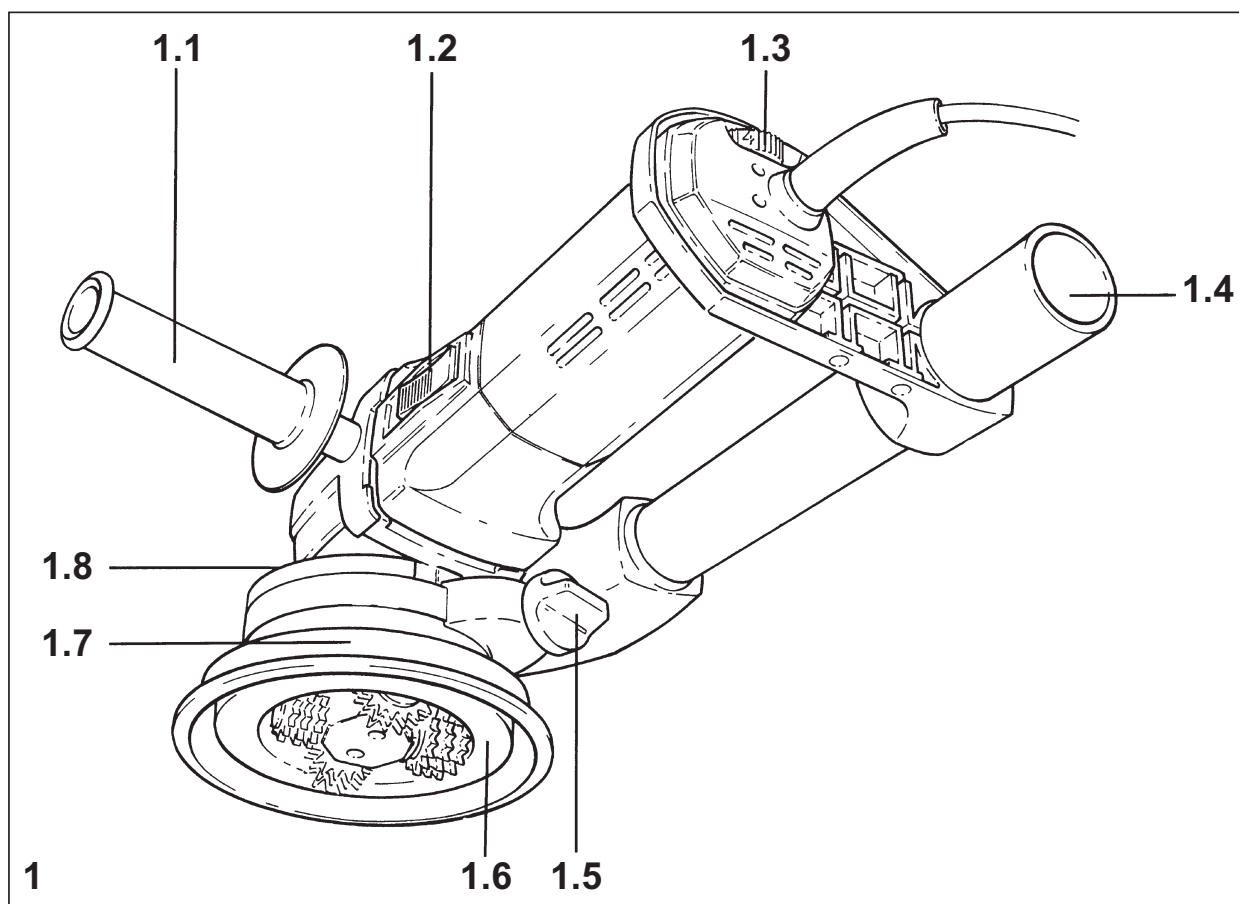
PROTOCOL[®]



RGP 80-8 E

629459C

D	4 ... 8
GB	9 ... 12
F	13 ... 17
E	18 ... 22
P	23 ... 27
I	28 ... 32
NL	33 ... 37
S	38 ... 41
FIN	42 ... 45
DK	46 ... 49
N	50 ... 53
CZ	54 ... 57
RUS	58 ... 62
SK	63 ... 67
PL	68 ... 72
RO	73 ... 77
GR	78 ... 82



Technische Daten

D

Typ	RGP 80-8 E
Leistungsaufnahme	750 Watt
Drehzahl	1800 – 5000 min ⁻¹
Werkzeug – Ø	80 mm
Gewicht	3,7 kg
Sicherheit	□ / II

Sicherheitsanweisungen



Die sichere Handhabung dieses Geräts ist nur dann möglich, wenn Sie sich diese Bedienungsanleitung gründlich durchgelesen haben und entschlossen sind, die hier angeführten Anweisungen strikt einzuhalten.

- Halten Sie die Sicherheitsanweisungen, die Bestandteil jeder Maschinenlieferung sind, strikt ein.
- Die Maschine darf nicht in feuchten, nassen Räumen oder im Freien bei Regen, Nebel oder Schneefall, sowie in explosionsgefährdetem Milieu betrieben werden.
- Vor jedem Einsatz des Geräts sind das bewegliche Anschlusskabel und der Stecker zu kontrollieren. Lassen Sie eventuelle Mängel in einer Fachwerkstatt beheben.
- Außerhalb von Gebäuden sind ausnahmslos gebilligte Verlängerungskabel und Kabelverbindungen zu verwenden.
- Benutzen Sie bei der Arbeit Schutzhandschuhe und festes Schuhwerk.
- Benutzen Sie bei der Arbeit Schutzbrille und Gehörschutz.
- Bei der Arbeit entstehender Staub ist gesundheitsschädlich. Benutzen Sie deshalb bei der Arbeit eine entsprechende Absaugeinrichtung und eine Atemschutzmaske.
- Asbestmaterialien dürfen nicht gefräst werden.
- Das bewegliche Anschlusskabel ist jeweils immer von hinten zum Gerät zu führen.
- Stellen Sie das Gerät nicht hinter das Kabel.
- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene Fräsringe.
- Die Maschine darf nur mit aufgesetzter Schutzabdeckung und angebrachtem Hilfsgriff betrieben werden.
- Stecken Sie den Stecker des beweglichen Anschlusskabels erst dann in die Steckdose, wenn die Fräse abgestellt ist.
- Kontrollieren Sie, ob sich in dem zu bearbeitenden Material keine Elektro-, Wasser- oder Gasleitungen befinden – es besteht Unfallgefahr.
- Fräsen Sie nicht über Metallgegenstände, Nägel oder Schrauben.
- Personen unter 16 Jahren ist die Arbeit mit der Fräse untersagt.

Bestimmungsgemäß Verwendung

Das Gerät RGP 80-8 E ist bestimmungsgemäß vorgesehen zum Entfernen von Anstrichen, Putzen, Fliesen- und Teppichkleberückständen insbesondere von harten Untergründen. Außerdem kann das Gerät eingesetzt werden zum Aufrauen von Betonflächen und zum Abfräsen von Schalungsübergängen.

Für Schäden durch unsachgemäße Verwendung haftet der Benutzer.

Elektrischer Anschluß und Inbetriebnahme

Die Netzspannung muß mit der Spannungsangabe auf dem Leistungsschild übereinstimmen!

Eine für 230 V zugelassene Maschine kann auch an 220 V/240 V angeschlossen werden.

Ein- und Ausschalten

Zum Einschalten wird der Schiebeschalter (1.2) nach vorne geschoben. Ein leichter Druck auf das hintere Ende des Schalters genügt, um das Gerät wieder auszuschalten.



Electronic

Die Sanierungsfräse hat eine Vollwellenelectronic mit folgenden Eigenschaften:

Sanftanlauf

Der elektronisch geregelte Sanftanlauf sorgt für einen ruckfreien Anlauf der Maschine.

Drehzahlregulierung

Die Drehzahl der Antriebsspindel läßt sich mit dem Drehzahlregler (1.3) zwischen 1800 und 5000 min⁻¹ stufenlos einstellen. Dabei entsprechen die Ziffern auf dem Drehzahlregler in etwa folgenden Leerlaufwerten:

1	1800 min ⁻¹	4	3700 min ⁻¹
2	2400 min ⁻¹	5	4400 min ⁻¹
3	3100 min ⁻¹	6	5000 min ⁻¹

Konstante Drehzahl

Die vorgewählte Drehzahl wird elektronisch konstant gehalten. Dadurch wird auch bei Belastung eine gleichbleibende Arbeitsgeschwindigkeit erreicht.

Temperatursicherung

Extreme Überbelastung im Dauereinsatz führt zur Erhitzung des Motors. Zum Schutz vor Überhitzung (Durchbrennen des Motors) ist eine elektronische Temperaturüberwachung eingebaut. Vor Erreichen einer kritischen Motortemperatur verringert die Sicherheits-Electronic die Motordrehzahl sehr stark. Eine Restdrehzahl wird beibehalten, damit

der Motor schneller abkühlt. Selbstverständlich darf bei dieser Drehzahl nicht gearbeitet werden. Nach einer Abkühlzeit von ca. 3–5 Minuten ist die Maschine wieder betriebsbereit und voll belastbar.



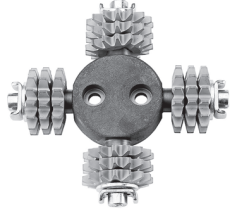
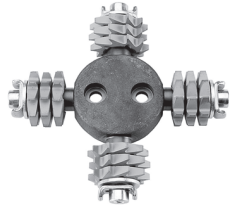
ACHTUNG: Arbeiten Sie nicht mit dem Gerät, wenn die Electronic defekt ist, da dies zu überhöhten Drehzahlen führen kann. Eine fehlerhafte Electronic erkennen Sie am fehlenden Sanftanlauf, an einem erhöhten Leerlaufgeräusch oder wenn keine Drehzahlregelung möglich ist.

Fräswerkzeuge

Auswahl von Fräs- und Schleifköpfen

Je nach Verwendung und Einsatzgebiet stehen verschiedene Fräsköpfe zur Auswahl. Verwenden Sie stets den geeigneten Fräskopf, um optimale Arbeitsergebnisse zu erreichen.

Die in der Tabelle enthaltenen Angaben zur Drehzahl-einstellung sind Empfehlungen und sollten durch praktische Versuche überprüft werden werden.

Fräskopf	Bestückung	Einsatzgebiet	Drehzahl- vorein- stellung
	Fräskopf "Flach" mit 12 Hartmetall-Frässcheiben FZ-RGP 80	– Entfernen weicher Putze (mineralische Putze) – Entfernen elastischer Schutzanstriche von Wänden und Fußböden – Entfernen von Gummiunterschichten und Klebstoffresten (Teppichresten) – Entfernen von Fliesenkleberresten – Entfernen von Asphalt- und Beton-Schutzanstrichen – Entfernen von Latex- oder Ölfarben auf Gipsoberflächen	4. – 6.
	Fräskopf "Kegel" mit 12 Hartmetall-Frässcheiben SZ-RGP 80	– Entfernen harter Putze (Zementputze) – Entfernen von Unebenheiten und Schalgraten an frischem Beton – Entfernen von Gummiunterschichten und Klebstoffresten (Teppichresten) – Entfernen von Fliesenkleberresten – Entfernen von Kunstharzputzen auf Wärmeisolationen	4. – 6.
Schleifkopf	Bestückung	Einsatzgebiet	Drehzahl- vorein- stellung
	Diamant-Schleifkopf, Schleifscheibe mit 8 Diamant-Schleifsegmenten DIA HARD-RGP 80	– Entfernen von Unebenheiten und Überständen von Estrichböden – Abschleifen und Versäubern verwitterter Betonteile – Entfernen von Unebenheiten auf altem Beton	3. – 4.
	Diamant-Schleifkopf, Schleifscheibe mit 8 Diamant-Schleifsegmenten DIA ABRASIVE-RGP 80	– Entfernen von Unebenheiten und Überständen von Estrichböden – Abschleifen und Versäubern von frischem Beton – Schleifen abrasiven Werkstoffen	3. – 4.
	Hartmetall-Schleifkopf, Schleifscheibe mit Hartmetall-schleifkörnern HW GROB-RGP 80	– Entfernen elastischer Schutzanstriche von Wänden und Fußböden – Abtragen von Gips und Porenbeton – Entfernen von Verunreinigungen auf Betonflächen – Entfernen von Latex- oder Ölfarben auf Gipsoberflächen – Grobbearbeitung	1. – 2.

	Hartmetall-Schleifkopf, Schleifscheibe mit Hartmetall-schleifkörnern HW FEIN-RGP 80	– Entfernen elastischer Schutzanstriche von Wänden und Fußböden – Abtragen von Gips und Porenbeton – Entfernen von Verunreinigungen auf Betonflächen – Entfernen von Latex- oder Ölfarben auf Gipsoberflächen – Feinbearbeitung	1. – 2.
---	--	---	---------

Austausch des Fräs-/Schleifwerkzeugs

Vor der Inbetriebnahme fehlerfreien Lauf des Fräs-
werkzeugs durch Verdrehen per Hand prüfen.

Achten Sie darauf, dass alle Schrauben fest
angezogen sind.

Die vier Verbindungsschrauben von Flansch und
Werkzeug des mehrteiligen Kopfes sind mit
einem Drehmoment von 5 Nm anzuziehen.

Die beiden Werkzeugspannschrauben zum Ein-
spannen des Kopfes in der Maschine sind mit
einem Drehmoment von 8 Nm anzuziehen.

Keine Werkzeuge eingesteckt lassen.

Fräsräder wechseln



**Vor dem Wechsel der Fräserrädchen ist
stets der Netzstecker aus der Steck-
dose zu ziehen!**

**Vor dem Einstellen der Fräsetiefe zie-
hen Sie immer den Netzstecker aus der
Steckdose!**

Sind die Zähne der Hartmetall-Fräser-
rädchen abgenutzt, können die Fräserrädchen ausge-
wechselt werden. Lösen Sie hierzu das Spann-
band durch Drehen am Knopf (1.5), bis sich die
Absaughaube (1.7) bewegen läßt. Drehen Sie die
Absaughaube ganz nach links, und ziehen Sie
sie nach unten ab. Lösen Sie die Schrauben (2.7)
an der vier Achsen des Werkzeugträgers mit
einem Innensechskantschlüssel SW 4.

Die Fräser sind nun frei zugänglich. Tauschen
Sie beim Wechsel der Fräserrädchen auch die
Schrauben (2.1) und die Verdrehsicherungen
(2.2) aus. Die Schrauben sind mit einem leichten
Klebstoff versehen, um ein Lösen durch Vibratio-
nen zu verhindern. Verwenden Sie deshalb nur
die mitgelieferten Originalschrauben. Stecken Sie
zunächst auf jede Achse Fräserrädchen (2.4),
dann eine Unterlegscheibe (2.3), und befestigen
Sie alles mit einer Verdrehsicherung (2.2) und
einer Schraube (2.1). Dabei ist es unerlässlich,
daß Sie die Verdrehsicherung in die dafür vorge-
sehene Nut (2.5) in der Werkzeugträgerachse
einlegen. Ein Verzicht auch die Verdrehsicherung
kann zum Lösen der Schrauben im Betrieb
führen und unabsehbare Schäden verursachen.
Setzen Sie die Absaughaube (2.10) so auf, daß
die Gleitstücke (2.8) in die dafür vorgesehenen
Nuten (2.9) an der Absaughaube passen. Stellen
Sie die gewünschte Fräsetiefe ein, und ziehen Sie
das Spannband mit dem Drehknopf fest.

Beim Einbau der Flachzahn-Ausführung ist es
wichtig, daß die Fräserrädchen wie in Abb. 3
darbestellt eingesetzt werden, d.h. die Spitzen in
Drehrichtung des Fräskopfes weisen. Die Spitz-
zahn- Ausführung (HM-SZ) wird zum Entfernen
alter Farbschichten von Beton oder von Putzen
eingesetzt. Die Flachzahn- Ausführung (HM-FZ)
eignet sich zum Abfräsen von Schalungsüber-
gängen und Betonkanten.

Bitte beachten: Kontrollieren Sie beim Arbeiten,
ob sich die Fräserrädchen stets einwandfrei auf
den Achsen drehen. Sollte dies durch Staubabla-
gerungen einmal nicht mehr der Fall sein, müßten
diese (z. B. durch Ausklopfen) aus dem Fräskopf
entfernt werden. Es sollte deshalb nie ohne an-
geschlossene Absaugung gearbeitet werden!

Arbeiten mit der Sanierungsfräse



**Beim Arbeiten mit der Sanierungsfräse
müssen Sie auf jeden Fall eine Schutz-
brille tragen, um Ihre Augen vor umher-
fliegenden Materialteilchen zu schützen!**

Die höhenverstellbare Absaughaube ist dem
jeweiligen Einsatzzweck anzupassen. Beim Ent-
fernen alter Farbschichten sollten die Zahnschneiden
nur ca. 1 mm aus der Absaughaube herausragen.
Beim Abfräsen von Putz dürfen die Fräserrädchen
dagegen 2–4 mm überstehen. Die Höhenverstel-
lung betätigen Sie, indem Sie das Spannband am
Drehknopf (1.5) etwas lösen und die Absaug-
haube (1.7) nach links oder rechts drehen. Der
Verstellweg beträgt maximal 5,5 mm. An der
Skala (1.8) kann die eingestellte Fräsetiefe grob
abgelesen werden. Sollte die Höhenverstellung
schwierig sein, empfehlen wir die Führungs-
flächen (2.6 und 2.11) zu reinigen. Ziehen Sie das
Spannband nach dem Verstellen wieder fest an!

Bitte beachten: Nie ohne Absaughaube arbei-
ten! Entfernen Sie die Absaughaube nur zum
Reinigen der Führungsflächen oder zum Wech-
seln der Fräserrädchen. Ziehen Sie hierbei
immer den Netzstecker aus der Steckdose!

Die Absaughaube dient gleichzeitig als Auflage-
tisch (1.6) auf der Bearbeitungsfläche. Die Sanie-
rungsfräse wird grundsätzlich flächig auf dem
Werkstück aufgesetzt. Wenn es sich um ebene
Flächen handelt, arbeiten Sie am besten mit der
Electronicstufe 6.

Bitte beachten: Kontrollieren Sie beim Arbeiten, ob sich die Fräserrädchen stets einwandfrei auf den Achsen drehen. Sollte dies durch Staubablagerungen einmal nicht mehr der Fall sein, müßte diese (z. B. durch Ausklopfen) aus dem Fräskopf entfernt werden! Es sollte deshalb nie ohne angeschlossene Absaugung gearbeitet werden!

Absaugung

Für eine funktionierende Absaugung wird der Schlauch (Ø 36 mm) eines PROTOOL Absauggerätes auf den Absaugstutzen (1.4) aufgesteckt. Beachten Sie bitte, daß bei gefülltem Filterasck der Absaugwirkungsgrad deutlich nachläßt. Bitte klopfen Sie auch den Absolutfilter Ihres Absauggerätes hin und wieder aus.

Bitte beachten: Arbeiten Sie nur mit angeschlossener Absaugung, da sich ansonsten die Fräserrädchen und die Höhenverstellung der Absaughaube innerhalb kürzester Zeit mit Staubablagerungen zusetzen werden!

Damit bei dem großen Staubtransport keine elektrostatischen Aufladungen entstehen, unbedingt nur Staubsauger mit Antistatic-Einrichtung verwenden.

Zusatz-Handgriff

Für Zweihandbetrieb kann der Zusatzgriff (1.1) links am Getriebekopf befestigt werden.

Durch die spezielle Konstruktion "VIBRASTOP" werden Vibrationen durch den Zusatzgriff reduziert.

Wartung und Pflege

- ☐ Vor allen Wartungsarbeit an der Maschine stets den Netzstecker aus der Steckdose ziehen!
- ☐ Zur Sicherstellung der Luftzirkulation müssen sie Kühlluftöffnungen im Motorhäuse stetz frei und sauber gehalten werden.
- ☐ Das Gerät ist mit selbstabschaltenden Spezialkohlen ausgerüstet. Sind diese abgenutzt, erfolgt eine automatische Stromunterbrechung, und das Gerät kommt zum Stillstand.
- ☐ Bei schwergängiger Höhenverstellung sollten Sie die Absaughaube abziehen und reinigen.



Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten, die ein Öffnen des Motorgehäuse erfordern, dürfen nur von einer autorisierten Kundendienst-Werkstatt durchgeführt werden.

Lagerung

Verpackte Geräte können in einem trockenen

Lager ohne Heizung gelagert werden, wenn die Temperatur nicht unter -5°C sinkt.

Unverpackte Geräte können nur in einem trockenen Lager gelagert werden, wo die Temperatur nicht unter $+5^{\circ}\text{C}$ senkt und keine plötzlichen Temperaturänderungen auftreten.

Kundendienst

Siehe beiliegendes Blatt.

Umweltschutz

Ausgebrauchte Geräte nicht öffnen und zum Recycling an die angebotenen Sammeleinrichtungen zurückgeben.

Gewährleistung

Für unsere Geräte leisten wir auf Material- oder Fertigungsfehler Gewährleistung gemäß den länderspezifischen gesetzlichen Bestimmungen, mindestens jedoch 12 Monate. Innerhalb der Staaten der EU beträgt bei ausschließlich privater Benutzung die Gewährleistungszeit 24 Monate (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Schäden, die insbesondere auf natürliche Abnutzung/Verschleiß, Überlastung, unsachgemäße Behandlung bzw. durch den Verwender verschuldete Schäden oder sonstige Verwendung entgegen der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind oder beim Kauf bekannt waren, bleiben von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferanten oder an eine autorisierte PROTOOL-Kundendienstwerkstätte zurückgesendet wird. Bewahren Sie Bedienungsanleitung, Sicherheitshinweise, Ersatzteilliste und Kaufbeleg gut auf. Im übrigen gelten die jeweils aktuellen Gewährleistungsbedingungen des Herstellers.

Anmerkung

Aufgrund der ständigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

Lärm- und Vibrationsinformation

Meßwerte ermittelt entsprechend EN 50 144.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 81 dB (A). Gehörschutz tragen!

Die bewertete Beschleunigung beträgt typischerweise 6 m/s^2 .

CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß
dieses Produkt mit den folgenden Normen oder
normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 50 144-1, EN 50 144-2-3, EN 55 014-1,
EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3
gemäß den Bestimmungen der Richtlinien
89/336/EWG, 98/37/EG.

CE



Manfred Kirchner

Technical data



Model	RGP 80-8 E
Power input	750 W
Adjustable revolutions	1800 – 5000 rpm
Tool diameter	80 mm
Weight	3.7 kg
Protection class	□ / II

Safety Instructions



Safety operation of this tool is only possible if you read these operating instructions thoroughly and observe carefully instructions contained therein.

- ☐ Observe safety instructions that are a part of supply of each machine.
- ☐ The machine is not allowed be used at damp and wet areas, outdoors in rainy, foggy and snowfall conditions, and in explosive environment.
- ☐ Inspect the flexible lead and the plug prior to each use of the tool. Do an authorised service shop repair the defects.
- ☐ When used outdoors, only use approved extension cables and cable joints.
- ☐ When operating the tool, use protective gloves and tough footwear.
- ☐ When operating the tool, use goggles and ear protectors.
- ☐ The dust generated during work is harmful to health. When operating the tool, use the dust extraction system and the respirator.
- ☐ Materials containing asbestos are not allowed to mill.
- ☐ Flexible power supply cable always route from the tool backwards.
- ☐ Do not use the cable as a handle for carrying the tool.
- ☐ Only use milling rings recommended by the manufacturer.
- ☐ The machine is only allowed be used when protective guard is in place and additional handle is fastened.
- ☐ Plug in the flexible power supply cable's plug into the wall socket when the milling machine is off.
- ☐ Make yourself sure whether the material that is going to be machined does not contain electric, water or gas lines – an injury could occur.
- ☐ Do not mill over metal objects, nails or screws.
- ☐ The milling machine is not allowed to be operated by a person under 16 years of age.

Prescribed usage

The machine is intended for removal of paint coats, plasters, residues of wall tile and carpet adhesives mainly from rigid surfaces. In addition, the machine can be used for roughing of flat concrete surfaces and for milling of lining work transitions.

The user proper is responsible for improper usage.

Electric part and putting into service

Check out whether the data shown on identification label conform to real voltage of power supply distribution system.

The tool intended for 230 V is allowed to connect also to 220 V/240 V.

Switching on and off

To switch on the tool, move the switch (1.2) forwards. To switch the tool off, press slightly the rear end of the switch.



Electronics

The machine is equipped with a full-wave electronics having the following functions:

Gradual start-up

Electronically controlled gradual start-up system provides for machine start-up that is free of jerking.

Setting of revolutions

Motor revolutions are infinitely adjustable with the help of speed regulator (1.3) within the range of 1800 rpm to 5000 rpm. The figures shown on the regulator approximately correspond to the following values of idle run:

1	1800 rpm	4	3700 rpm
2	2400 rpm	5	4400 rpm
3	3100 rpm	6	5000 rpm

Constant revolutions

Thanks to electronics, pre-selected motor revolutions remain constant. This ensures steady operating speed even when the tool is loaded.

Thermal protector

Excessive load in permanent operation causes overheating of the motor. To prevent overheating (burning) of the motor an inbuilt electronic thermal protector is used. The safety electronics significantly reduces revolutions before a critical temperature of the motor is achieved. Reduced revolutions are maintained so as the motor can be cooled down rapidly. Of course, such reduced revolutions are not allowed be used for operation.

After 3 to 5 minutes of cooling, the motor is ready to be operated again and can be fully loaded.



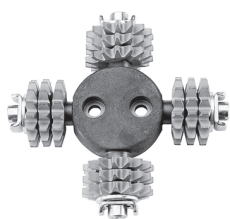
ATTENTION! Do not ever operate the machine when a defect of electronics has occurred; an unwanted increase of revolutions could occur. You may recognize a defect of electronics by the fact that gradual start-up is out of function or the number of revolutions is impossible to be set.

Milling tools

Choice of cutter and grinding head

According to use and type of application, there are various types of cutter heads. To achieve optimal work results, use suitable grinding heads.

Data in the Chart showing speed pre-selection options are recommended values only; practice testing should be always performed!

Cutter head	Installation	Application	Electronic adjusting wheel
	Cutter head "Flat Shape" with 12 hard-metal cutter wheels FZ-RGP 80	– Removing of butter ball (mineral plaster) – Removing of elastic protective coats on walls and flooring – Removing of foam base and glue remnants (carpet remnants) – Removing of floor tile glue remnants – Removing of bitumen and concrete protective coats – Removing of latex paints or oil paints on gypsum surface	4. – 6.
	Cutter head "Pointed Shape" with 12 hard-metal cutter wheels SZ-RGP 80	– Removing of hard plaster (cement plaster) – Removing of bumps and excessive material after boarding – fresh concrete work – Removing of foam base and glue remnants (and carpet remnants) – Removing of floor tile glue remnants – Removing of plaster made of synthetic resin (made on thermal insulation)	4. – 6.
Grinding head	Installation	Application	Electronic adjusting wheel
	Diamond grinding head: grinding wheel with 8 segments provided with diamond grits DIA HARD-RGP 80	– Removing of bumps and excessive material – screed floor cover – Grinding and cleaning weather-worn parts of concrete constructions – Removing of bumps – old concrete	3. – 4.
	Diamond grinding head: grinding wheel with 8 segments provided with diamond grits DIA ABRASIVE-RGP 80	– Removing of bumps and excessive material – screed floor cover – Grinding and cleaning – fresh concrete – Grinding – abrasive materials	3. – 4.
	Hard-metal grinding head: grinding wheel provided with hard-metal grits HW GROB-RGP 80	– Removing of elastic protective coats on walls and flooring – Reduction of gypsum and cellular concrete – Removing of impurities – concrete floors – Removing of latex or oil paints – gypsum surface – Rough working	1. – 2.

	Hard-metal grinding head: grinding wheel provided with hard-metal grits HW FEIN-RGP 80	– Removing of elastic protective coats on walls and flooring – Reduction of gypsum and cellular concrete – Removing of impurities – concrete surface – Removing of latex or oil paints on gypsum surface – Fine working	1. – 2.
---	---	---	---------

Cutter/Grinding head change

Before putting into operation, check perfect run of the cutter tool: turn it manually.

Make sure that all screws are tightened up well.

Four screws connecting the flange and the head tool should be well-tightened up: use torque 5 Nm.

Two screws fixing the position of the head on the machine should be well-tightened up: use torque 8 Nm.

Do not leave any tools inserted in.

Replacing Grinding Wheels



Prior to milling ring replacement always remove the plug from wall socket!

Prior to adjusting milling depth always remove the plug from wall socket!

If teeth of milling rings that are made of hard alloy are worn, it is possible to replace them. By means of turning the knob (1.5) release the clamping belt to such extent so as it is possible to move the suction flange (1.7). Turn the suction flange fully counter-clockwise and pull it downwards. Release two bolts (2.7) on four axes of tool carrier using the hexagonal spanner S4.

Now, the milling cutters are easily accessible. When replacing milling rings replace also bolts (2.1) and excessive turn retainers (2.2). The bolts have been fixed by light adhesive agent so as they cannot be loosened by vibrations. Only use originally supplied bolts. Firstly, put three milling rings (2.4) onto each axis, then the washer (2.3); fasten everything with the help of excessive turn retainer (2.2) and bolts (2.1). It is extremely important that you insert the excessive turn retainer into corresponding slot (2.5) located in tool carrier axis. If the excessive turn retainers are not installed, bolts could be loosened during operation; this may cause major losses. Put on the suction flange (2.10) so as sliding parts (2.8) snap into corresponding slots (2.9) located on suction flange. Set the milling depth required and tighten the clamping belt using the turning knob.

When installing the model with flat teeth, it is important that milling rings are installed as shown in the Fig. 3; it means that tips must be oriented in the direction of milling head rotation.

The model with spiked teeth (HM-SZ) is used to remove old layers of paint from concrete or plasters. The version with flat teeth (HM-FZ) is used for smoothening of timbering gaps and for machining of concrete edges.

Caution: During work, inspect whether milling rings still freely rotate on axes. If it is not the case, e.g. due to accumulated dust; it is necessary to remove it from the milling head. For this reason the machine should not be operated without suction system connected!

Work with renovation cutter



When operating with renovation cutter, you must use goggles so as you protect your eyes from flying material particles.

Adjustable height of suction flange is necessary to be adapted to mode of use. When removing old layers of paints, tips of teeth would not overlap the suction flange by more than 1 mm. In the contrary, when milling plasters, the milling rings can overlap by 2 to 4 mm. To adjust the height, slightly release the clamping belt using the turning knob (1.5) and turn the suction flange (1.7) counter-clockwise or clockwise. Adjustable range is up to 5.5 mm. The milling depth adjusted can be roughly read on the scale (1.8). If height adjustment does not operate smoothly, we recommend cleaning the guide surfaces (2.6 and 2.11). Once the height is adjusted, fasten tight the clamping belt.

Caution: Do not ever operate the machine without suction flange! Only remove it when cleaning the guide surfaces or when replacing milling rings. When carrying out these operations, always remove the plug from wall socket!

The suction flange can be also used on machined area as a holder (1.6). On principle, the renovation cutter should be applied flatwise onto the work piece. In case of flat surfaces, optimum adjustment is 6th step of the Electronic.

Caution: During work, inspect whether milling rings still freely rotate on axes. If it is not the case, e.g. due to accumulated dust; it is necessary to remove it from the milling head. For this reason the machine should not be operated without suction system connected!

Suction system

To ensure the operability of suction system, put the hose (36 mm diameter) of some PROTOOL brand vacuum cleaner onto the hose adaptor (1.4).

Keep in mind that as filtration sack is being filled, the suction effectiveness significantly reduces. Also clean vacuum cleaner's filter time to time.

Caution: Always operate the machine with the suction system connected; otherwise, the milling rings as well as suction flange height adjustment system will be clogged with dust!

To prevent discharges of static electricity in dusty environment, use vacuum cleaners of antistatic models only.

Additional handle

To operate the grinder with both hands, it is possible to fasten an additional handle (1.1) to the left-hand side of gearbox cover's front part.

The special "VIBRASTOP" design reduces vibrations in the additional handle.

Maintenance

- ☐ Always remove the plug from wall socket each time the machine maintenance is carried out!
- ☐ To ensure the airflow is sufficient, cooling openings of the motor must be always clean and free.
- ☐ The machine is equipped with special self-disconnecting brushes. When the brushes are worn, the power supply is automatically disconnected, and the machine is stopped.
- ☐ If the suction flange height adjustment system does not operate smoothly, the flange must be removed and cleaned.



Authorised PROTOOL service shops carry out entire maintenance work and repairs that require opening of motor's cover are allowed only.

Storage

Wrapped electric tools can be stored in a dry place without heating, with temperatures not lower than -5°C .

Unwrapped electric tools can only be stored in dry places with temperatures not lower than $+5^{\circ}\text{C}$, without sudden changes in the temperature.

Service

See enclosed sheet.

Recycling

Do not open dispose of it through the available collection points.

Guarantee

Our equipment is under warranty for at least 12 months with regard to material or production faults in accordance with national legislation. In the EU countries, the warranty period for exclusively private use is 24 months (an invoice or delivery note is required as proof of purchase).

Damage resulting from, in particular, normal wear and tear, overloading, improper handling, or caused by the user or other damage caused by not following the operating instructions, or any fault acknowledged at the time of purchase, is not covered by the warranty.

Complaints will only be acknowledged if the equipment has not been dismantled before being sent back to the suppliers or to an authorised PROTOOL customer support workshop. Store the operating instructions, safety notes, spare parts list and proof of purchase in a safe place. In addition, the manufacturer's current warranty conditions apply.

Note

We reserve the right to make changes to the technical data contained in this information as a result of ongoing research and development work.

Noisiness and vibrations

The values have been measured in compliance with EN 50 144 standard.

The level of acoustic pressure is 81 dB (A).

Use noise protection protective means.

Weighted value of vibrations influencing hands and arms is 6 m/s^2 .

CE Conformity Declaration

We declare to our full responsibility that this product conform to the following standards or regulations: EN 50 144-1, EN 50 144-2-3, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 according to the regulations 89/336/EEC and 98/37/EC.

CE

Manfred Kirchner

Caractéristiques techniques **F**

Type	RGP 80-8 E
Puissance nominale absorbée	750 W
Tours réglables	1800 – 5000 min ⁻¹
Ø d'outil	80 mm
Poids	3,7 kg
Classe de protection	□ / II

Instructions de sécurité



Un travail sûr avec l'outil n'est possible que dans le cas où vous étudiez en détail ce mode d'emploi et respectez les instructions ci-dessus.

- ❑ Respectez les instructions de sécurité qui font partie d'une livraison de chaque machine.
- ❑ La machine ne peut pas être utilisée dans les locaux humides ou mouillés, à l'extérieur lors de la pluie, de la brume, de la neige, et aussi dans un milieu avec danger d'explosion.
- ❑ Avant chaque usage de l'outillage, contrôlez le câble souple et la fiche. Laissez dépanner des défauts dans un service professionnel.
- ❑ Hors de bâtiments, utilisez exclusivement les câbles prolongateurs et les jonctions de câbles homologués.
- ❑ Lors d'un travail, utilisez les gants de protection et la chaussure de travail.
- ❑ Lors d'un travail, utilisez les lunettes de protection et les protecteurs d'oreille.
- ❑ Une poussière produite lors d'un travail est malsaine. Lors d'un travail, utilisez un dépoussiéreur et un respirateur.
- ❑ Les matériaux asbestins ne peuvent pas être fraisés.
- ❑ Chaque fois, menez un câble souple de l'outillage en arrière.
- ❑ Ne transportez jamais un outil par son câble.
- ❑ N'utilisez que les roulettes de fraisage recommandées par le fabricant.
- ❑ La machine ne peut être utilisée qu'avec un capot de protection et une poignée supplémentaire fixée.
- ❑ N'insérez la fiche de câble souple dans une prise de courant que dans le cas où la fraiseuse est mise 'hors marche'.
- ❑ Contrôlez si des conduites électriques, d'eau ou à gaz ne sont pas dans le matériau usiné – il pourrait arriver à un accident.
- ❑ Ne fraisez pas à travers d'objets métalliques, de clous ou de vis.
- ❑ Les personnes plus jeunes que 16 ans ne peuvent pas travailler avec la fraiseuse.

Usage prescrit

La machine est réservée à un enlèvement de vernis, de crépis, de résidus de colles pour dalles et pour tapis, avant tout des dessous durs. En plus, la machine peut être utile à rendre les surfaces en béton rugueuses et à éliminer les jointures de coffrages. C'est l'utilisateur-même qui répond d'un usage incorrect.

Branchement électrique et mise en marche

Contrôlez si les données sur l'étiquette de fabrication correspondent à la tension réelle de la source de courant.

L'outillage réservé à 230 V peut être connecté aussi à 220 V/240 V.

Mise en marche et mise 'hors marche

Vous déplacez l'interrupteur mobile (1.2) en avant pour mettre la machine en marche. Vous poussez légèrement sur le côté arrière d'interrupteur pour la mettre 'hors marche'.



Electronique

La machine est munie d'une électronique avec les fonctions suivantes:

Démarrage lent

Un démarrage lent commandé électroniquement assure un démarrage de la machine sans secouement.

Ajustage de tours

Les tours de moteur sont réglables de façon continue à l'aide du régulateur de vitesse (1.3) de 1800 min⁻¹ à 5000 min⁻¹. Les chiffres sur le régulateur de vitesse correspondent approximativement aux valeurs suivantes de la marche à vide:

1	1800 min ⁻¹	4	3700 min ⁻¹
2	2400 min ⁻¹	5	4400 min ⁻¹
3	3100 min ⁻¹	6	5000 min ⁻¹

Tours constants

Grâce à l'électronique, les tours préselectionnés de moteur restent constants. De telle façon vous atteignez, même lors d'un chargement, une vitesse de travail constante.

Assurance thermique

Un chargement démesuré pendant la marche continue peut causer un surchauffage de moteur. Une assurance thermique électronique est incorporée à la protection contre un surchauffage (une brûlure du moteur). Avant une arrivée à la température critique, l'électronique de sécurité baisse considérablement un nombre de tours. Elle tient un certain reste de tours pour un refroidissement

plus rapide du moteur. Naturellement, vous ne pouvez pas travailler avec ce nombre de tours. 3–5 minutes plus tard, la machine est de nouveau en état de fonctionnement, et il est possible de la charger pleinement.



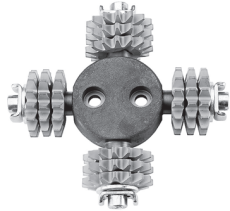
ATTENTION! Dans le cas d'un défaut de la part électronique, ne travaillez jamais avec la machine, il pourrait arriver à une hausse indésirable de tours. Vous reconnaissez un défaut de la part électronique selon le fait qu'un démarrage lent ne fonctionne pas ou qu'il n'est pas possible d'ajuster un nombre de tours.

Outils de fraisage

Choix de la tête de fraisage/ponçage

Selon le domaine d'utilisation, les têtes d'outil différentes sont disponibles. Pour atteindre un résultat de travail optimum, utilisez la tête d'outil convenable.

Les indications du tableau d'utilisation réservées à la présélection des tours ne sont que des recommandations, et il faudrait les confirmer à travers des tests pratiques.

Tête de fraisage	Mettre	Domaine d'utilisation	Ajustage électronique
	Tête de fraisage, «forme plate» avec 12 roulettes de fraisage au carbure FZ-RGP 80	– Eliminer les enduits de surface mous (enduit minéral) – Eliminer les enduits de protection élastiques des murs et des sols – Eliminer les restes de colle et de mousse (résidus de moquettes) – Eliminer les restes de colle pour dalles – Eliminer les enduits bitumeux et les enduits de protection en béton – Eliminer les peintures au latex et les peintures à l'huile sur les surfaces en plâtre	4. – 6.
	Tête de fraisage, «forme pointue» avec 12 roulettes de fraisage au carbure SZ-RGP 80	– Eliminer les enduits de surface durs (enduit en ciment) – Eliminer les irrégularités et les jointures de coffrage sur béton frais – Eliminer les restes de colle et de mousse (résidus de moquettes) – Eliminer les restes de colle pour dalles – Abraser les enduits synthétiques sur isolation thermique	4. – 6.
Tête de ponçage	Mettre	Domaine d'utilisation	Ajustage électronique
	Tête de ponçage, disque avec 8 segments diamantés DIA HARD-RGP 80	– Gratter les inégalités des sols en béton – Poncer et nettoyer les surfaces de béton effritées – Gratter les inégalités d'éléments en vieux béton	3. – 4.
	Tête de ponçage, disque avec 8 segments abrasifs DIA ABRASIVE-RGP 80	– Gratter les inégalités des sols en béton – Poncer et nettoyer le béton frais – Poncer les matériaux abrasifs	3. – 4.

	Tête de ponçage, disque avec grains en carbure HW GROB-RGP 80	– Eliminer les enduits de protection élastiques des murs et des sols – Enlever le plâtre et le béton poreux – Eliminer les saletés des surfaces de béton – Eliminer les peintures au latex et les peintures à l'huile sur les surfaces en plâtre – Traiter gros	1. – 2.
	Tête de ponçage, disque avec grains en carbure HW FEIN-RGP 80	– Eliminer les enduits de protection élastiques des murs et des sols – Enlever le plâtre et le béton poreux – Eliminer les saletés des surfaces de béton – Eliminer les peintures au latex et les peintures à l'huile sur les surfaces en plâtre – Traiter fin	1. – 2.

Remplacement de la tête de fraisage/ponçage

Avant une mise en service, vérifiez la marche impeccable de l'outil de fraisage en le tournant à la main.

Veillez à ce que toutes les vis soient bien resserrées.

Quatre vis assemblant la bride et l'outil de la tête doivent être resserrées par le moment de serrage de 5 Nm.

Deux vis fixant la tête à la machine doivent être resserrées par le moment de serrage de 8 Nm.

Ne laissez aucuns outils montés.

Changer les roues de fraise



Avant un remplacement de la roulette de fraisage, chaque fois retirez la fiche de la prise de courant!

Avant un ajustage d'une profondeur de fraisage, chaque fois retirez la fiche de la prise de courant!

Les dents de roulettes de fraisage en métal dur une fois usées, il est possible de les remplacer. En tournant le bouton (1.5), débloquez la bande de fixation de telle façon que vous puissiez remuer la bride d'aspiration (1.7). Orientez la bride d'aspiration entièrement à gauche et retirez-la en-bas. Desserrez les vis (2.7) sur quatre axes de porte-outil à l'aide de la clé à douille hexagonale S4.

En ce moment, les fraises sont bien accessibles. En même temps avec les roulettes de fraisage, remplacez les vis (2.1) et les éléments de protection contre une rotation excessive (2.2). Les vis sont fixées à l'aide d'une colle faible afin qu'elles ne se desserrent pas lors de vibrations. N'utilisez que les vis d'origine livrées. D'abord, mettez sur chaque axe trois roulettes de fraisage (2.4), ensuite la rondelle (2.3) et, à la fin, fixez tout à l'aide de l'élément de protection contre une rotation excessive (2.2) et de la vis (2.1). En le faisant, vous devez inconditionnellement insérer l'élément de protection contre une rotation excessive

dans la rainure respective (2.5) dans l'axe de porte-outil. Lors d'une marche sans éléments de protection contre une rotation excessive, il peut arriver à un desserrage des vis, et par cela à des endommagements graves. Mettez la bride d'aspiration (2.10) de telle façon que les parts glissantes s'intègrent dans les rainures correspondantes (2.9) sur la bride d'aspiration. Ajustez une profondeur voulue de fraisage et resserrez la bande de fixation à l'aide d'un bouton tournant.

Lors d'un montage de la construction avec les dents plates, il est important que les roulettes de fraisage soient mises de la façon qui est présentée dans la Figure. 3, e.g. les pointes doivent être orientées dans le sens de rotation de la tête d'outil.

La construction avec les dents pointues (HM-SZ) est utilisée à un enlèvement de vieilles couches de vernis du béton ou des crépis. La construction avec les dents plates (HM-FZ) est utilisée à un lissage de jointures de coffrage et à un traitement de bords en béton.

Avertissement: Lors d'un travail, contrôlez si les roulettes de fraisage tournent librement sur les axes. S'il n'était pas tout en ordre, par ex. sous l'influence de dépôts de poussière, il faudrait les faire sortir de la tête d'outil. Pour cette raison, vous ne devriez jamais travailler sans aspiration connectée!

Travail avec la fraiseuse d'assainissement



Lors d'un travail avec la fraiseuse d'assainissement, vous devez en tout cas utiliser les lunettes de protection pour protéger la vue contre des particules volantes de matériau!

Il est nécessaire d'adapter la hauteur réglable de bride d'aspiration à un type d'usage. Lors d'un enlèvement de vieilles couches de vernis, les pointes de dents ne devraient pas s'avancer de plus que de 1 mm. Par contre, lors d'un fraisage

de crépis, les roulettes de fraisage peuvent s'avancer entre 2–4 mm. Vous ajustez la hauteur de telle façon que vous débloquez un peu, à l'aide du bouton tournant (1.5), la bande fixation et tournez la bride d'aspiration (1.7) à gauche ou à droite. Une course réglable fait 5,5 mm au maximum. Il est possible de lire sur l'échelle (1.8) une profondeur approximative de fraisage ajustée. Dans le cas où un ajustage de hauteur est dur, nous recommandons de nettoyer les surfaces de guidage (2.6 et 2.11). La hauteur ajustée, resserrez dûment la bande de fixation!

Avertissement: Ne travaillez jamais sans bride d'aspiration! N'enlevez-la que lors d'un nettoyage de surfaces de guidage ou lors d'un remplacement de roulettes de fraisage. Lors de ces travaux, chaque fois retirez la fiche de la prise de courant! La bride d'aspiration réalise en même temps une fonction du dessous de pose (1.6) sur la surface usinée. Par principe, nous appliquons la fraiseuse d'assainissement chaque fois à plat sur la pièce usinée. Dans le cas de surfaces droites, le 6^{ème} degré Electronic présente l'ajustage optimal.

Avertissement: Lors d'un travail, contrôlez si les roulettes de fraisage tournent librement sur les axes. S'il n'était pas tout en ordre, par ex. sous l'influence de dépôts de poussière, il faudrait les faire sortir de la tête d'outil. Pour cette raison, vous ne devriez jamais travailler sans aspiration connectée!

Aspiration

Pour assurer une bonne aspiration, mettez un tuyau (Ø 36 mm) d'un des aspirateurs PROTOOLS sur la tête de tuyau (1.4). N'oubliez pas le fait: un sac filtre étant plus rempli, une puissance est en train de diminuer. De temps en temps, nettoyez aussi le filtre d'aspirateur.

Avertissement: Chaque fois, travaillez avec une aspiration qui marche, autrement, des roulettes de fraisage et un ajustage de hauteur de bride d'aspiration s'encrassent de poussière!

Afin qu'il n'arrive pas à des décharges électriques dans un milieu poussiéreux, utilisez exclusivement les aspirateurs de construction antistatique.

Poignée supplémentaire

Afin qu'il soit possible de commander la fraiseuse à l'aide des deux mains, vous pouvez monter la poignée supplémentaire (1.1) à gauche sur la partie avant de capot de boîte de vitesse.

La construction spéciale «VIBRASTOP» réduit les vibrations causées par la poignée supplémentaire.

Maintenance

- ☐ Avant chaque maintenance, chaque fois retirez la fiche de la prise de courant!
- ☐ A assurer un bon écoulement d'air, les orifices de refroidissement sur le moteur doivent être chaque fois propres et libres.
- ☐ La machine est munie de charbons spéciaux autodéconnectables. Dans le cas de leur usure, il arrive automatiquement à une déconnexion de courant électrique, et la machine s'arrête.
- ☐ Dans le cas d'un réglage plus difficile de la hauteur de bride d'aspiration, il faut retirer la bride et nettoyer-la.



Tous les travaux de maintenance et toutes les réparations nécessitant une ouverture du capot de moteur ne peuvent être exécutés que dans les services autorisés PROTOOL.

Stockage

Les appareils emballés pourront être stockés dans des endroits secs et non chauffés et où la température ne descend pas en dessous de –5°C.

Les appareils déjà déballés ne pourront être rangés que dans des endroits secs à température supérieure ou égale à +5°C et où il n'y a pas des changements brusques de température.

Service

Les réparations pendant et après la période de garantie seront assurées par les centres spécialisés cités dans ce document.

Recyclage

Ne pas ouvrir l'appareil. Le diriger vers l'une des stations de collecte existantes.

Garantie

Nos appareils sont couverts par une garantie couvrant les défauts de matière ou de fabrication variable selon les dispositions légales en vigueur dans le pays d'utilisation, mais en tous cas non inférieure à 12 mois. A l'intérieur des pays de la Communauté Européenne, la durée de la garantie est de 24 mois pour un usage exclusivement privé (la facture ou le bon de livraison faisant foi).

Ne sont pas couverts par la garantie les dommages résultant d'une usure naturelle, d'une surcharge, d'une utilisation non conforme, ou causés par l'utilisateur, ou qui proviennent d'une utilisation non prévue dans la notice d'utilisation, ou qui étaient connus au moment de l'achat.

Les réclamations ne sont recevables qu'à la condition que l'appareil soit retourné non démonté au fournisseur ou à un service après-vente agréé PROTOOL. Conservez soigneusement la notice d'utilisation, les instructions de sécurité, la liste de pièces de rechange, ainsi qu'une preuve de l'achat. Pour le reste, ce sont les conditions de garantie du fabricant en vigueur qui s'appliquent selon le cas.

Remarque

Les démarches continues en recherche et développement peuvent entraîner des modifications dans les caractéristiques techniques figurant ici, et qui sont donc données sous toutes réserves.

Bruit et vibrations

Les valeurs ont été mesurées conformément à la norme EN 50 144.

Niveau de pression acoustique fait 81 dB (A).

Utilisez les moyens de protection contre bruit.

La moyenne pondérée de vibration, qui agit sur les mains et les bras, fait 6 m/s².

CE Déclaration de conformité

Sous notre pleine responsabilité, nous déclarons que le produit est conforme aux normes ou aux documents normatifs: EN 50 144-1, EN 50 144-2-3, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 selon les termes des réglementations 89/336/CEE, 98/37/CE.

CE

Manfred Kirchner



Datos técnicos

E

Tipo	RGP 80-8 E
Potencia de entrada	750 W
Revoluciones ajustables	1800 – 5000 min ⁻¹
Ø de la máquina	80 mm
Peso	3,7 kg
Clase de protección	□ / II

Instrucciones de seguridad



El utensilio pueden operarlo seguramente sólo si han leído el presente Manual de operación atentamente, y respetan puntualmente las instrucciones indicadas aquí.

- ❑ Observen las reglas de seguridad que forman parte de la entrega de cualquier máquina.
- ❑ La máquina no debe emplearse en áreas húmedas y mojadas, afuera a la lluvia, niebla o nevada, y en ambientes con riesgo de explosión.
- ❑ Antes de emplear el utensilio, comprueben siempre el conductor móvil de alimentación y la la clavija de enchufe. Los defectos deben eliminarse en un taller de servicio especializado.
- ❑ Fuera de edificios, empleen sólo cables alargadores y manguitos de empalme aprobados.
- ❑ Al trabajar, utilicen guantes de protección y calzado firme.
- ❑ Al trabajar, utilicen gafas de protección y protectores del oído.
- ❑ El polvo producido durante el trabajo es nocivo a la salud. Al trabajar, empleen su evacuación por aspiración y respiradores.
- ❑ No deben fresarse materiales de amianto.
- ❑ El conductor móvil de alimentación debe salir desde la herramienta siempre para atrás.
- ❑ Para trasladar el utensilio, éste no debe asirse por el cable.
- ❑ Empleen sólo anillos de fresado recomendados por el fabricante.
- ❑ La máquina puede emplearse sólo con la cubierta de protección montada, y con el asidero complementario sujetado.
- ❑ La clavija del conductor móvil de alimentación debe insertarse en un enchufe sólo con la fresadora desembragada.
- ❑ Comprueben si en el material a fresar no se encuentran líneas eléctricas ni tuberías de agua o de gas – podría ocurrir un accidente.
- ❑ No fresen a través de objetos de metal, clavos ni tornillos.
- ❑ Con la fresadora no deben trabajar personas de edad menor de 16 años.

Empleo ordenado

La máquina está destinada a quitar pinturas, enlucidos y restos de pegamentos para baldosas y alfombras, sobre todo desde fundamentos duros. Además, la máquina puede emplearse para fresar los pasajes de los revestimientos. Por un empleo no apropiado responde el mismo usuario.

Conexión eléctrica y puesta en operación

Comprueben si los datos en la placa de fabricación están de acuerdo con el voltaje efectivo de la fuente de corriente eléctrica.

El utensilio destinado para 230 V puede conectarse también a 220 V/240 V.

Embrague y desembrague

Para embragar, el interruptor desplazable (1.2) se desplaza hacia adelante. Para el desembrague, basta una ligera presión a la sección trasera del interruptor.



Electrónica

La máquina está equipada de electrónica a toda onda con las funciones siguientes:

Arranque paulatino

El arranque paulatino dirigido electrónicamente permite arrancar la máquina sin palpitación.

Ajuste de las revoluciones

Las revoluciones del motor pueden ajustarse continuamente por medio del regulador de revoluciones (1.3) desde 1800 min⁻¹ hasta 5000 min⁻¹. Los números en el regulador de revoluciones corresponden aproximadamente a los valores siguientes de marcha al vacío:

1	1800 min ⁻¹	4	3700 min ⁻¹
2	2400 min ⁻¹	5	4400 min ⁻¹
3	3100 min ⁻¹	6	5000 min ⁻¹

Revoluciones constantes

Por el efecto de la electrónica, las revoluciones preseleccionadas del motor se mantienen constantes. Por esto, se mantiene una velocidad estable de la operación aún a la carga.

Protector térmico

Una carga excesiva en la operación continua resulta en sobrecalentamiento del motor. Para la protección contra sobrecalentamiento (quemadura del motor) está incorporado aquí un protector electrónico de la temperatura. Antes de que el motor alcanza la temperatura crítica, la protección electrónica reduce el número de revoluciones de

un modo considerable. Se mantienen las revoluciones restantes para enfriar el motor más rápidamente. Sin embargo, a tal número de revoluciones la máquina no debe utilizarse.

Después de unos 3–5 minutos de enfriamiento, la máquina está de nuevo lista para el servicio, y puede someterse a plena carga.



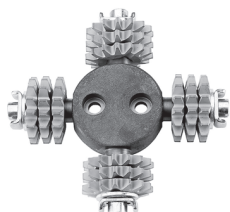
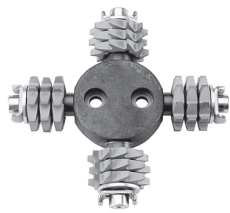
CUIDADO! Nunca operen la máquina en caso de un defecto en la electrónica, ya que el número de revoluciones podría subir de una manera indeseable. Se detecta que hay un defecto en la electrónica cuando no funciona el arranque paulatino, o no se puede ajustar el número de revoluciones.

Herramientas de fresado

Selección del cabezal portafresas o portamuela

Según la finalidad y el área de empleo, están disponibles varios cabezales portafresas. Para conseguir el mejor resultado de trabajo, busquen el cabezal adecuado.

Los datos incluidos en la tabla para la preselección de revoluciones son informativos, y deberían averiguarse por pruebas prácticas.

Cabezal portafresas	Equipado con	Empleo	Rueda de ajuste de electrónica
	Cabezal portafresas "forma plana" con 12 anillos de fresado de carburo sinterizado FZ-RGP 80	– Para remover enlucidos blandos (enlucidos minerales) – P/ remover pinturas de protección elásticas en paredes y suelos – P/ remover fundamentos de espuma y restos de pegamentos (restos de alfombras) – P/ remover restos de pegatinas para baldosas – P/ remover barnizados de protección de bitumen y hormigón – P/ remover pinturas látex o pinturas al aceite sobre superficies de yeso	4. – 6.
	Cabezal portafresas "forma en punta" con 12 anillos de fresado de carburo sinterizado SZ-RGP 80	– Para remover enlucidos duros (de cemento) – P/ remover desigualdades y salientes dejados por el encofrado en hormigón fresco – P/ remover fundamentos de espuma y restos de pegamentos (restos de alfombras) – P/ remover restos de pegatinas para baldosas – P/ remover enlucidos de resina artificial sobre aislamiento térmico	4. – 6.
Cabezal portamuela	Equipado con	Empleo	Rueda de ajuste de electrónica
	Cabezal portamuela de diamante, disco amolador con 8 segmentos provistos de granos de diamante DIA HARD-RGP 80	– Para remover desigualdades y salientes de suelos de solado – P/ amolar y limpiar partes desintegradas de hormigón – P/ suprimir desigualdades en hormigón viejo	3. – 4.
	Cabezal portamuela de diamante, disco amolador con 8 segmentos provistos de granos de diamante DIA ABRASIVE-RGP 80	– Para remover desigualdades y salientes de suelos de solado – P/ amolar y limpiar hormigón fresco – P/ amolar materiales abrasivos	3. – 4.

	Cabezal portamuela de carburo sinterizado, disco amolador provisto de granos de carburo sinterizado HW GROB-RGP 80	– Para remover pinturas de protección elásticas en paredes y suelos – P/ rebaje de yeso y de hormigón celular – P/ eliminar impurezas desde las superficies de hormigón – P/ remover pinturas de látex y pinturas al aceite desde superficies de yeso – P/ desbaste	1. – 2.
	Cabezal portamuela de carburo sinterizado, disco amolador provisto de granos de carburo sinterizado HW FEIN-RGP 80	– Para remover pinturas de protección elásticas en paredes y suelos – P/ rebaje de yeso y hormigón celular – P/ eliminar impurezas desde superficies de hormigón – P/ remover pinturas de látex o al aceite desde superficies de yeso – P/ labrado fino	1. – 2.

Recambio del cabezal portafresas/ portamuela

Antes de poner la máquina en marcha, comprueben el funcionamiento perfecto de la herramienta de fresado dándole vueltas con la mano.

Cuiden que todos los tornillos estén bien apretados.

Los cuatro tornillos que conectan la brida con la herramienta del cabezal, deben apretarse al par de 5 Nm.

Los dos tornillos de fijación para sujetar el cabezal a la máquina deben estar apretados al par de 8 Nm.

No dejen ninguna herramienta insertada.

Cambio de las ruedas de fresar



Antes de recambiar el anillo de fresado, desenchufen siempre la clavija desde la caja del enchufe!

Antes de ajustar la profundidad del fresado, desenchufen siempre la clavija desde la caja del enchufe!

Si los dientes de los anillos de fresado, hechos de carburo sinterizado, están gastados, pueden cambiarse. Girando el botón (1.5), suelten la banda de sujeción hasta que la brida de aspiración (1.7) pueda moverse. Giren la brida de aspiración completamente a la izquierda, y tírenla para abajo. Aflojen los tornillos (2.7) en los cuatro ejes del portaherramientas por medio de una llave Allen S4.

Ahora, ya hay acceso fácil a las fresadoras. Junto con los anillos de fresado, recambien también los tornillos (2.1) y los seguros de torcedura (2.2). Los tornillos están fijados con una capa ligera de pegamento para no soltarse durante vibraciones. Empleen sólo los tornillos originales suministrados. Primero, coloquen en cada eje tres anillos de fresado (2.4), después la arandela (2.3), y fijen el conjunto por un seguro de torcedura (2.2) y el tornillo (2.1). En cada caso, el

seguro de torcedura debe encajar en la ranura respectiva (2.5) en el eje del portaherramientas. Sin los seguros de torcedura, durante la operación pueden aflojarse los tornillos, causando daños enormes. Monten la brida de aspiración (2.10) de manera que las partes deslizantes (2.8) encajen en las ranuras respectivas (2.9) en la brida de aspiración. Ajusten la profundidad requerida del fresado, y aprieten la banda de sujeción con el botón giratorio.

Al montar la ejecución con dientes planos, es importante montar los anillos de fresado del modo descrito en el cuadro 3, es decir, que las puntas deben dirigirse en el sentido de rotación del cabezal de fresado.

La ejecución con dientes en punta (HM-SZ) se emplea para quitar viejas capas de barnizado desde el hormigón o desde los enlucidos. La ejecución con dientes planos (HM-FZ) se emplea para el alisamiento de grietas en el entablado y para labrar cantos de hormigón.

Advertencia: Durante la operación, hay que comprobar si los anillos de fresado siguen revolviéndose libremente en los ejes. A no ser así, por ejemplo a causa de polvo asentado, hay que sacudirlo fuera del cabezal de fresado. Por esta razón, la máquina no debería operarse nunca sin aspiración conectada!

Trabajo con la fresadora de saneamiento



Al trabajar con la fresadora de saneamiento, deben llevar siempre gafas de protección, para protegerse los ojos de las partículas volantes de material!

La altura ajustable de la brida de aspiración tiene que adaptarse al tipo del empleo. Al quitar capas viejas de pintura, las puntas de los dientes no deberían sobresalir de la brida de aspiración por más de 1mm. Por lo contrario, al fresar los enluci-

dos los anillos de fresado pueden sobresalir por 2–4mm. Para ajustar la altura, aflojen la banda de sujeción un poco por medio del botón giratorio (1.5), y giren la brida de aspiración (1.7) a la izquierda o a la derecha. El recorrido ajustable es de 5,5mm por lo más. En la escala (1.8), se puede leer aproximadamente la profundidad ajustada del fresado. Si el ajuste de la altura va con dificultad, recomendamos limpiar las superficies de guía (2.6 y 2.11). Después de ajustar la altura, aprieten la banda de sujeción firmemente!

Advertencia: Nunca operen la máquina sin la brida de aspiración! La misma puede apartarse sólo al limpiar las superficies de guía o al recambiar los anillos de fresado. Durante estos trabajos, la clavija debe estar siempre desenchufada de la caja de enchufe!

La brida de aspiración sirve al mismo tiempo como apoyadero (1.6) en la superficie labrada. La fresadora de saneamiento se sitúa siempre de plano a la pieza labrada. En caso de superficies llanas, es óptimo el ajuste del grado 6 Electronic.

Advertencia: Durante la operación, hay que comprobar si los anillos de fresado siguen revolviéndose libremente en los ejes. A no ser así, por ejemplo a causa de polvo asentado, hay que sacudirlo fuera del cabezal de fresado. Por esta razón, la máquina no debería operarse nunca sin aspiración conectada!

Aspiración de polvo

Para asegurar una aspiración funcional, monten en el casquillo de la manguera (1.4) la manguera (Ø 36 mm) de algún aspirador de la marca PROTOOL. No olviden que al llenarse el saco de filtración, el rendimiento de la aspiración baja considerablemente. De vez en cuando, sacudan el polvo también desde el filtro del aspirador.

Advertencia: La máquina debe operarse siempre con aspiración conectada; de otra manera, tanto los anillos de fresado como el ajuste de altura de la brida de aspiración se atascan con polvo dentro de poco tiempo!

Para evitar descargas de electricidad estática en un ambiente polvoriento, empleen sólo aspiradores en ejecución antiestática.

Asidero complementario

Para manejar la afiladora con las dos manos, en la parte delantera de la cubierta de la caja de transmisión puede sujetarse a la izquierda un asidero complementario (1.1).

La especial construcción “VIBRASTOP” de la asidero complementario amortigua eficazmente las vibraciones.

Manutención

- ❑ Antes de cualquier manutención de la máquina, desenchufen siempre la clavija desde la caja de enchufe!
- ❑ Para asegurar la circulación de aire, los orificios de enfriamiento del motor deben mantenerse limpios y pasables.
- ❑ La máquina está provista con escobillas especiales autodesconectables. En caso de su desgaste, el abasto de la corriente eléctrica se corta automáticamente y la máquina viene a pararse.
- ❑ Si la regulación de altura de la brida de aspiración se vuelve difícil, hace falta desmontar y limpiar la brida.



Tods los trabajos de manutención y reparos para los cuales es menester abrir la cubierta del motor, pueden efectuarse sólo en los talleres de servicio autorizados PROTOOL.

Almacenaje

El equipo empaquetado se puede almacenar en un almacén seco y sin calefacción, donde la temperatura no baje a más de –5 °C.

Mantenga el equipo desempaquetado sólo en un almacén seco y cerrado, donde la temperatura no baje a más de +5 °C y donde no existan cambios bruscos de temperatura.

Servicio

Ver hoja adjunta.

Reciclación

No abrir el aparato, y retornarlo a través de los establecimientos de recolección disponibles.

Garantía

Ofrecemos para nuestros aparatos una garantía por defectos de material o fabricación en virtud de las disposiciones legales específicas de cada país, pero como mínimo de 12 meses. Para los países de la UE y únicamente en caso de uso privado, el periodo de prestación de garantía es de 24 meses (se determinará por la factura o el albarán).

Quedan excluidos de la prestación de garantía los daños originados por el desgaste natural, la sobrecarga, o el uso inadecuado, o los daños ocasionados por el usuario o cualquier empleo contrario al manual de instrucciones o que ya eran conocidos en el momento de la compra.

Sólo se reconocerán reclamaciones cuando se remita el aparato sin desmontar al proveedor o a un taller de servicio al cliente autorizado de PROTOOL. Conserve el manual de instrucciones, las indicaciones de seguridad, la lista de piezas de recambio y el comprobante de compra en un lugar seguro. Por lo demás rigen las condiciones de prestación de garantía actuales del fabricante.

Nota

Debido a los constantes trabajos de investigación y desarrollo nos reservamos el derecho de realizar modificaciones respecto a los datos técnicos indicados en el presente documento.

Nivel acústico y vibraciones

Los valores se han medido conforme a EN 50 144.

El nivel de la presión acústica es de 81 dB (A).

Empleen medios de protección antirruído.

El valor promedio de vibraciones que afectan manos y brazos es de 6 m/s².

CE Declaración de conformidad

Declaramos a nuestra entera responsabilidad que este producto está conforme a las normas o documentos normativos siguientes: EN 50 144-1, EN 50 144-2-3, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, de acuerdo con las regulaciones 89/336/CEE, 98/37/CE.

CE

Manfred Kirchner



Especificações técnicas

P

Tipo	RGP 80-8 E
Potência	750 W
Rotações ajustáveis	1800 – 5000 min ⁻¹
Ø equipamento	80 mm
Peso	3,7 kg
Classe de protecção	□ / II

Instruções de segurança



O trabalho seguro com as ferramentas é possível somente caso ler com atenção este manual para a utilização e vão cumprir exactamente todas as instruções aqui mencionadas.

- ☐ Cumpram as instruções de segurança que formam parte da entrega de cada máquina.
- ☐ A máquina não pode ser usada em espaços húmidos, molhados, fora à chuva, névoa ou em espaços onde existe a possibilidade de explosão.
- ☐ Antes do uso da ferramenta têm que controlar o conduto móvel e o braço. Os eventuais defeitos têm que ser consertados em serviço especial.
- ☐ Fora de casa têm que utilizar cabos alongadores certificados mesmo como embreagens de cabos.
- ☐ Durante o trabalho têm que utilizar luvas de protecção e calçado resistente.
- ☐ Durante o trabalho têm que utilizar óculos de protecção e a protecção do ouvido.
- ☐ A poeira que surge durante o trabalho pode danificar a sua saúde. Durante o trabalho têm que utilizar a aspiração e o respirador.
- ☐ Não se podem fresar materiais de asbesto.
- ☐ O conduto móvel sempre tem que vir para atrás da ferramenta.
- ☐ Não trasladem a ferramenta usando o cabo.
- ☐ Utilizem somente os anéis fresadores que são recomendados pelo fabricante.
- ☐ A máquina pode-se utilizar somente com a protectora posta e com o punho adicional ajustado.
- ☐ Corram o braço do conduto móvel na tomada somente caso a fresa estiver desligada.
- ☐ Controlem de novo se o material tratado não tem condutos eléctricos, encanamentos de água ou condutos de gás – cuidado, possibilidade de acidente.
- ☐ Não fresem passando objectos metálicos, cravos ou parafusos.
- ☐ Com a fresa não podem trabalhar pessoas menores de 16 anos.

Utilização recomendada

A máquina vem destinada para retirar a pintura, o reboco, restos de aglutinantes de ladrilho e alfombras, especialmente de calço firme. Além de estas possibilidades a máquina pode ser utilizada para torneare áspero áreas de concreto e para fresar as transições do revestimento.

O usuário e o responsável pela correcta utilização da ferramenta.

A conexão eléctrica e como pôr em andamento a ferramenta

Controlem se os dados na chapa de fabricação correspondem às tensões reais na fonte de energia eléctrica.

A ferramenta destinada para 230 V pode ligar-se também em 220 V/240 V.

Ligação e desligação

Para ligar a máquina existe o interruptor móvel (1.2) com este interruptor têm que mover adiante. Para a desligação chega uma pequena pressão no extremo posterior do interruptor.



Electrónica

A máquina vem equipada com electrónica de ondas completas e tem as seguintes funções:

Carreira de arranque paulatina

A paulatina carreira de arranque dirigida electronicamente assegura o arranque da máquina sem puxões.

O ajustamento das rotações

As rotações do motor são continuamente ajustáveis através do regulador de rotações (1.3) desde 1800 min⁻¹ até 5000 min⁻¹. Os números no regulador correspondem aproximadamente aos seguintes valores da marcha em vazio:

1	1800 min ⁻¹	4	3700 min ⁻¹
2	2400 min ⁻¹	5	4400 min ⁻¹
3	3100 min ⁻¹	6	5000 min ⁻¹

Rotações constantes

As rotações do motor ajustadas antes vão ficar constantes graças à electrónica. Assim vai assegurar-se a velocidade constante do serviço.

O corta-circuito de temperatura

A sobrecarga durante o serviço sem parar pode causar o sobreaquecimento do motor. Para a protecção contra o sobreaquecimento (queimadura do motor) vem integrado um corta-circuito electrónico de temperatura. Antes de chegar até a temperatura crítica do motor a electrónica de segurança diminuirá consideravelmente a quantidade de rotações. As novas rotações mantém-se

para mais rápido resfriamento do motor. É lógico que com este número de rotações não se pode trabalhar.

Depois de uns 3–5 minutos de resfriamento a máquina é capaz de serviço e podemos trabalhar com carga máxima.



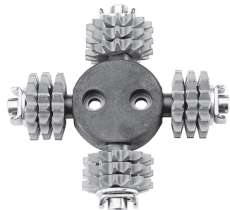
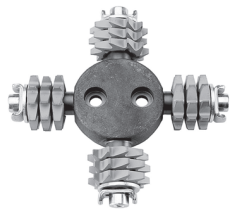
ATENÇÃO! Nunca trabalhar com a máquina caso qualquer defeito na electrónica, assim poderiam aumentar muito as rotações. O defeito na electrónica pode ser reconhecido porque não trabalha a carreira de arranque paulatina e não se pode ajustar o número das rotações.

As ferramentas de fresagem

Seleção do cabeçote de afiação e porta-fresa

Segundo a utilização na área do armamento existem na disposição varios cabeçotes porta-fresa. Para óptimos resultados laborais use o cabeçote porta-fresa conveniente.

Os dados que vem na tábuia do uso para a pre-seleção das rotações estão as recomendações e deveriam verificar-se através de provas práticas.

Cabeçote porta-fresa	Equipado	Utilização	Roda de ajustamento da eletrônica
	Cabeçote porta-fresa „padrão plano“ com 12 rodas porta-fresa metálicas FZ-RGP 80	– Eliminação do reboco brando (reboco mineral) – Eliminação dos revestimentos elásticos de protecção nas paredes e soalho – Eliminação das bases esponjosas e dos restos de colas (restos dos tapetes) – Eliminação dos restos de cola para ladrilhos – Eliminação dos revestimentos de protecção de betão e os betuminosos – Eliminação das cores de látex e das cores de óleo nas áreas de gesso	4. – 6.
	Cabeçote porta-fresa „padrão pontudo“ com 12 rodas porta-fresa metálicas SZ-RGP 80	– Eliminação dos rebocos duros (rebocos de cimento) – Eliminação das desigualdade e dos excessos dos moldes no betão fresco – Eliminação das bases esponjosas e dos restos de colas (restos dos tapetes) – Eliminação dos restos de cola para ladrilhos – Eliminação dos rebocos de resina artificial para a isolamento termal	4. – 6.
Cabeçote porta-fresa	Equipado	Utilização	Roda de ajustamento da eletrônica
	Cabeçote esmerilhadeiro de diamante, disco esmerilhadeiro com 8 segmentos com grãos anodizados de diamante DIA HARD-RGP 80	– Eliminação das desigualdades e dos excessos dos soalhos de pavimento – Esmerilhamento e limpeza das partes desintegradas do betão – Eliminação das desigualdades no betão velho	3. – 4.
	Cabeçote esmerilhadeiro de diamante, disco esmerilhadeiro com 8 segmentos com grãos anodizados de diamante DIA ABRASIVE-RGP 80	– Eliminação das desigualdades e das excessos dos solahos de de pavimento – Esmerilhamento e limpeza do betão fresco – Esmerilhamento dos materias abrasivos	3. – 4.

	Cabeçote esmerilhadeiro metálico, disco esmerilhadeiro com grãos anodizados de diamante HW GROB-RGP 80	– Eliminação dos rebocos elásticos de protecção nas paredes e nos soalhos – Esvaziamento de gesso e betão com poros – Eliminação das impurezas das áreas do betão – Eliminação das cores de látex e de óleo nas áreas de gesso – Alvenaria grossa	1. – 2.
	Cabeçote esmerilhadeiro metálico, disco esmerilhadeiro com grãos anodizados de diamante HW FEIN-RGP 80	– Eliminação dos revestimentos elásticos de protecção nas paredes e soalho – Esvaziamento de gesso e betão com poros – Eliminação das impurezas das áreas do betão – Eliminação das cores de látex e de óleo nas áreas de gesso – Alvenaria fina	1. – 2.

Troca do cabeçote porta-fresa

Antes de pôr em marcha tem que provar a marcha sem problemas do aparelho esmerilhador virando com a mão.

Tem que controlar que todos os parafusos sejam bem ajustados.

Os quatro parafusos que conectam a flange com o aparelho do cabeçote tem que estar ajustados com o momento de 5 Nm.

Os dois parafusos de ajustação para o emperramento do cabeçote na máquina têm que ser ajustados com o momento de 8 Nm.

Não deixe conectados nenhuns aparelhos.

Substituir ferramenta de fresagem



Antes da troca da roda de fresagem sempre têm que tirar o tirante da tomada eléctrica!

Antes de ajustar a profundidade da fresagem sempre têm que tirar o tirante da tomada eléctrica!

Caso os dentes metálicos dos anéis de fresagem estejam desgastados, é possível trocar-os. Ao rotacionar com o botão (1.5) afrouxem a cinta de segurança de tal maneira que possam mover com a flange de aspiração (1.7). Mudem a posição da flange de aspiração ao máximo na esquerda e abaixem-a até baixo. Afrouxem os parafusos (2.7) nos quatro eixos do portante de ferramentas com a chave hexágona interna S4.

Agora o acesso às fresas é fácil. Junto com os anéis de fresagem troquem também os parafusos (2.1) e os corta-circuito contra sobre rotação. (2.2). Os parafusos vêm fixados com um pouco de aglutinante para que não se afrouxem por causa das vibrações. Utilizem somente parafusos originais da fábrica. Primeiro encaixem em cada eixo três anéis de fresagem (2.4), depois encaixem a pauta (2.3) e ajustem o completo (2.2) e o parafuso (2.1). Ao mesmo tempo têm que pôr o travamento de porca na ranhura correspondente (2.5) na linha da ferramenta. Sem os corto-circuito pode acontecer que durante o

serviço se afrouxarão e danificaram demais a máquina. Encaixem a flange de aspiração (2.10) de tal jeito que as peças escorregadiças (2.8) encaixem nas determinadas ranhuras (2.9) na flange de aspiração. Ajustem a profundidade desejada de fresagem e com o botão giratório ajustem a cinta de segurança.

Durante a montagem do modelo com dentes planos é importante que os anéis de fresagem sejam ajustados de tal forma como vem representado na figura 3, quer dizer, que as pontas têm que estar em sentido da giração do cabeçote de fresagem.

O modelo com os dentes pontudos (HM-SZ) utiliza-se para retirar os velhas camadas de esmalte de concreto ou de rebocos. O modelo com dentes planos (HM-FZ) utiliza-se para polir as fendas na cofragem e para tratar os bordos de concreto.

Advertência: Durante o trabalho têm que controlar se os anéis de fresagem giram sem problemas nos seus eixos. Caso não seja assim, por exemplo por causa de poeira, têm que sacudir-os do cabeçote de fresagem. Por este motivo não se deveria trabalhar nunca sem a aspiração ligada!

O trabalho com a fresa de saneamento



Durante o trabalho com a fresa de saneamento têm que, em todos casos, utilizar óculos de protecção para proteger a sua visão contra volantes fragmentos do material!

Têm que adaptar a altura ajustável da fresa ao tipo de encaixamento. Durante a retirada de camadas velhas de cores, as pontas dos dentes não deveriam sair da flange de aspiração mais que 1 mm. Pelo contrário durante a fresagem de rebocos os anéis de fresagem pode sair até entre 2–4 mm. A altura se ajusta de tal maneira que com o botão giratório (1.5) afrouxamos um pouco a cinta de segurança e giram com a flange de aspiração (1.7) na esquerda ou na direita.

O trajecto ajustável mede pelo máximo 5,5 mm. Na escala (1.8) é possível ler aproximadamente a ajustada profundidade da fresagem. Caso o ajustamento da altura seja difícil, recomendamos limpar as áreas guia (2.6 e 2.11). Depois de ajustar a altura têm que ajustar bem de novo a cinta de segurança!

Advertência: Nunca trabalhar sem a flange de aspiração! Retiram a flange de aspiração somente ao limpar as áreas guia ou ao trocar os anéis de fresagem. Durante estes trabalhos sempre têm que tirar o tirante da tomada eléctrica!

A flange de segurança tem ao mesmo tempo a função de calço de colocação (1.6) na área tratada. A fresa de saneamento tem que vir sempre em plano à peça a trabalhar. Caso de áreas estreitas o ajustamento óptimo é de 6 graus Electronic.

Advertência: Controlar durante o trabalho se os anéis de fresagem giram sem problemas nos seus eixos. Caso não seja assim, por exemplo por causa de poeira, têm que sacudir-os do cabeçote de fresagem. Por este motivo não se deveria trabalhar nunca sem a aspiração ligada!

A aspiração

Para assegurar a boa aspiração têm que pôr uma mangueira (Ø 36 mm) de algum dos aspiradores de pó de tipo PROTOOL ao extremo da mangueira (1.4). Não esqueçam que com a completação do saco de filtração diminui de forma importante a potência de aspiração. De vez em quando têm que desamolar o filtro do aspirador de pó.

Advertência: Sempre trabalhar com aspiração ligada, de outro jeito em pouco tempo os anéis de fresagem vão estar cheios de poeira!

Para que não ocorram descargas eléctricas no ambiente com poeira têm que utilizar especialmente aspiradores de modelo antiestático.

O punho adicional

Para o manejo da esmeriladeira com as duas mãos é possível ajustar na parte fronteira da carenagem na esquerda da caixa de transmissão o punho adicional (1.1).

A construção especial „VIBRASTOP“ reduz as vibrações do punho adicional.

A manutenção

- ❑ Antes de cada manutenção da máquina têm que tirar o tirante da tomada eléctrica!
- ❑ Para assegurar a correnteza do ar, as aberturas de refrigeração no motor têm que estar sempre limpas e passageiras.
- ❑ A máquina vem equipada com escovas de carvão que desligam automaticamente. Ao estarem desgastados, automaticamente interrompe-se o conduto de energia eléctrica e a máquina para-se.
- ❑ Caso de complicada regulação da altura de aspiração o flange de aspiração têm que abaixar a flange e limpar-a.



Todos os trabalhos de manutenção e todas as reparações que precisam de abrir a carenagem do motor, podem ser feitas somente em serviços autorizados da companhia PROTOOL.

A armazenagem

Aparelhos embalados podem ser armazenados em ambientes secos e sem aquecimento, se a temperatura não for inferior do que -5 °C.

Aparelho sem embalagem só podem ser armazenados em ambientes, onde a temperatura não for inferior do que +5 °C e onde não haja repentinas oscilações de temperatura.

O serviço

Veja página em anexo.

A reciclagem

Não abrir o aparelho e devolvê-lo aos postos de recolha oferecidos.

A garantia

Os nossos aparelhos estão ao abrigo de prestação de garantia referente a defeitos do material ou de fabrico de acordo com as regulamentações nacionalmente legisladas, todavia no mínimo 12 meses. Dentro do espaço dos estados da EU o período de prestação de garantia é de 24 meses (prova através de factura ou recibo de entrega) sendo os aparelhos utilizados sem exclusivo para fins particulares).

Danos que se devem em especial ao desgaste natural, sobrecarga, utilização incorrecta ou danos por culpa do utilizador ou qualquer outra utilização que não respeite o manual de instruções ou conhecidos aquando da aquisição, estão excluídos da prestação de garantia.

Reclamações só podem ser reconhecidas caso o aparelho seja remetido todo montado (completo) ao fornecedor ou a um serviço de assistência ao cliente PROTOOL autorizado. O manual de instruções, instruções de segurança, lista de peças de substituição e comprovativo de compra devem ser bem guardados. São válidas, de resto, as actuais condições de prestação de garantia do fabricante.

Nota

Devido aos trabalhos de investigação e desenvolvimento permanentes, reserva-se o direito às alterações das instruções técnicas aqui produzidas.

O barulho e as vibrações

Os valores foram medidos em conformidade com a norma EN 50 144.

O nível da pressão acústica é 81 dB (A).

Utilizem objectos de protecção contra o barulho.

O valor de peso das vibrações que faz efeito às mãos é 6 m/s².

CE A declaração da conformidade

Declaramos à nossa própria responsabilidade que este produto é fabricado conforme as seguintes normas ou documentos normativos checos: EN 50 144-1, EN 50 144-2-3, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 e conforme decreto-lei 89/336/CEE e 98/37/CE.

CE



Manfred Kirchner

Dati tecnici



Tipo	RGP 80-8 E
Potenza assorbita	750 W
Giri impostabili	1800 – 5000 min ⁻¹
Ø dell'utensile	80 mm
Peso	3,7 kg
Classe di protezione	□ / II

Istruzioni di sicurezza



Il lavoro sicuro con gli utensili è possibile solo dopo aver letto attentamente queste istruzioni per l'uso, mantenendo precisamente le prescrizioni qui specificate.

- ☐ Rispettate le istruzioni di sicurezza che fanno la parte della fornitura d'ogni macchina.
- ☐ E' vietato utilizzare la macchina negli ambienti umidi, bagnati, all'aperto con la pioggia, nebbia, neve e nell'ambiente con la possibilità di esplosione.
- ☐ Prima d'ogni utilizzo degli utensili, controllate l'entrata mobile e la forza. Fate eliminare i difetti nel centro d'assistenza professionale.
- ☐ Fuori edificio utilizzate esclusivamente le prolunge e raccordi dei cavi approvati.
- ☐ Durante il lavoro utilizzate i guanti di protezione e le scarpe solide.
- ☐ Durante il lavoro utilizzate gli occhiali di protezione e le cuffie per la protezione dell'udito.
- ☐ La polvere creata durante lavoro è nociva per la salute. Durante il lavoro utilizzate l'aspirazione ed il respiratore.
- ☐ E' vietato di fresare i materiali d'amianto.
- ☐ Alimentazione mobile portate sempre dall'utensile verso dietro.
- ☐ Non spostate gli utensili dietro il cavo.
- ☐ Utilizzate solo gli anelli di fresatura consigliati dal produttore.
- ☐ La macchina può essere utilizzata solo con il carter di protezione montato e, con la maniglia aggiuntiva fissata.
- ☐ La forza dell'alimentazione mobile, infilate nella presa solo se, la fresatrice è spenta.
- ☐ Controllate se, nel materiale lavorato non si trovano i condotti elettrici, dell'acqua o del gas – potrebbero causare l'infortunio.
- ☐ Non eseguite la fresatura sopra gli oggetti metallici, i chiodi o le viti.
- ☐ E' vietato lavorare con la fresatrice alle persone dell'età inferiore di 16 anni.

Utilizzo prescritto

La macchina è destinata per eliminazione delle verniciature, degli intonaci, rimanenze delle colle per piastrelle e tappeti, prima di tutto dalle superfici solide. Inoltre, è possibile utilizzare la macchina per irruvidire le superfici di calcestruzzo e per la fresatura dei passaggi di rivestimento.

Per l'utilizzo non improprio è responsabile lo stesso utente.

Collegamento elettrico e messa in funzione

Controllate se i dati sulla targhetta di produzione corrispondono alla tensione reale dell'alimentazione della corrente.

Gli utensili, destinati per 230 V, possono essere collegati anche a 220 V/240 V.

Accensione e spegnimento

Per l'accensione spostare l'interruttore mobile (1.2) in avanti. Per lo spegnimento basta la leggera pressione sulla parte posteriore dell'interruttore.



Elettronica

La macchina è attrezzata con l'elettronica ad onde complete con seguenti funzioni:

Attivazione graduata

L'attivazione graduata, comandata elettronicamente, assicura la partenza della macchina senza gli strappi.

Impostazione dei giri

I giri del motore sono impostabili nel modo fluente tramite il regolatore dei giri (1.3) da 1800 min⁻¹ a 5000 min⁻¹. I numeri sul regolatore dei giri corrispondono approssimativamente ai seguenti valori del funzionamento al vuoto:

1	1800 min ⁻¹	4	3700 min ⁻¹
2	2400 min ⁻¹	5	4400 min ⁻¹
3	3100 min ⁻¹	6	5000 min ⁻¹

Giri costanti

I giri del motore precedentemente selezionati, rimangono, grazie ad elettronica, costanti. In questo modo si ottiene anche con il carico, la velocità di lavoro costante.

Sicurezza termica

Il sovraccarico durante funzionamento permanente causa il surriscaldamento del motore. Per la protezione contro il surriscaldamento (bruciamento del motore) è installato il dispositivo di protezione elettronico di temperatura. Prima di ottenere la temperatura critica del motore, l'elet-

tronica di sicurezza ribassa fortemente il numero dei giri. Mantiene i giri rimanenti per il raffreddamento più veloce del motore. Con questa grandezza dei giri non si deve, naturalmente, lavorare. Circa dopo 3–5 minuti di raffreddamento la macchina è di nuovo capace di lavorare e pronta di sopportare il pieno carico.



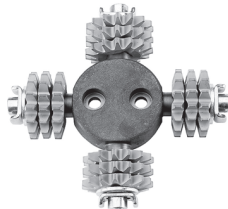
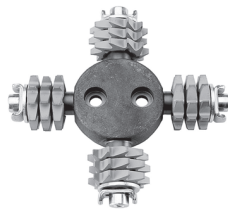
ATTENZIONE! Non utilizzate mai la macchina nel caso del difetto sull'elettronica, potrebbe avvenire l'aumento non voluto dei giri. Il difetto dell'elettronica si riconosce, perché, non funziona la partenza graduata o non è possibile impostare la grandezza dei giri.

Utensili di fresatura

Scelta della testa di fresatura e della testa portamola

Secondo l'utilizzo e del settore di montaggio sono a disposizione diverse teste di fresatura. Per il risultato ottimale di lavoro utilizzate la testa di fresatura adatta.

I dati contenuti nella tabella d'utilizzo per la pre-selezione dei giri sono i consigli e devono essere verificati tramite le prove pratiche.

Testa di fresatura	Montato	Utilizzo	La rotella della regolazione elettronica
	La testa di fresatura "forma piatta" con 12 rotelle di fresatura di metallo duro FZ-RGP 80	– Eliminazione degli intonaci morbidi (intonaci minerali) – Eliminazione delle verniciature protettive elastiche sui muri e pavimenti – Eliminazione delle basi schiumose e dei resti della colla (i resti dei tappeti) – Eliminazione dei resti delle colle per le piastrelle – Eliminazione delle verniciature protettive bituminose e di calcestruzzo – Eliminazione delle vernici di lattice o delle vernici oliose sulle superfici di gesso	4. – 6.
	La testa di fresatura "forma a punta" con 12 rotelle di fresatura di metallo duro SZ-RGP 80	– Eliminazione degli intonaci duri (intonaci di cemento) – Eliminazione delle irregolarità e delle parti oltrepassate della cassaforma del calcestruzzo fresco – Eliminazione delle basi schiumose e dei resti delle colle (resti dei tappeti) – Eliminazione dei resti delle colle per le piastrelle – Eliminazione degli intonaci delle resine artificiali sul isolamento termico	4. – 6.
Testa portamola	Montato	Utilizzo	La rotella della regolazione elettronica
	Testa portamola al diamante, il disco abrasivo con 8 segmenti con i grani di diamante applicati DIA HARD-RGP 80	– Eliminazione delle irregolarità e delle parti oltrepassate dei pavimenti di cemento – Molatura e la pulizia delle parti di calcestruzzo disgregato – Eliminazione delle irregolarità sul calcestruzzo vecchio	3. – 4.
	Testa portamola al diamante, il disco abrasivo con 8 segmenti con i grani di diamante applicati DIA ABRASIVE-RGP 80	– Eliminazione delle irregolarità e della parti oltrepassate dei pavimenti di cemento – Molatura e la pulizia del calcestruzzo fresco – Molatura dei materiali abrasivi	3. – 4.

	Testa portamola al metallo duro, il disco abrasivo con i grani del diamante applicati di metallo duro HW GROB-RGP 80	– Eliminazione delle verniciature protettive sulle pareti e sui pavimenti – Levatura del gesso e del calcestruzzo poroso – Eliminazione delle impurità dalla superfici di calcestruzzo – Eliminazione delle vernici di lattice o oliose sulle superfici di gesso – Lavorazione grossa	1. – 2.
	Testa portamola, il disco abrasivo con i grani applicati di metallo duro HW FEIN-RGP 80	– Eliminazione delle vernici protettive elastiche sulle pareti e pavimenti – Levatura del gesso e del calcestruzzo poroso – Eliminazione delle impurità dalle superfici di calcestruzzo – Eliminazione delle vernici a lattice o oliose sulle superfici di gesso – Lavorazione fine	1. – 2.

Sostituzione della testa di fresatura/portamola

Prima di messa in funzione verificate il funzionamento perfetto dell'utensile di fresatura, girandolo con la mano.

Prestate attenzione al tiraggio corretto di tutte le viti.

Le quattro viti che collegano la flangia di collegamento con l'utensile della testa composta, devono essere strette al momento 5 Nm.

Le due viti di fissaggio per il fissaggio della testa alla macchina devono essere strette al momento 8 Nm.

Non lasciate inserito nessun l'utensile.

Sostituzione delle ruote per fresare



Prima di sostituzione della ruota di fresatura tirate sempre la spina dalla presa!

Prima di regolazione della profondità della fresatura, tirate sempre la spina dalla presa!

Quando i denti degli anelli di fresatura del metallo duro sono usurati, è possibile sostituirli. Girando il bottone (1.5) allentate la cintura di fissaggio nel modo di poter muovere la flangia di aspirazione (1.7). Girate parzialmente la flangia di aspirazione completamente a sinistra e tiratela verso giù. Allentate le viti (2.7) sulle quattro assi del supporto degli utensili, tramite la chiave esagonale S4.

Adesso le frese sono facilmente accessibili. Con anelli di fresatura sostituite anche le viti (2.1) e le sicurezze contro la torsione (2.2). Le viti sono fissate con leggera colla per evitare loro allentamento durante le vibrazioni. Utilizzate solo le viti originali forniti. Prima di tutto inserite su ogni asse tre anelli di fresatura (2.4), dopo la rondella (2.3) e fissate tutto tramite la sicurezza contro la torsione (2.2) e la vite (2.1). Durante questa operazione dovete assolutamente inserire la sicurezza contro la torsione nella apposita scanalatura (2.5) nell'asse del supporto utensili. Senza la

sicurezza contro la torsione può avvenire, durante il funzionamento allentamento delle viti e possono essere causati i danni imprevedibili.

Posizionate la flangia d'aspirazione (2.10) nel modo, di far entrare le parti scorrevoli (2.8) in apposite scanalature (2.9) sulla flangia di aspirazione. Impostate la profondità richiesta di fresatura e, tramite il bottone girevole, stringete la cinghia di fissaggio.

Durante il montaggio con i denti piatti è importante di inserire gli anelli di fresatura nel modo illustrato sulla fig. 3, vuol dire che, le punte devono essere girate nella direzione del giramento della testa di fresatura.

L'esecuzione con i denti a punta (HM-SZ) viene utilizzata per l'eliminazione delle verniciature vecchie dal calcestruzzo o dagli intonaci. L'esecuzione con denti piatti (HM-FZ) viene utilizzata per la lavorazione degli spigoli di calcestruzzo.

Avvertimento: Durante il lavoro controllate se, gli anelli di fresatura girano sempre liberamente sugli assi. Nel caso contrario per es. per motivo di deposito della polvere, è bisogno estrarre la polvere dalla testa di fresatura. Per questo motivo non si dovrebbe lavorare mai senza l'aspirazione collegata!

Lavoro con la fresatrice di risanamento



Durante il lavoro con la fresatrice di risanamento dovete in ogni caso utilizzare gli occhiali di protezione per proteggere gli occhi contro le particelle del materiale volante!

L'altezza regolabile della flangia di aspirazione è bisogno adattare al tipo di posizionamento. Durante eliminazione degli strati della vernice vecchia, le punte dei denti non dovrebbero uscire dalla flangia d'aspirazione più di 1mm. Al contrario, durante la fresatura degli intonaci, gli anelli di

fresatura possono uscire da 2–4mm. L'altezza s'impone nel modo che, con il bottone girevole (1.5) allentate parzialmente la cintura di fissaggio e la flangia d'aspirazione (1.7) girate a sinistra o a destra. Il percorso impostabile misura al massimo 5,5mm. Sulla scala (1.8) è possibile leggere approssimativamente la profondità impostata della fresatura. Nel caso che l'impostazione dell'altezza è rigida, consigliamo di pulire le superfici di guida (2.6 e 2.11). Dopo regolazione dell'altezza stringete di nuovo fortemente la cintura di fissaggio!

Avvertimento: Non lavorate mai senza la flangia di aspirazione! Toglietela solo in occasione di pulizia delle superfici di guida o durante la sostituzione degli anelli di fresatura. Durante queste operazioni, estraete sempre la spina dalla presa!

La flangia di aspirazione ha nello stesso tempo il compito del supporto (1.6) sulla superficie lavorata. La fresatrice di risanamento appoggiare sempre nel modo piatto sul pezzo lavorato. Nel caso delle superfici diritte è ottimale l'impostazione di 6. grado Electronic.

Avvertimento: Durante il lavoro controllate se, gli anelli di fresatura girano sempre liberamente sugli assi. Nel caso contrario per es. per motivo di deposito della polvere, è bisogno estrarre la polvere dalla testa di fresatura. Per questo motivo non si dovrebbe lavorare mai senza l'aspirazione collegata!

Aspirazione

Per assicurare l'aspirazione funzionante inserite il tubo (Ø 36mm) di qualcuno degli aspirapolvere, marchio PROTOOL sul terminale del tubo (1.4). Non dimenticate che, riempiendo il sacco di filtrazione diminuisce notevolmente la potenza d'aspirazione. Ogni tanto svuotate anche il filtro dell'aspirapolvere.

Avvertimento: Lavorate sempre con l'aspirazione collegata, altrimenti gli anelli di fresatura e l'impostazione dell'altezza della flangia di aspirazione in breve tempo si ostruiscono di polvere!

Per evitare nell'ambiente polveroso le scariche dell'elettricità statica, utilizzate esclusivamente gli aspirapolvere in esecuzione antistatica.

Maniglia aggiuntiva

Per comando della fresatrice con ambedue le mani è possibile fissare a sinistra, sulla parte anteriore della cassa di cambio, la maniglia aggiuntiva (1.1).

Grazie allo speciale sistema "VIBRASTOP" si riducono le vibrazioni causate dalla maniglia aggiuntiva.

Manutenzione

- ❑ Prima di ogni manutenzione della macchina tirate sempre la spina dalla presa!
- ❑ Per assicurare la circolazione dell'aria devono essere le aperture di raffreddamento sempre pulite e libere.
- ❑ La macchina è attrezzata con i carboncini speciali ad scollegamento autonomo. Quando sono usurati, l'alimentazione della corrente elettrica sarà interrotta automaticamente e la macchina si fermerà.
- ❑ Nel caso delle difficoltà durante la regolazione dell'altezza della flangia di aspirazione è necessario togliere e pulire la flangia.



Tutti i lavori di manutenzione e le riparazioni che, richiedono l'apertura del carter del motore possono essere eseguiti solo nei centri d'assistenza autorizzati PROTOOL.

Immagazzinamento

Macchine imballate possono essere conservate in magazzini asciutti e non provvisti di riscaldamento a condizione che la temperatura non si abbassi oltre -5°C.

Macchine non imballate possono essere conservate in magazzini asciutti in cui la temperatura non scenda oltre +5°C e dove non si verifichino repentini sbalzi di temperatura.

Assistenza tecnica

Cfr. scheda allegata.

Riciclo

Non aprire la macchina e restituirla usando le apposite strutture di raccolta.

Garanzia

Per i nostri apparecchi offriamo, in caso di difetti di materiale o di fabbricazione, in conformità alle disposizioni legislative vigenti nei diversi stati, una garanzia della durata minima di 12 mesi. Negli stati dell'UE, in caso di utilizzo esclusivamente privato, la durata della garanzia è di 24 mesi (fa fede la fattura o la bolla di consegna).

Sono esclusi dalla garanzia i danni riconducibili a naturale logoramento/usura, a sovraccarico, a trattamento non idoneo e/o provocati dall'utilizzatore oppure dovuti a un impiego diverso da quello indicato nelle istruzioni d'uso oppure già noti al momento dell'acquisto.

Eventuali reclami possono essere accettati soltanto se l'apparecchio è rispedito non smontato ai fornitori o a un centro di assistenza clienti PROTOOL autorizzato. Le istruzioni d'uso, le indicazioni sulla sicurezza, la lista dei pezzi di ricambio e la ricevuta d'acquisto devono essere conservate in buono stato. Per il resto valgono le attuali condizioni di garanzia del costruttore.

Nota

Dati i costanti lavori di ricerca e sviluppo i dati tecnici qui forniti potrebbero subire variazioni.

Rumorosità e le vibrazioni

I valori sono stati misurati conforme al EN 50 144.

Il valore della pressione acustica è 81 dB (A).

Utilizzate i mezzi di protezione contro il rumore.

Il valore misurato delle vibrazioni con effetto alle mani e alle braccia è 6 m/s².

CE Dichiarazione di conformità dell'esecuzione

Si dichiara a nostra piena responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti norme o documenti normativi: EN 50-144-2-3, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-2-3, EN 61 000-3-3 in base alle prescrizioni delle direttive 89/336/CEE e 98/37/CE.

CE



Manfred Kirchner

Technische gegevens

NL

Type	RGP 80-8 E
Vermogen	750 W
Verstelbaar toerental	1800 – 5000 min ⁻¹
Ø gereedschap	80 mm
Gewicht	3,7 kg
Beschermingsklasse	□ / II

Veiligheidsinstructies



Een veilig werk met het apparaat is slechts dan mogelijk indien u nauwkeurig deze gebruiksaanwijzing doorleest en alle hier genoemde instructies zorgvuldig opvolgt.

- ☐ Volg de veiligheidsvoorschriften op die een deel uitmaken van de aflevering van elke machine.
- ☐ Machine mag niet in vochtige, natte ruimten worden gebruikt, buiten bij regen, mist, sneeuwen en in een ruimte met explosiegevaar.
- ☐ Controleer voor elk gebruik van het apparaat de beweegbare toevoerkabel en de vork. Laat storingen op een vakbekwame servicewerkplaats verhelpen.
- ☐ Gebruik buiten gebouwen uitsluitend goedgekeurde verlengkabels en kabelverbindingen.
- ☐ Draag onder het werk beschermhandschoenen en stevige schoenen.
- ☐ Gebruik tijdens het werken een schutbril en oorbeschermers.
- ☐ Het bij het werken ontstane slijpstof is schadelijk voor de gezondheid. Gebruik tijdens het werken de afzuiger en respirator.
- ☐ Materialen uit asbest mogen niet worden gefreesd.
- ☐ Leid de beweegbare toevoerkabel altijd vanuit het gereedschap naar achteren.
- ☐ Plaats het gereedschap nooit achter de kabel.
- ☐ Gebruik slechts de door fabrikant aanbevolen freesringen.
- ☐ Machine mag slechts dan worden gebruikt als de beschermkap is opgezet en de handgreep vastgezet.
- ☐ Steek de vork van de beweegbare toevoerkabel slechts dan in het stopcontact als de freesmachine uitgeschakeld is.
- ☐ Controleer nogmaals of in het te bewerken materiaal geen elektrische, water- of gasleidingen lopen – er zou een ongeluk kunnen plaatsvinden.
- ☐ Frees nooit door metalen voorwerpen, spijkers of schroeven.
- ☐ Personen jonger dan 16 jaar mogen met de freesmachine niet werken.

Voorgeschreven gebruik

Machine is bestemd voor het verwijderen van verlagen, pleisters, resten van tegel- en tapijtlijm, voornamelijk van de harde ondergrond. Daarnaast kan de machine worden gebuikt voor het aanruwen van betonvlaktes en voor het egaliseren van overgangen in bekledingen. Ingeval van verkeerd gebruik is de gebruiker zelf aansprakelijk.

Elektrische aansluiting en ingebruikneming

Controleer of de gegevens op het typeplaatje met de werkelijke spanning van de stroombron overeenkomen.

Apparaat bestemd voor 230 V mag ook op 220 V/240 V worden aangesloten.

Aan- en uitdoen

Voor het aandoen wordt de schuifbare schakelaar (1.2) naar voren geschoven. Voor het uitdoen is een lichte druk op de achterste schakelaar voldoende.



Elektronica

Machine is van elektronica met hele golven voorzien, met de volgende functies:

Langzame aanloop

Elektronisch bestuurde geleidelijke aanloop zorgt voor een traploze aanloop van de machine.

Instellen van toerental

Toerental van de motor kan geleidelijk worden ingesteld met behulp van de toerentalreguleerder (1.3), vanaf 1800 min⁻¹ tot 5000 min⁻¹. Cijfers op de toerentalreguleerder beantwoorden ongeveer aan de volgende waarden bij stationair draaien:

1	1800 min ⁻¹	4	3700 min ⁻¹
2	2400 min ⁻¹	5	4400 min ⁻¹
3	3100 min ⁻¹	6	5000 min ⁻¹

Constant toerental

Het vooraf ingestelde toerental van de motor blijft dankzij de elektronica constant. Daarmee wordt ook bij belasting een constante werksnelheid bereikt.

Warmtezekering

Een bovenmatige belasting bij langdurig gebruik leidt tot oververhitting van de motor. Ter bescherming tegen oververhitting (verbranding van de motor) is er een elektronische warmtezekering ingebouwd. Voordat de kritische temperatuur van de motor wordt bereikt verlaagt de veiligheids-elektronica sterk het toerental. Het sterk verlaagde toerental blijft aan voor een sneller afkoelen van

de motor. Met dit toerental mag natuurlijk niet worden gewerkt.

Na ongeveer 3–5 minuten van afkoeling is de machine opnieuw bedrijfsklaar en kan weer volledig worden belast.



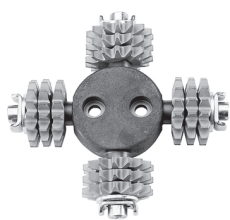
OPGELET! Blijf nooit met de machine doorwerken indien zich een storing in de elektronica manifesteert, het toerental zou ongewenst kunnen stijgen. Geen langzame aanloop bij het opstarten of het niet kunnen verstellen van het toerental duidt op een storing in elektronica.

Freesgereedschappen

Keuze tussen een frees- en schuurkop

Al naar gelang het gebruik en toepassingsgebied zijn er verschillende freeskoppen ter beschikking. Gebruik voor een optimaal resultaat de geschikte freeskop.

Gegevens opgenomen in de toepassingstabel voor de toerentalkeuze zijn slechts richtgetallen en zouden door praktische testen moeten worden vastgesteld.

Freestkop	Geplaatst	Toepassing	Instel-wieltje elektronica
	Freestkop „platte uitvoering“ met 12 hardmetalen freeswieltjes FZ-RGP 80	– Verwijderen van zachte pleisters (minerale pleisters) – Verwijderen van elastische beschermende verflagen op muren en vloeren – Verwijderen van schuimonderlagen en lijmresten (resten tapijt) – Verwijderen lijmresten van vloertegels – Verwijderen van bitumen- en betonnen beschermende verflagen – Verwijderen van latexverf of olieverf op gipsonderlaag	4. – 6.
	Freestkop „spitse uitvoering“ met 12 hardmetalen freeswieltjes SZ-RGP 80	– Verwijderen van harde pleisters (cementpleisters) – Verwijderen oneffenheden en overstekken na bekisting bij vers beton – Verwijderen van schuimonderlaag en lijmresten (resten tapijt) – Verwijderen lijmresten van vloertegels – Verwijderen van pleisters uit kunsthars op warmte-isolatie	4. – 6.
Schuurkop	Geplaatst	Toepassing	Instel-wieltje elektronica
	Diamanten schuurkop, schuurschijf met 8 segmenten met aangebrachte diamanten korrels DIA HARD-RGP 80	– Verwijderen van oneffenheden en overstekken van cementvloeren – Afschuren en schoonschuren van verweerde betondelen – Verwijderen van oneffenheden op oud beton	3. – 4.
	Diamanten schuurkop, schuurschijf met 8 segmenten met aangebrachte diamanten korrels DIA ABRASIVE-RGP 80	– Verwijderen van oneffenheden en overstekken van betonnen vloeren – Wegschuren en schoonschuren van vers beton – Schuren van afschuurbare materialen	3. – 4.

	Hardmetalen schuurkop, schuurschijf met aangebrachte hardmetalen korrels HW GROB-RGP 80	– Verwijderen van elastische beschermende verflagen op muren en vloeren – Afname van gips en poreus beton – Verwijderen van vuil van betonnen oppervlakken – Verwijderen van latex of olieverf op gipsoppervlakken – Ruwe afwerking	1. – 2.
	Hardmetalen schuurkop, schuurschijf met aangebrachte hardmetalen korrels HW FEIN-RGP 80	– Verwijderen van elastische beschermende verflagen op muren en vloeren – Afname gips en poreus beton – Verwijderen van vuil van betonnen oppervlakken – Verwijderen van latex of olieverf op gipsoppervlakken – Fijne afwerking	1. – 2.

Verwisselen van freeskop/schuurkop

Test de vlekkeloze werking van het freesgereedschap voor de ingebruikneming door het met de hand te draaien.

Zorg er voor dat alle schroeven goed aangetrokken zijn.

De vier schroeven die de flens met het gereedschap van de samengestelde kop verbinden, moeten met aanhaalmoment van 5 Nm zijn aange- trokken.

De twee bevestigings Schroeven voor het spannen van de kop op de machine moeten met het moment 8 Nm zijn aangetrokken.

Laat geen gereedschappen ingezet.

Freeswielen vervangen



Haal bij het uitwisselen van de freeskop de stekker steeds uit het stopcontact!

Voordat u de freesdiepte gaat instellen, haal steeds de stekker uit het stop- contact!

Wanneer de hardmetalen tanden van freesringen versleten zijn, kunnen zij worden vervangen. Maak door het draaien met de knop (1.5) de spanband zodanig los zodat er met de afzuigflens (1.7) be- wogen kan worden. Draai de afzuigflens volledig naar links en trek het naar beneden. Maak de schroeven (2.7) op de vier assen van de gereed- schapdrager los met behulp van een zeskantige binnensleutel S4.

Nu zijn de frezen makkelijk toegankelijk. Vervang samen met de freesringen ook de schroeven (2.1) en zekeringen tegen verdraaiing (2.2). Schroeven zijn met behulp van een lichte lijm vastgezet, om het loskomen ervan tijdens vibraties te voorkomen. Gebruik slechts geleverde originele schroeven. Zet als eerst op elke as drie freesringen (2.4), daarna het onderligplaatje (2.3) en maak alles vast met behulp van de zekering tegen verdraaiing (2.2) en de schroef (2.1). Let daarbij goed op dat de zekering tegen verdraaiing in de daarvoor be- doelde inkeping (2.5) in de as van de gereed- schapdrager komt. Zonder gebruik van de zeke-

ringen tegen verdraaiing kunnen tijdens het bedrijf de schroeven loskomen en daarmee kan een enorme schade worden aangericht. Zet de afzuig- flens (2.10) zodanig op, dat de glijddelen (2.8) in de daarvoor bedoelde inkepingen (2.9) op de af- zuigflens vallen. Stel de gewenste freesdiepte in en trek met de draaibare knop de spanband aan.

Bij het vastzetten van de freeskop met platte tan- den is het belangrijk dat de freesringen zodanig opgezet zijn, zoals op figuur 3 is aangegeven, dwz. de punten moeten in de draairichting van de freeskop staan.

De freeskop met scherpe tanden (HM-SZ) wordt voor het verwijderen van oude laklagen van het beton of pleisters gebruikt. De freeskop met platte tanden (HM-FZ) wordt voor het vereffenen van bekistingkanten en het afwerken van betonnen randen gebruikt.

Waarschuwing: Controleer onder het werken of de freesringen steeds ongehinderd op de assen draaien. Is het niet zo, bijv. door bezinksels van stof, moeten deze uit de freeskop worden uitge- klopt. Dat is de reden waarom men nooit zonder aangesloten afzuiger van stof zou mogen werken!

Werken met saneringsfrees



Bij het werken met saneringsfrees moet men in elk geval de schutbril gebruiken, om de ogen voor de rondvliegende materiaaldeeltjes te beschermen!

De verstelbare hoogte van de afzuigflens moet volgens de wijze van het inzetten van het gereed- schap worden versteld. Bij het verwijderen van oude verflagen zouden punten van de tanden niet meer dan 1mm uit de afzuigflens mogen uitsteken. Bij het frezen van pleisters kunnen daar tegenover de freesringen 2–4mm uitsteken. De hoogte stelt men in met behulp van de draai- bare knop (1.5), waarmee de spanband losge- maakt wordt en de afzuigflens (1.7) naar links of rechts gedraaid kan worden. De instelbare lengte is maximaal 5,5 mm. Op de schaal (1.8) kan men ongeveer de ingestelde diepte van het frezen

aflezen. Als het verstellen van de hoogte moeilijk gaat, is het raadzaam de geleideoppervlakken schoon te maken (2.6 en 2.11). Na het instellen van de hoogte opnieuw de spanband aantrekken!

Waarschuwing: Werk nooit zonder afzuigflens! Haal deze alleen dan weg als de geleideoppervlakken worden schoongemaakt of bij het uitwisselen van freesringen. Trek bij deze werkzaamheden steeds de stekker uit het stopcontact!

Afzuigflens heeft tevens functie van een steunvlak (1.6) op het te bewerken vlak. Saneringsfrees legt men altijd plat tegen het werkstuk aan. Wanneer de oppervlakken vlak zijn, is de optimale verstelling 6^{de} graad van Electronic.

Waarschuwing: Controleer onder het werken of de freesringen steeds ongehinderd op de assen draaien. Is het niet zo, bijv. door bezinksels van stof, moeten deze uit de freeskop worden uitgeklopt. Dat is de reden waarom men nooit zonder aangesloten afzuiger van stof zou mogen werken!

Afzuigen

Om de effectiviteit van het afzuigen te garanderen, zet de slang (Ø 36 mm) van een van de stofafzuigers merk PROTOOL op het eindstuk van de slang (1.4). Vergeet niet dat hoe voller de filterzak, hoe lager het afzuigvermogen. Klop van tijd tot tijd ook de filter van de afzuiger uit.

Waarschuwing: Werk altijd met afzuiger aan, anders worden de freesringen en ook de verstelling van de hoogte van de afzuigflens met slijpstof verstopt!

Om de ontlading van de statische elektriciteit in een stoffige omgeving te voorkomen, gebruik uitsluitend stofafzuigers met antistatische uitvoering.

Extra handgreep

Om de slijpmachine met beide handen te kunnen bedienen kan men links op het voorste deel van de kap van de transmissiebak een extra handgreep vastzetten (1.1).

Dankzij de speciale „VIBRASTOP“-constructie worden trillingen door de extra handgreep verminderd.

Onderhoud

- ☐ Trek voor elk onderhoud van de machine steeds de stekker uit het stopcontact!
- ☐ Om het doorstromen van de lucht te garanderen moeten de koelinggaten op de motor steeds schoon en vrij zijn.

- ☐ Machine is van specifieke zelf loskoppelbare kooltjes voorzien. Bij het verslijten ervan wordt de stroomtoevoer automatisch onderbroken en de machine stopt.

- ☐ In het geval dat de hoogte van de afzuigflens moeilijk in te stellen is moet de flens worden afgehaald en schoongemaakt.



Alle onderhoudswerkzaamheden en reparaties die het openmaken van de motorkap vereisen mogen slechts in een erkende service PROTOOL worden verricht.

Opslag

Verpakte elektrisch gereedschap is mogelijk in een droog, zonder verwarming opslagplaats te bewaren met een voorwaarde, dat de temperatuur niet onder -5°C heeft gedaald.

Uitverpakte elektrisch gereedschap mogen bewaren worden in een droog opslagplaats waarin temperatuur niet onder +5°C heeft gedaald en waarin geen plotseling veranderingen van temperatuur voorkomen.

Service

Zie het bijgevoegde blad.

Recyclering

Open versleten machines niet. Geef ze af bij de desbetreffende inzamelpunten voor recycling.

Garantie

Overeenkomstig de wettelijke voorschriften van het betreffende land, maar minimaal 12 maanden geven wij voor onze apparaten garantie op materiaal- en fabricagefouten. Binnen de staten van de EU bedraagt de garantieperiode bij uitsluitend privégebruik 24 maanden (op vertoon van een rekening of bon).

Schade die met name te herleiden is tot natuurlijke slijtage, overbelasting of ondeskundige bediening, dan wel tot schade die door de gebruiker zelf veroorzaakt is of door ander gebruik tegen de handleiding in, of die bij de koop reeds bekend was, blijven van de garantie uitgesloten.

Klachten kunnen alleen in behandeling worden genomen wanneer het apparaat niet-gedemonteerd aan de leverancier of een geautoriseerde PROTOOL-klantenservice wordt teruggestuurd. Berg de handleiding, de veiligheidsvoorschriften, de onderdelenlijst en het koopbewijs goed op. Voor het overige zijn de geldende garantievoorwaarden van de producent van kracht.

Opmerking

Vanwege de voortdurende research- en ontwikkelingswerkzaamheden zijn wijzigingen in de hier gegeven technische specificatie voorbehouden.

Geruis en vibraties

Opgemeten waarden zijn in overeenstemming met EN 50 144.

Niveau van akoestische druk is 81 dB (A).

Gebruik beschermingsmiddelen tegen geluidsoverlast.

Gewogen waarde van vibraties die op handen en armen inwerken is 6 m/s².

CE Verklaring van overeenstemming

Hiermee verklaren wij in al onze aansprakelijkheid dat dit fabrikaat in overeenstemming met de hiernavolgende normen of normatieve documenten is: EN 50-144-2-3, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-2-3, EN 61 000-3-3 en met de verordeningen van de regering 89/336/EEG en 98/37/EG.

CE



Manfred Kirchner

Tekniska data

S

Typ	RGP 80-8 E
Prestationsupptagning	750 W
Justerbart varvtal	1800 – 5000 min ⁻¹
Ø verktyg	80 mm
Vikt	3,7 kg
Skyddsklass	□ / II

Säkerhetshänvisningar



Säkert arbete med verktyg är möjligt bara i så fall, om ni läser detaljerad denna bruksanvisning och rätter sig efter nedanstående hänvisningar.

- ☐ Beakta säkerhetsregler, som är beståndsdel vid leverans av varje maskin.
- ☐ Maskinen får inte användas i fuktiga, våta utrymmen, utom hus i regn, dimman, snö och i explosionsfarlig miljö.
- ☐ Före varje användning av verktyg kontrollera flexibel tillförsel och stickkontakt. Låt avskaffa fel i specialiserad verkstad.
- ☐ Utomhus använd bara godkända förlängningskablar och förbindningskablar.
- ☐ Under arbeten använd skyddshandskar och fasta skor.
- ☐ Vid arbeten använd skyddsglasögon och hörselskydd.
- ☐ Damm, som uppstår vid arbete är hälsoskadligt. Vid arbeten använd avsugning och respiratorn.
- ☐ Asbestmaterial får inte fräsas.
- ☐ Flexibel tillförsel för alltid från verktyget bakåt.
- ☐ Maskinen får inte bäras över på kabeln.
- ☐ Använd bara fräsringar, som rekommenderas av tillverkaren.
- ☐ Maskinen kan man använda bara med påsatt skydd och fästet tillsatshandtag.
- ☐ Stickkontakt på flexibel tillförsel skjut in i vägguttag bara då, om fräsmaskinen är frånkopplad.
- ☐ Kontrollera, om i material, som bearbetas, finns inte några el-, vatten- och gasledning – kan förorsaka olycka.
- ☐ Fräsa inte över metallföremål, spikar eller skruvar.
- ☐ Med fräsmaskinen får inte arbeta personer, som inte fyllt 16 år.

Föreskriven användning

Maskinen är bestämd till att skaffa bort målningar, puts, rester av belägg- och mattorklister, framförallt av hårda underlag. Dessutom kan maskinen användas till att förråa betong och till att fräsa bromsbelägg.

För oriktig användning tar ansvar användaren själv.

Elektrisk tillkoppling och inbruksättning

Kontrollera om data på tillverkningsskylt stämmer överens med faktisk spänning av strömkällan.

Verktyg, som är bestämd för 230 V kan anslutas också på 220 V/240 V.

Start och stängning

För att starta verktyg skjuter man strömbrytare (1.2) framåt. Till att stänga av räcker att trycka lätt på bakre sidan av strömbrytaren.



Elektronik

Maskinen är utrustad med helvågs-elektronik med följande funktioner:

Gradvis igångsättning

Elektronisk styrd gradvis igångsättning säkrar maskinens igångsättning utan ryckning.

Varvtalinställning

Motorns varvtal kan man inställa gradvis genom varvtalregulatorn (1.3) fr.o.m. 1800 min⁻¹ t. o. m 5000 min⁻¹. Siffror på varvtalregulatorn motsvarar ungefär följande tomgångsvärde:

1	1800 min ⁻¹	4	3700 min ⁻¹
2	2400 min ⁻¹	5	4400 min ⁻¹
3	3100 min ⁻¹	6	5000 min ⁻¹

Konstant varvtal belastning

Inställt varvtal stannar kvar konstant p.g.a. elektronik. Sålunda nås konstant arbetshastighet av motor också under belastning.

Värmesäkring

För stor belastning i permanent drift förorsakar att motorn går varm. För att skydda motorn för att denna går varm (motorns brand) är installerad elektronisk temperatursäkring. Innan man når kritisk temperatur av motor, reducerar säkerhetselektronik starkt varvtal. Varvtalrest upprätthålls för snabbare kylning av motorn. Med detta varvtal får man naturligtvis inte arbeta. Ca. efter 3–5 minuter kylning är maskinen beredd igen till arbete och kan full belastas.



OBSERVERA! Arbeta aldrig med maskinen, om det finns fel på elektronik, därför att det kunde uppstå oönskad höjning av varvtal. Fel på elektronik erkänner man så, att gradvis start fungerar inte, eller man kan inte ställa in varvtal.

Verktygsfräsning

Val av fräs- och sliphuvud

Enligt användning och insatsområde står till förfogande olika fräshuvuden. För optimal arbetsprocess använd passande fräshuvud.

Uppgifter i användningstabellen för varvtalförvals förval är rekommendation och skulle fastställas genom praktiska prov.

Fräshuvudet	Insatt	Användning	Inställningshjul av elektronik
	Fräshuvudet "flat form" med 12 små fräshjul av hårdmetall FZ-RGP 80	– Bortskaffning av mjuka putsar (mineralputsar) – Bortskaffning av elastiska skyddsmålningar på väggar och golv – Bortskaffning av skumunderlag och klisterrester (rester av mattor) – Bortskaffning av klisterrester från plattor – Bortskaffning av harts – och betongsmålningar – Bortskaffning av latexfärger eller oljefärger på ytor av gips	4. – 6.
	Fräshuvud "spetsig form" med 12 små fräshjul av hårdmetall SZ-RGP 80	– Bortskaffning av hårda putsar (cementputsar) – Bortskaffning av ojämnheter och överskridningar efter brädfodringar vid färsk betong – Bortskaffning av skumunderlag och klisterrester (rester av mattor) – Bortskaffning av klisterrester från plattor – Bortskaffning av putsar av konstharts på värmeisolering	4. – 6.
Sliphuvudet	Insatt	Användning	Inställningshjul av elektronik
	Diamant-slip-huvud, slipskiva med 8 segmenten med ytan med diamanthorn DIA HARD-RGP 80	– Bortskaffning av ojämnheter och överskridningar från cementgolv – Slipning och regnöring av avslagna delar av betong – Bortskaffning av ojämnheter från gammal betong	3. – 4.
	Diamant-slip-huvud, slipskiva med 8 segmenten med ytan med diamanthorn DIA ABRASIVE-RGP 80	– Bortskaffning av ojämnheter och överskridningar på cementgolv – Slipning och rensning av färsk betong – Slipning av abrasiva material	3. – 4.
	Sliphuvud av hårdmetall, slipskiva med ytan med diamanthorn HW GROB-RGP 80	– Bortskaffning av elastiska skyddsmålningar på väggar och golv – Borttagande av gips och porös betong – Bortskaffning av smuts från ytor av betong – Bortskaffning av latex- eller oljefärger från ytor av gips – Grov bearbetning	1. – 2.

	Sliphuvud av hårdmetall, slipskivan med ytan med diamanthorn HW FEIN-RGP 80	– Bortskaffning av elastiska skyddsmålningar på väggar och golf – Borttagande av gips och porös betong – Bortskaffning av smuts från ytor av betong – Bortskaffning av latex- eller oljefärger från ytor av gips – Fin bearbetning	1. – 2.
---	--	--	---------

Utbyte av fräshuvudet/sliphuvudet

Innan man sätter maskinen igång kontrollera om fräsinstrument löper riktigt genom att vrida denna med hand.

Akta på att alla skruvar är riktigt tilldragna.

Fyra skruvar, som förbinder fläns med instrument av sammansatt huvud, måste dras till med moment 5 Nm.

Två skruvar till att fästa huvudet på maskinen måste dras till med moment 8 Nm.

Låt sticka inga verktyg i maskinen.

Byte av fräshjul



Innan man byter ut fräshjul ta bort stickkontakt från vägguttag!

Innan man ställer in fräsningsdjup ta bort alltid stickkontakt från vägguttag!

Om fräsringtänder av hårdmetall är slitna, kan de utbytas. Genom att vrida på knappen (1.5) lossa fästband så, att man kan röra på avsugningsfläns (1.7). Vrid på avsugningsfläns full till vänster och dra denna nedåt. Lossa skruvar (2.7) på fyra axlar av verktygshållare med inner- sexkantnyckel S4.

Nu är fräsar lätt tillgängliga. Med fräsringar byt ut också skruvar (2.1) och vridningssäkringar (2.2). Skruvarna är fixerade med lätt klister, för att dessa inte lossas p.g.a. vibration. Använd bara original levererade skruvar. Först sätt på varje axel tre fräsringar (2.4), därpå underlägg (2.3) och fästa allt med förvridningssäkring (2.2) och skruv (2.1). Därvid måste man villkorslöst sätta in förvridningssäkring i motsvarande fåra (2.5) i verktygshållarens axel. Utan förvridningssäkringar kan vid arbete komma till lossning av skruvar och därigenom till ofantliga skador. Sätt på avsugningsfläns (2.10) på så sätt, att glidstycken (2.8) sjunker ner in i motsvarande fåror (2.9) på avsugningsfläns. Ställ in önskat fräsdjup och med vridknapp dra åt fästband.

Vid montage med flattänder är viktigt att fräsringar sätts in på så sätt, som avbildas på bilden 3, det betyder att spetsar måste ligga i fräshuvudets vridriktning.

Utförande med spetständer (HM-SZ) använder man till att ta bort gamla lackskikt från betong eller puts. Utförande med flattänder (HM-FZ) använder man till att fläta ut fogar på brädfodring och till att bearbeta betongkanter.

Observera: Under arbeten kontrollera, om fräsringar vrider sig alltid fritt i axlar. Om fallet är inte så, t. ex. p.g.a. inflytande av dammavlagring, måste man denna hålla ut ur fräshuvudet. Därför ska man aldrig arbeta utan tillkopplad avsugning!

Arbeten med saneringsfräsmaskin



Vid arbete med saneringsfräsmaskin måste ni använda alltid skyddsglasögon, för att skydda syn för flygande materialpartiklar!

Inställbar höjd av avsugningsfläns måste man anpassa på användningssätt. Om man tar bort gamla färgskikt, ska tandspetsar inte sticka ut fler än 1 mm ur avsugningsfläns. Tvärtom, vid putsfräsning får fräsringar sticka ut mellan 2–4 mm. Ställ in höjd så, att man lossar något fästband med vridknappen (1.5) och vrider avsugningsfläns (1.7) till höger eller till vänster. Inställbar väg mäter maximal 5,5 mm. På skalan (1.8) kan man ungefär avläsa inställt fräsningsdjup. Om höjdställning går styv, rekommenderar vi att rensa lednings ytor (2.6 och 2.11). Efter höjdställning dra åt fast igen fästbandet!

Observera: Arbeta aldrig utan avsugningsfläns! Ta bort denna bara vid rengöring av lednings ytor eller vid utbyte av fräsringar. Vid dessa arbete ta bort alltid stickkontakt från vägguttag!

Avsugningsfläns uppfyller också funktion av underlägg (1.6) på ytan, som bearbetas. Saneeringsfräsmaskin lägger man principiell alltid flatt på bearbetat stycke. Vid flata ytor är optimal inställningsgrad 6. Electronic.

Observera: Kontrollera vid arbete, om fräsringar vrider sig alltid fritt i axlar. Om fallet är inte så, t. ex. p.g.a. dammavlagring, måste man hålla denna ur fräshuvudet. Därför ska man aldrig arbeta utan tillkopplad avsugning!

Avsugning

För att säkra fungerande avsugning, sätt på slang (Ø 36 mm) av någon dammsugare märke PROTOOL på slangslutstycke (1.4). Glöm inte att med påfyllning av filtreringssäck sjunker avsugningsprestation. Då och då tömma också dammsugarens filter.

Observera: Arbeta alltid med tillkopplad avsugning, annars proppas igen fräsringar och höjdställning av avsugningsfläns med damm!

För att i dammig miljö uppstår inte urladdning av statisk elektricitet, använd uteslutande dammsugare i antistatiskt utförande.

Tillsatshandtag

För att styra slipmaskinen med både händer kan man fästa tillsatshandtag (1.1) till vänster på främre skydd av växellådan.

Tack vare speciella "VIBRASTOP" konstruktionen reducerar tillsatshandtag vibrationer.

Underhåll

- ☐ Före varje underhållsarbete ta bort alltid stickkontakt från vägguttag!
- ☐ För att säkra luftgenomströmning, måste kylöppningar på motor vara alltid rena och genomgående.
- ☐ Maskinen är utrustad med speciella självavkopplande kolborste. Om dessa sliter, brytas av automatiskt elströmtillförsel och maskinen stoppas.
- ☐ Om höjdregering av avsugningsfläns går svår, måste man denna dra av och rensa.



Alla underhållsarbeten och reparationer, vid vilka måste öppnas motorskydd, får utföras bara i auktoriserade serviceverkstäder PROTOOL.

Lagring

Förpackade maskiner kan lagras i torrt utrymme utan värme förutsatt att temperaturen inte sjunker under -5°C .

Maskiner utan förpackning kan endast lagras i torrt utrymme där temperaturen inte underskrider $+5^{\circ}\text{C}$ och inga plötsliga temperaturvariationer uppstår.

Service

Se bifogat blad.

Recycling

Öppna ej batteriet och utnyttja fackhandelns retursystem.

Garanti

Vi lämnar garanti på våra produkter vad gäller material- och tillverkningsfel enligt landsspecifika lagenliga bestämmelser, dock i minst 12 månader.

Inom EUs medlemsländer uppgår garantin till 24 månader vid uteslutande privat bruk (ska kunna styrkas av faktura eller följesedel).

Skador som framför allt kan härledas till normalt slitage, överbelastning, ej fackmässig hantering resp. skador som orsakats av användaren eller som uppstått på grund av användning som strider mot bruksanvisningen eller skador som var kända vid köpet, innefattas inte av garantin.

Reklamationer godkänns endast om produkten återsänds till leverantören eller till en auktoriserad PROTOOL-serviceverkstad utan att ha tagits isär. Spara bruksanvisningen, säkerhetsföreskrifterna, reservdelslistan och köpebrevet. I övrigt gäller tillverkarens garantivillkor för respektive produkt.

Anmärkning

På grund av det kontinuerliga forsknings- och utvecklingsarbetet förbehåller vi oss rätten till ändringar vad gäller de tekniska uppgifterna i detta dokument.

Buller och vibration

Värden metades enligt EN 50 144.

Akustisk trycknivå är je 81 dB (A).

Använd skyddsmedel mot buller.

Vägt vibrationsvärde, som verkar på händer och armar är je 6 m/s^2 .

CE Konformitetsförklaringen

Förklaring om utförandets överenskommelse Vi förklarar i vår fulla ansvarighet, att denna produkt stämmer överens med följande normer eller normdokument: EN 50 144-1, EN 50 144-2-3, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 och regeringsförordning 89/336/EEG och 98/37/EG.



Manfred Kirchner

Tekniset tiedot



Tyyppi	RGP 80-8 E
Ottoteho	750 W
Säädettävä kierrosalue	1800 – 5000 min ⁻¹
Työkalun Ø	80 mm
Paino	3,7 kg
Suojausluokka	□ / II

Turvaohjeet



Koneen käyttö on turvallista vain, jos luet huolellisesti tämän käyttöohjeen ja noudatat tarkasti siinä esitettyjä ohjeita.

- ☐ Noudata jokaisen laitteen mukana tulevia turvaohjeita.
- ☐ Koneetta ei saa käyttää kosteissa tai märissä tiloissa, ulkona vesi- tai lumisateessa tai sumussa eikä tiloissa, joissa voi uhata räjähdysvaara.
- ☐ Tarkista virtajohto ja pistokytin aina ennen koneen käyttöä. Anna asiantuntevan huollon korjata mahdolliset viat.
- ☐ Käytä ulkotiloissa pelkästään ulkokäyttöön hyväksytyjä jatkojohtoja ja liittimiä.
- ☐ Käytä suojakäsineitä ja tukevia jalkineita.
- ☐ Käytä suojalaseja ja kuulosuojaimia.
- ☐ Työssä syntyvä pöly on terveydelle vahingollista. Käytä pölynimuria ja hengityssuojainta.
- ☐ Asbestia sisältävää materiaalia ei saa työstää jyrskoneella.
- ☐ Varmista aina virtajohdon pysyminen koneen takana.
- ☐ Älä kanna konetta virtajohdosta riiputtamalla.
- ☐ Käytä vain valmistajan suosittelemia jyrsinlevyjä.
- ☐ Koneetta saa käyttää vain sen suojakatteen ja lisäkahvan ollessa paikoillaan.
- ☐ Liitä virtajohdon pistokytin sähköpistokkeeseen vain jyrskoneen virtakatkaisimen ollessa asennossa pois päältä.
- ☐ Onnettomuusvaaran välttämiseksi varmista, ettei käsiteltävässä kohteessa ole sähköjohtoja tai vesi- tai kaasuputkia.
- ☐ Älä käytä jyrskoneetta metalliesineiden, naulojen tai ruuvien kohdalla.
- ☐ Alle 16-vuotiaat henkilöt eivät saa käyttää jyrskoneetta.

Käyttötarkoitus

Kone on tarkoitettu maalin, rappauksen sekä laatta- ja mattoliimojen jätteiden poistamiseen ennenkaikkea kovista alustoista. Sen lisäksi voidaan konetta käyttää betonipintojen karhentamiseen ja verhouksrakenteiden rajapintojen jyrskintään. Ohjeiden vastaisen käytön seurauksista vastaa käyttäjä itse.

Sähköliitännät ja käyttöönotto

Tarkista, vastaavatko tyyppikilvessä esitetyt tiedot sähköverkon todellista jännitettä.

230 V jännitteelle tarkoitettu laite voidaan liittää myös 220 V/240 V jännitteeseen.

Käynnistys ja pysäytys

Kone käynnistetään siirtämällä katkaisinta (1.2) eteenpäin. Pysäytukseen riittää katkaisimen takaosan kevyt painaminen.



Elektroniikka

Kone on varustettu seuraavilla elektronisesti ohjatuilla toiminnoilla:

Vähittäinen kierrosten lisäys

Elektronisesti ohjatun vähittäisen kierrosten lisäyksen ansiosta koneen käynnistys ei aiheuta nykimistä.

Kierrosten säätö

Moottorin kierroksia voidaan säätää portaattomasti säätimellä (1.3) kierrosalueella 1800 min⁻¹ – 5000 min⁻¹. Säätimessä olevat numerot vastaavat suunnilleen seuraavia kierroslukuja ilman kuormitusta:

1	1800 min ⁻¹	4	3700 min ⁻¹
2	2400 min ⁻¹	5	4400 min ⁻¹
3	3100 min ⁻¹	6	5000 min ⁻¹

Vakiokierrokset

Elektroninen ohjaus säilyttää moottorin esivalitut kierrokset samansuuruisina. Niin säilyy myös kuormitettaessa tasainen työnopeus.

Lämpövaroke

Pitkäaikainen liiallinen kuormitus voi aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen. Moottorin ylikuumenemisen (palamisen) välttämiseksi on laitteessa sisäänrakennettu elektroninen lämpövaroke. Ennen moottorin kriittisen lämpötilan saavuttamista alentaa turvaelektroniikka kierroksia huomattavasti. Moottori jää käymään pienillä kierroksilla jäähdytyksen nopeuttamiseksi. Näillä kierroksilla ei konetta tietenkään saa käyttää työhön.

Noin 3–5 minuutin jäähtymisen jälkeen on kone taas toimintakunnossa ja sitä voidaan kuormittaa.



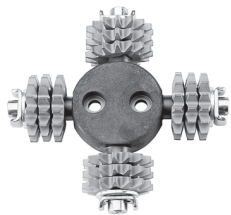
HUOM.! Älä koskaan käytä konetta, jos sen elektroniikassa on vikaa, tästä voisi aiheutua kierrosten liiallinen kasvu. Vian elektroniikassa huomaa siitä, että vähittäinen kierrosten lisäys tai kierrosten säätö ei toimi.

Jyrsintyökalut

Jyrsin- ja hiomapään valinta

Valittavissa on erilaisia jyrsinpäitä käyttötarkoituksen ja -paikan mukaan. Työtuloksen optimisoimiseksi käytä sopivaa jyrsinpäätä.

Käyttötaulukossa esitetyt kierrosten esivalintaa koskevat tiedot ovat suosituksia ja ne täytyy tarkentaa käytännön kokeilla.

Jyrsinpää	Varuste	Käyttö	Elektronikan säätöpyörä
	Jyrsinpää „tylppä“ 12 kovametallisella jyrsinrenkaalla FZ-RGP 80	– Pehmeän rappauksen (mineraalirappaus) poistaminen – Elastisten suojamaalikerrosten poistaminen seiniltä ja lattioidelta – Vaahtomuovipohjien ja liimajätteiden (mattojen jätteet) poistaminen – Liimajätteiden poistaminen laatoista – Bitumi- ja betonipohjaisten suojamaalikerrosten poistaminen – Lateksi- ja öljymaalien poistaminen kipsipinnoilta	4. – 6.
	Jyrsinpää „suippo“ 12 kovametallisella jyrsinrenkaalla SZ-RGP 80	– Kovan rappauksen (sementtirappaus) poistaminen – Tukilaudoituksen jättämien epätasaisuuksien ja valumien poistaminen tuoreesta betonista – Vaahtomuovipohjien ja liimajätteiden (mattojen jätteet) poistaminen – Liimajätteiden poistaminen laatoista – Tekohartsirappauksen poistaminen lämpöeristyksestä	4. – 6.
Hiomapää	Varuste	Käyttö	Elektronikan säätöpyörä
	Timanttihiomapää, 8-segmenttinen hiomalaikka timanttirakeilla DIA HARD-RGP 80	– Laastittujen lattioiden epätasaisuuksien ja valumien poistaminen – Betonin rapautuneiden osien hiominen ja puhdistus – Vanhan betonin epätasaisuuksien poistaminen	3. – 4.
	Timanttihiomapää, 8-segmenttinen hiomalaikka timanttirakeilla DIA ABRASIVE- RGP 80	– Laastittujen lattioiden epätasaisuuksien ja valumien poistaminen – Tuoreen betonin hiominen ja puhdistus – Karheiden materiaalien hiominen	3. – 4.
	Kovametallinen hiomapää, hiomalaikka kovametallirakeilla HW GROB-RGP 80	– Elastisten suojamaalikerrosten poistaminen seiniltä ja lattioidelta – Kipsin ja kevytbetonin poistaminen – Epäpuhtauksien poistaminen betonipinnoilta – Lateksi- ja öljymaalien poistaminen kipsipinnoilta – Karkea työstäminen	1. – 2.

	Kovametallinen hiomapää, hiomalaikka kovametallirakeilla HW FEIN-RGP 80	– Elastisten suojamaalikerrosten poistaminen seiniltä ja lattioida – Kipsin ja kevytbetonin poistaminen – Epäpuhtauksien poistaminen betonipinnoilta – Lateksi- ja öljymaalien poistaminen kipsipinnoilta – Hieno työstäminen	1. – 2.
---	--	---	----------------

Jyrsinpään/hiomapään vaihto

Tarkista ennen käynnistystä jyrsintyökalun kunnollinen pyöriminen kädellä kiertämällä.

Varmista, että kaikki ruuvit ovat kireällä.

Neljä laipan ja käytettävän pään työkalun liittävä ruuvia on kiristettävä 5 Nm momentilla.

Kaksi pään koneeseen kiinnittävää ruuvia on kiristettävä 8 Nm momentilla.

Älä jätä mitään työkalua kiinni laitteeseen.

Jyrsintäpyöröjen vaihto



Irrota virtajohto pistorasiasta aina ennen jyrsinlevyn vaihtoa!

Irrota virtajohto pistorasiasta aina ennen jyrsintäsyvyyden asettamista!

Jos jyrsinlevyjen karkaistut hampaat ovat kulu-neet, voidaan levyt vaihtaa. Löysää kiinnitin kiertämällä rengasta (1.5) niin, että voit kääntää imulaippaa (1.7). Käännä imulaippa täysin vasemmalle ja vedä sitä alaspäin. Löysää ruuvit (2.7) neljässä työkaluakselissa kuusikulma-avaimella S4.

Nyt jyrsinlevyt voidaan helposti vaihtaa. Vaihda samalla jyrsinlevyjen kanssa myös ruuvit (2.1) ja löystymisen estävät varmistimet (2.2). Ruuvit on varmistettu liimalla tärinän aiheuttaman löystymisen estämiseksi. Käytä vain alkuperäisvaraosiin kuuluvia ruuveja. Aseta ensin jokaiseen akseliin kolme jyrsinlevyä (2.4), sitten aluslevy (2.3) ja kiristä löystymisen estävillä varmistimilla (2.2) ja ruuveilla (2.1). Löystymisen estävä varmistin on ehdottomasti asetettava sille kuuluvaan uraan (2.5) työkaluakselissa. Ilman löystymisen estäviä varmistimia voivat käytön aikana ruuvit löystyä ja aiheuttaa vakavia vahinkoja. Aseta imulaippa (2.10) niin, että liukuvat osat (2.8) menevät niille kuuluviin uriin (2.9) imulaipassa. Aseta haluamasi jyrsintäsyvyys ja kiristä kiinnitin rengasta kiertämällä.

Asennettaessa tasakärkisillä hampailla varustettua mallia on tärkeää asentaa jyrsinlevyt kuvan 3 mukaisesti, eli niin, että kärjet ovat jyrsinpään pyörimissuunnan suuntaisesti.

Teräväkärkisillä hampailla varustettua mallia (HM-SZ) käytetään vanhojen maalikerrosten poistamiseen betonista tai rappauksesta. Tasakärkisillä hampailla varustettua mallia (HM-FZ) käytetään laudoituksen saumojen tasoitukseen ja betonireunojen käsittelyyn.

Huomautus: Tarkista työn aikana, että jyrsinlevyt pyörivät vapaasti akseleissaan. Jos niin ei ole, esim. kertyneen pölyn vuoksi, on jyrsinpää puhdistettava. Sen vuoksi ei konetta pitäisi koskaan käyttää ilman pölynimuria!

Saneerausjyrsimen käyttö



Työskenneltäessä saneerausjyrsimellä on ehdottomasti käytettävä suojalaseja silmien suojelemiseksi irtoavilta materiaalin osilta!

Imulaipan korkeus on asetettava käyttöä vastavaksi. Poistettaessa vanhoja maalikerroksia ei hampaiden kärkien pitäisi työntyä ulos imulaipan tasosta enempää kuin 1mm. Rappauksen jyr-sinnässä voivat jyrsinlevyt työntyä ulos 2-4mm. Imulaipan korkeus säädetään löysäämällä vähän kiinnitintä rengasta (1.5) kiertämällä ja kääntämällä imulaippaa (1.7) vasemmalle tai oikealle. Säädetäisyys on korkeintaan 5,5mm. Asetettu jyrsintäsyvyys voidaan nähdä asteikosta (1.8). Jos korkeuden asetus toimii jäykästi, on liukupinnat (2.6 ja 2.11) puhdistettava. Kiristä kiinnitin kunnolla imulaipan korkeuden asetuksen jälkeen!

Huomautus: Älä koskaan käytä konetta ilman imulaippaa! Irrota se vain liukupintojen puhdistuksen tai jyrsinlevyjen vaihdon ajaksi. Irrota virtajohto pistorasiasta aina ennen näitä toimenpiteitä!

Imulaippa toimii samalla tukialustana (1.6) käsiteltävällä pinnalla. Aseta saneerausjyrsin aina suoraan työkalupäätä vasten. Tasaisilla pinnoilla on optimaalinen säätö 6. taso Electronic.

Huomautus: Tarkista työn aikana, että jyrsinlevyt pyörivät vapaasti akseleissaan. Jos niin ei ole, esim. kertyneen pölyn vuoksi, on jyrsinpää puhdistettava. Sen vuoksi ei konetta pitäisi koskaan käyttää ilman pölynimuria!

Pölyn imurointi

Pölyn imuroimista varten työnä PROTOOL pölynimurin letku (Ø 36 mm) letkun liitimeen (1.4). Ota huomioon, että suodatinpussin vähittäinen täyttyminen alentaa imutehoa huomattavasti. Puhdista säännöllisesti myös imurin suodatin.

Huomautus: Käytä työskennellessäsi aina imurointia, muuten pöly tarttuu nopeasti jyrsinlevyihin ja imulaipan korkeuden asetukseen!

Käytä vain staattisen sähkön poistolla varustettua pölynimuria pölyisessä ympäristössä mahdollisten staattisen sähkön purkausten välttämiseksi.

Lisäkahva

Koneen pitämiseksi molemmilla käsillä voidaan voimansiirtolaatikon katteen vasempaan etu-osaan kiinnittää lisäkahva (1.1).

Erikaisen „VIBRASTOP“-raketeensa ansiosta lisäkahva vähentää tärinää.

Huolto

- ☐ Irrota virtajohto pistorasiasta aina ennen koneen huoltoa!
- ☐ Ilman kierron varmistamiseksi on moottorin jäähdytysaukkojen oltava aina avoimet ja puh-
taat.
- ☐ Kone on varustettu erityisillä itseirroitavilla
hiilillä. Niiden kuluessa loppuun virtapiiri kat-
keaa automaattisesti ja kone pysähtyy.
- ☐ Imulaipan korkeuden asetuksen toimiessa
jäykästi on laippa irrotettava ja puhdistettava.



Kaikki moottorin kannen avaamista vaati-
vat huoltotoimet ja korjaukset saa tehdä
vain valtuutettu PROTOOL huolto.

Säilytys

Paketoitu kone saadaan varastoida kuivassa
varastossa ilman lämmitystä, ellei lämpötila las-
kee alle -5°C .

Paketoimaton kone saadaan varastoida vain
kuivassa varastossa, jossa lämpötila ei laske alle
 $+5^{\circ}\text{C}$ eikä äkkinäisesti muuta.

Huolto

Katso oheen liitetty lehtinen.

Kierrätys

Akkua ei saa avata. Se on luovutettava keräys-
pisteeseen.

Takuu

Myönnämme valmistamillemme laitteille mate-
riaali- ja valmistusviat kattavan käyttöturvan, joka
vastaa maakohtaisia määräyksiä, ja jonka pituus
on vähintään 12 kuukautta. Pelkästään yksityis-
käytössä käytettävän laitteen käyttöturvan pituus
on EU-maissa 24 kuukautta (laskun tai toimitus-
listan päiväyksestä lukien).

Käyttöturva ei kata vaurioita, jotka ovat syntyneet
luonnollisen kulumisen, ylikuormituksen tai epä-
asianmukaisen käytön seurauksena, ovat käyt-
täjän aiheuttamia tai syntyneet käyttöohjekirjan
ohjeiden noudattamatta jättämisen seurauksena,
tai jotka olivat tiedossa jo laitteen ostohetkellä.

Käyttöturvaan voidaan vedota vain kun laite toimi-
tetaan purkamattomana myyjälle tai valtuutettuun
PROTOOL-huoltoon. Säilytä laitteen käyttöohje,
turvallisuusohjeet, varaosaluettelo ja ostokuitti
huolellisesti. Muilta osin ovat voimassa valmista-
jan antamat, ajantasalla olevat käyttöturvaehdot.

Huomautus

Jatkuvan tutkimus- ja tuotekehittelytyön
seurauksena tässä annettuihin teknisiin tietoihin
saattaa tulla muutoksia.

Melu ja tärinä

Arvot on mitattu normin EN 50 144 mukaisesti.

Melutaso on 81 dB (A).

Käytä kuulosuojaimia.

Käsiin ja käsivarsiin vaikuttavan tärinän mitattu
arvo on 6 m/s^2 .

CE Todistus standardinmukaisuudesta

Vakuutamme, että tämä tuote on seuraavia stan-
dardeja ja normatiivisia määräyksiä vastaava:
EN 50 144-1, EN 50 144-2-3, EN 55 014-1,
EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3
sekä hallituksen asetuksia 89/336/ETY ja
98/37/EY vastaava.



Manfred Kirchner

Tekniske specifikationer



Type	RGP 80-8 E
Effekt	750 W
Indstillelige omdrejninger	1800 – 5000 min ⁻¹
Ø instrumenter	80 mm
Vægt	3,7 kg
Beskyttelses klasse	□ / II

Sikkerhedsinstruktioner



Læs grundigt denne brugervejledning og overhold de instruktioner og beskrivelser der her er givet for et sikkert arbejde med værktøjet.

- ☐ Overhold de sikkerhedsinstruktioner, der leveres med hver maskine.
- ☐ Maskinen må ikke bruges i fugtige, våde rum, udenfor i regnvejr, tåge, sne og i nærheden af eksplosivt materiale.
- ☐ Kontroller før hver ibrugtagen den bevægelige tilslutning og gaflen. Defekter må kun afhjælpes af autoriserede service folk.
- ☐ Brug udelukkende godkendte forlængerledninger og kablesammenkoblinger ved udendørs arbejde.
- ☐ Brug sikkerhedshandsker og fast fodtøj ved arbejdet.
- ☐ Brug sikkerhedsbriller og høreværn ved arbejdet.
- ☐ Støvet, der opstår ved arbejdet er sundhedsskadelig. Brug udsugning og åndedrætsværn ved arbejdet.
- ☐ Det er forbudt at fræse i asbestmaterialer.
- ☐ Før altid den bevægelige tilslutning væk fra værktøjet.
- ☐ Pas på ikke at køre kabelet over.
- ☐ Brug kun de fræseskiver producenten anbefaler.
- ☐ Maskinen kan kun bruges med beskyttelsesskjold og med fastgjort holder.
- ☐ Stik kun den bevægelige tilslutnings gaffel i stikkontakten, når fræsere er slukket.
- ☐ Kontroller, om der i materialet, der arbejdes med, ikke er el-, vand- eller gas installationer – dette kan føre til ulykke.
- ☐ Fræs ikke over metalgenstande, søm eller skruer.
- ☐ Fræsere må ikke betjenes af personer under 16 år.

Foreskreven brug

Maskinen er målrettet til fjernelse af maling, facader, rester af flise- og tæppe lim, hovedsagelig fra hårde overflader. Udover det kan maskinen bruges til afstumpning af betonflader og til fræsning af overgange ved belægninger.

Brugeren er ansvarlig for retmæssig anvendelse.

Elektrisk tilslutning og ibrugtagen

Kontroller, om informationerne på produktets mærkning, stemmer overens med den virkelige spænding fra el-kilden.

Værktøj bestemt til 230 V må gerne tilkobles på 220 V/240 V.

Tænding og afbrydelse

For tænding flyttes den bevægelige afbryder (1.2) fremad. Afbryd ved et let tryk på den bagerste del af afbryderen.



Elektronik

Maskinen er udstyret med elektronik med følgende funktioner:

Gradvis start

Elektronisk styret gradvis start sørger for at maskinen starter uden ryk.

Indstilling af omdrejninger

Motorens omdrejninger er flydende indstillelige ved hjælp af omdrejningsregulator (1.3) fra 1800 min⁻¹ til 5000 min⁻¹. Tallet på omdrejningsregulatoren svarer cirka til følgende værdier i tomgang:

1	1800 min ⁻¹	4	3700 min ⁻¹
2	2400 min ⁻¹	5	4400 min ⁻¹
3	3100 min ⁻¹	6	5000 min ⁻¹

Faste omdrejninger

Forudindstillet omdrejninger bliver takket være elektronikken hold konstant. Derved opnår man også ved belastning en fast arbejdshastighed.

Varmesikring

Overbelastning i fast drift fører til motorophedning. Der er installeret en elektronisk sikring mod motorophedning (motorafbrænding). Før motoren når den kritiske temperatur grænse for overophedning, sænker elektronikken drastisk antallet af omdrejninger. Der bliver bibeholdt omdrejninger for hurtigere at køle motoren. Under denne proces må der selvfølgelig ikke arbejdes. Efter cirka 3–5 minutters køling er maskinen igen klar til drift og man kan fuld belaste den.



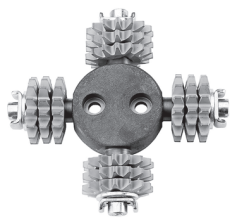
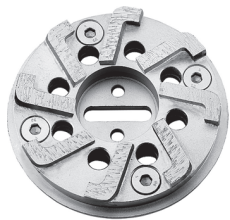
PAS PÅ! Arbejd aldrig med maskinen i tilfældet af defekter i elektronikken. Der kunne opstå en ikke-ønsket forhøjning af omdrejningstallet. Defekter i elektronikken genkendes på en ikke gradvis start eller manglende reaktion på indstilling af faste omdrejninger.

Fræseinstrumenter

Valg af fræsehoved og af slibehoved

Alt efter brug og anvendelses område står til rådighed diverse fræsehoveder. Husk at anvende passende fræsehoved grundet optimalt arbejdsresultat.

Oplysninger indeholdt i tabellen til forvalg af omdrejninger er kun anbefalet og man skulle efterprøve dem ved at foretage praktiske prøver.

Fræsehoved	Påmonteret	Anvendelse	Elektronik-indstillings-hjul
	Fræsehoved „flad form“ med 12 hårdmetals fræsehjul FZ-RGP 80	– Fjernelse af blød puds (mineralsk puds) – Fjernelse af elastisk beskyttende maling på vægge og gulve – Fjernelse af skumunderlag og af limrester (rester af tæpper) – Fjernelse af rester af fliselim og af fliseklæbere – Fjernelse af beskyttende bitumen- og betonmaling – Fjernelse af latexfarver eller af oliefarver på gipsflader	4. – 6.
	Fræsehoved „spids form“ med 12 hårdmetals fræsehjul SZ-RGP 80	– Fjernelse af hård puds (cementpuds) – Fjernelse af ujævnheder og overlapninger efter forskalling hos frisk beton – Fjernelse af skumunderlag og limrester (rester af tæpper) – Fjernelse af rester af fliselim og af fliseklæbere – Fjernelse af puds fra kunstharpiks på varmeisolering	4. – 6.
Slibehoved	Påmonteret	Anvendelse	Elektronik-indstillings-hjul
	Diamant slibehoved, slibeskive med 8 segmenter belagt med diamantkorn DIA HARD-RGP 80	– Fjernelse af ujævnheder og overlapninger af støbte gulve – Afslibning og rensning af forvitrede betondele – Fjernelse af ujævnheder på gammel beton	3. – 4.
	Diamant slibehoved, slibeskive med 8 segmenter belagt med diamantkorn DIA ABRASIVE-RGP 80	– Fjernelse af ujævnheder og overlapninger af støbte gulve – Afslibning og rensning af frisk beton – Slibning af abrasive materialer	3. – 4.
	Hårdmetals slibehoved, slibeskive belagt med hårdmetals korn HW GROB-RGP 80	– Fjernelse af elastisk beskyttende maling på vægge og gulve – Materialefjernelse af gips og af porebeton – Fjernelse af urenheder fra betonflader – Fjernelse af latexfarver eller oliefarver på gipsflader – Grov bearbejdning	1. – 2.

	Hårdmetals slibehoved, slibeskive belagt med hårdmetals korn HW FEIN-RGP 80	– Fjernelse af elastisk beskyttende maling på vægge og gulve – Materialefjernelse af gips og af porebeton – Fjernelse af urenheder fra betonflader – Fjernelse af latexfarver eller af oliefarver på gipsflader – Fin bearbejdning	1. – 2.
---	--	--	---------

Udskiftning af fræsehoved/slibehoved

Husk at efterprøve fejlfri funktion af fræseinstrumentet ved at dreje det med hånd inden igangsætningen.

Sørg for, at alle skruer er spændt korrekt.

Fire skruer som forbinder flangen med instrument af sammenlagt hoved skal være tilspændt med et moment på 5 Nm.

To tilspændingsskruer til tilspænding af hovedet til maskinen skal være tilspændt med et moment på 8 Nm.

Undgå at hvilke som helst instrumenter bliver tilbage i apparatet.

Udskifting af fræsehjul



Afbryd altid fræsere fra strømmen før fræseskiven udskiftes!

Afbryd altid fræsere fra strømmen før fræsedybden indstilles!

Hvis fræseskivens tænder af hårdmetal er slidte, er der mulighed for at udskifte dem. Ved drejning af knappen (1.5) løsnes spændingsbælte så meget, at det er muligt at bevæge med udsugningsflangen (1.7). Drej udsugningsflangen helt til venstre og træk den ned. Løs skruerne (2.7) på de fire instrumentbæreraksler ved hjælp af den indre sekskantede nøgle S4.

Nu er fræsere nemt tilgængelige. Skift skruer samtidigt med fræseskiverne (2.1) og sikringerne mod fordrejning (2.2). Skruerne er fikseret med en let lim, så de ikke løsner sig ved vibrationer. Brug kun skruer leveret fra producenten. Sæt først tre fræseskiver på hver aksel (2.4), og bagefter underlaget (2.3) og sæt alt fast ved hjælp af sikringen mod fordrejning (2.2) og skruen (2.1). Derved skal du sætte fordrejningssikring ind i den svarende fals (2.5) i instrumentbærerakselen. Uden sikringen mod fordrejning kan der ved drift ske løsning af skruerne og derved opstå meget store skader. Sæt udsugningsflange (2.10) til således, at de glidende dele (2.8) falder ind i de svarende fals (2.9) på udsugningsflangen. Indstil den ønskede fræsedybde og træk spændingsbæltet ved hjælp af den drejbare knap.

Ved montering af flade tænder er det vigtigt at fræseskiver var fastsat som vist på billede 3, dvs. at spidserne skal vende i fræsehoveds drejningsretning.

De spidse tænder (HM-SZ) bruges til fjernelse af gamle lak lag på beton eller facader. De flade

tænder (HM-FZ) bruges til afstumpning af fuger ved afskalninger og til bearbejdning af betonkanter.

Bemærk: Kontroller under arbejdet om fræseskiverne stadig frit drejer rundt på akslerne. Hvis dette ikke er tilfældet, fx på grund af støvaflejringer, skal fræsehoved renses. Netop på grund af dette bør man aldrig arbejde uden tændt udsugning!

Arbejdet med sanerings fræser



Ved arbejdet med sanerings fræsere skal der anvendes beskyttelsesbriller, så øjnene beskyttes mod flyvende materieldele!

Udsugningsflangen er indstillelig i højden og skal tilrettes typen af indsats. Ved fjernelse af gamle farvelag skal tændernes spidser ikke stikke mere end 1 mm ud fra udsugningsflangen. Til gengæld ved fræsning af facader kan fræseskiverne stikke mellem 2–4 mm ud. Højden indstilles på drejeknappen (1.5). spændingsbælte og udsugningsflangen (1.7) drejes til venstre eller til højre. Den indstillelige rille måler maksimalt 5,5 mm. På skalaen (1.8) er det muligt at læse den indstillede fræsedybde. Hvis højdejusteringen går trægt, anbefales det at rense førerfladen (2.6 og 2.11). Fastspænd atter spændingsbælte efter højdeindstillingen!

Bemærk: Arbejd aldrig uden udsugningsflangen! Fjern den kun ved rensning af førerfladen eller ved udskiftning af fræseskiver. Træk altid stikket ud af skikkontakten ved disse operationer!

Udsugningsflangen har også til funktion at være opbevaringsplads (1.6) på arbejdsfladen. Saneringsfræsere bør altid lægges fladt på emnet. I tilfældet af flade flader er den optimale indstilling grad 6. Electronic.

Bemærk: Kontroller under arbejdet om fræseskiverne stadigt drejer frit rundt på akslerne. Hvis dette ikke er tilfældet, fx på grund af støvaflejringer, skal fræsehoved renses. Netop på grund af dette bør man aldrig arbejde uden tændt udsugning!

Udsugning

For at sikre en funktionel udsugning sæt et rør (Ø 36 mm) fra støvsugeren af mærket PROTOOL til rørets ende (1.4). Glem ikke at en fyldt filtre-

rings sæk dramatisk mindsker sugeevnen. Ryst jævnligt støvsugerens filter.

Bemærk: Arbejd altid med tændt udsugning ellers bliver fræseskiverne og højdeindstillingen støvet efter ganske kort tids drift!

Brug udelukkende en antistatisk støvsuger pga. risiko for statiske elektriske eksplosioner.

Den fastspændte holder

For håndtering af fræsere med begge hænder er det muligt at fastspænde en holder på indstillings skabets forreste del af skjoldets venstre side (1.1).

Med den specielle konstruktion „VIBRASTOP“ reduceres vibrationer vha. fastspændte holder.

Vedligeholdelse

- ☐ Træk før enhver vedligeholdelse stikket ud af stikkontakten!
- ☐ For at sikre lufttræk skal køle åbningerne altid være rene og tomme.
- ☐ Maskinen er udstyret med specielle selvslukkende kul. Når disse er opbrugte opstår der automatisk strømafbud og maskinen går i stå.
- ☐ I tilfældet af dårlig højde regulering på udsugningsflangen skal denne trækkes ned og renses.



Al vedligeholdes arbejde og reparationer, der kræver åbning af motorskjoldet, må kun udføres af autoriseret service personale fra PROTOOL.

Lagring

Emballerede maskiner kan opbevares på et tørt sted uden varme. Temperaturen må dog ikke underskride -5°C .

Uemballerede maskiner må kun opbevares på et tørt sted, hvor temperaturen ikke underskrider $+5^{\circ}\text{C}$ og hvor der ikke opstår pludselige temperatúraendringer.

Service

Se vedlagte ark.

Genbrug

Maskinen må ikke fjernes og skal indleveres til eksisterende sammeldepoter.

Garanti

I henhold til de respektive landes lovbestemmelser yder vi en garanti for materiale- eller produktionsfejl – dog mindst på en periode af 12 måneder.

Inden for EU-medlemsstaterne udgør denne garantiperiode 24 måneder for varer, der udelukkende anvendes privat (bevis via faktura eller leveringsformular).

Skader, der især kan føres tilbage til naturlig slitage, overbelastning, faglig ukorrekt omgang i modstrid med betjeningsvejledningen og skader, der forårsages af brugeren eller en anden anvendelse, der er i modstrid med betjeningsvejledningen, eller der var kendt ved købet, er udelukket af garantien.

Krav fra kundens side kan udelukkende accepteres, hvis maskinen/værktøjet sendes tilbage til leverandøren eller et serviceværksted, der er autoriseret af PROTOOL. Opbevar betjeningsvejledningen, sikkerhedsanvisningerne, reservedelslisten og bonen. Derudover gælder fabrikantens aktuelle garantibetingelser

Bemærkning

På grund af konstante forsknings- og udviklingsarbejde forbeholdes retten til at gennemføre ændringer af de tekniske oplysninger.

Støj og vibrationer

Værdierne blev målt i overensstemmelse med EN 50 144.

Det akustiske tryk er 81 dB (A).

Brug høreværn!

Hænder og arme belastes med en vibrationsværdi på 6 m/s^2 .

CE Erklæring om overensstemmelse

Vi erklærer på vores eget ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter: EN 50 144-1, EN 50 144-2-3, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 og regeringspåbud 89/336/EØF og 98/37/EF.



Manfred Kirchner

Tekniske data

N

Type	RGP 80-8 E
Drivkraft	750 W
Innstillbart omdreiningstall	1800 – 5000 min ⁻¹
Verktøyets Ø	80 mm
Vekt	3,7 kg
Verneklasse	□ / II

Sikkerhetsanvisninger



Sikkert arbeid med verktøyet er mulig bare når man har lest denne bruksanvisningen grundig og holder seg til instruksene som er nevnt her.

- ☐ Hold deg til sikkerhetsinstrukser som leveres sammen med hver maskin.
- ☐ Maskinen får ikke brukes i fuktige, våte rom, utendørs når det er regn, tåke, snø og i miljøer hvor det er fare for eksplosjon.
- ☐ Kontroller den bevegelige tilførselen og gaffelen hver gang før maskinen settes i gang. Eventuelle feil repareres av servicefolk.
- ☐ Brukes apparatet utendørs, må man bare bruke godkjente forlengelseskabler og kabel-forbindelser.
- ☐ Bruk vernehansker og faste sko under arbeid.
- ☐ Bruk vernebriller og ørebeskyttelse under arbeid.
- ☐ Støvet som blir til under arbeid, er helsefarlig. Bruk avsuging og respirator under arbeid.
- ☐ Det er ikke lov å frese asbestmaterialer.
- ☐ Den bevegelige tilførselen føres alltid fra verktøyet og bak.
- ☐ Hold verktøyet aldri i kabelen.
- ☐ Bruk bare de freseringene som produsenten anbefaler.
- ☐ Maskinen kan bare brukes med den beskyttende deknningen på og med det festede tilleggshåndtaket.
- ☐ Stikk gaffelen på den bevegelige tilførselen i stikkkontakten bare når freseapparatet er slått av.
- ☐ Kontroller at det ikke finnes elektrisk ledning, vann- eller gassledning i det bearbejdede materialet – det kunne ha ført til en helseskade.
- ☐ Fres ikke over metallgjenstander, spikrer eller skruer.
- ☐ Personer under 16 år får ikke arbeide med freseapparatet.

Foreskrevet bruk

Maskinen er bestemt til å fjerne malinger, murpuss, rester av lim for fliser og teppe, særlig fra harde underlag. I tillegg kan maskinen brukes til å skrape opp betongflater og til å frese overganger ved kledninger.

Brukeren har ansvar for uegnet bruk.

Elektrisk tilkopling og igangsetting

Kontroller at dataene på produksjonsskiltet stemmer overens med den virkelige spenningen i strømkilden.

Verktøyet som er bestemt for 230 V, kan også koples til 220 V/240 V.

På og av

For å slå på apparatet skyves skyvebryteren (1.2) fram. Apparatet slås av ved å trykke lett på bryterens bakre ende.



Elektronikk

Maskinen er utstyrt med hel-bølge-elektronikk med følgende funksjoner:

Sakte start

Den elektronisk styrte sakte starten garanterer at maskinen starter uten rykning.

Innstilling av omdreiningstall

Motorens omdreiningstall kan sakte innstilles med omdreiningstallsregulatoren (1.3) fra 1800 min⁻¹ til 5000 min⁻¹. Tallene på omdreiningstallsregulatoren tilsvarer omtrent følgende verdier ved tomgang:

1	1800 min ⁻¹	4	3700 min ⁻¹
2	2400 min ⁻¹	5	4400 min ⁻¹
3	3100 min ⁻¹	6	5000 min ⁻¹

Konstant omdreiningstall

Det på forhånd valgte omdreiningstallet forblir konstant takket være elektronikken. Hermed oppnås en konstant arbeidshastighet selv med belastning.

Temperatursikring

For stor belastning i konstant drift medfører at motoren overvarmes. Som beskyttelse mot overvarming (forbrenning av motoren) er apparatet utstyrt med en elektronisk temperatursikring. Før motoren når den kritiske temperaturen, reduserer sikkerhetselektronikken omdreiningstallet vesentlig. Resten av omdreiningstall opprettholdes for en raskere avkjøling av motoren. Med dette omdreiningstallet får man selvfølgelig ikke arbeide.

Ca. etter 3–5 minutters avkjøling er maskinen igjen i stand til å bli satt i drift og kan belastes fullt.



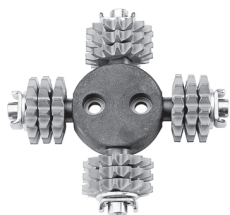
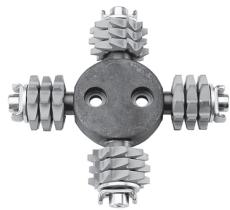
OBS! Arbeid aldri med maskinen når det finnes en feil på den elektroniske delen. Det kunne medføre uønsket økning av omdreiningstall. En feil ved den elektroniske delen er lett å slå fast fordi den sakte starten arbeider ikke eller det er umulig å innstille omdreiningstall.

Freseverktøy

Valg av frese- og slipehode

Det finnes forskjellige fresehoder, med varierende bruksmåte og sted hvor de brukes. For et optimalt resultat må du bruke passende fresehode.

Opplysningene i tabellen for valg av omdreiningstall er anbefalte verdier og bør slås fast i praktiske prøver.

Fresehode	Plassert	Bruk	Ring for elektronikk-innstilling
	Fresehode «flat form» med 12 freser av hard metall FZ-RGP 80	– Fjerne myk puss (mineralpuss) – Fjerne elastiske vernemalinger på vegger og gulver – Fjerne skumunderlag og limrester (tepperester) – Fjerne rester av lim som brukes til fliser – Fjerne vernemalinger av bitumen og betong – Fjerne lateks- eller oljefarger på gipsflater	4. – 6.
	Fresehode «spiss form» med 12 freser av hard metall SZ-RGP 80	– Fjerne hard puss (sementpuss) – Fjerne ujevne og overrørende steder etter forskalling ved fersk betong – Fjerne skumunderlag og limrester (tepperester) – Fjerne rester av lim som brukes til fliser – Fjerne puss av kunstharpiks på varmeisolering	4. – 6.
Slipehode	Plassert	Bruk	Ring for elektronikk-innstilling
	Diamantslipehode, slipeskive med 8 segmenter med diamantkorn DIA HARD-RGP 80	– Fjerne ujevne og overrørende steder ved kompondgulver – Slipe bort og rense forvitrede betongdeler – Fjerne ujevne steder på gammel betong	3. – 4.
	Diamantslipehode, slipeskive med 8 segmenter med diamantkorn DIA ABRASIVE-RGP 80	– Fjerne ujevne og overrørende steder ved kompondgulver – Slipe bort og rense fersk betong – Slipe abrassive stoffer	3. – 4.
	Slipehode av hard metall, slipeskive med hardmetallkorn HW GROB-RGP 80	– Fjerne elastiske vernemalinger på vegger og gulver – Minske gips og gassbetong – Fjerne urenheter fra betongflater – Fjerne lateks- eller oljefarger på gipsflater – Bearbeide grovt	1. – 2.

	Slipehode av hard metall, slipeskive med hardmetallkorn HW FEIN-RGP 80	– Fjerne elastiske vernemalinger på vegger og gulver – Minske gips og gassbetong – Fjerne urenheter fra betongflater – Fjerne lateks- eller oljefarger på gipsflater – Bearbeide fint	1. – 2.
---	---	---	---------

Bytte av fresehode/sliphode

Før du setter verktøyet i drift, kontroller at frese-verktøyet fungerer korrekt, ved å dreie det med hånden.

Pass på at alle skruer er skrudd fast.

De fire skruene som forbinder flensen med verktøyet i det sammensatte hodet, må være skrudd fast med et moment på 5 Nm.

De to festeskrueene som brukes til å feste hodet til maskinen, må være skrudd fast med et moment på 8 Nm.

La intet verktøy være stukket inne.

Utskifting av fresehjul



Ta støpselet alltid ut av stikkontakten før du bytter freseskiven!

Ta støpselet alltid ut av stikkontakten før du stiller inn fresedybden!

Er tennene på freseringene av hard metall utslitte, kan de byttes. Ved å dreie knappen (1.5) løses festebeltet i den grad at man kan bevege med sugeflensen (1.7). Dreie sugeflensen helt til venstre og trekk den ned. Løsne skruene (2.7) på de fire aksene til verktøybæreren med den indre sekskantede nøkkelen S4.

Nå er freseapparatene lett tilgjengelige. Bytt freseringene, skruene (2.1) og sikringene mot fordreining (2.2) samtidig. Skruene er festet med et lett lim mot at de løses under vibrasjoner. Bruk bare originale skruer som leveres. Sett først tre freseriger (2.4) på hver akse, så underlaget (2.3) og alt festes med sikring mot fordreining (2.2) og skruen (2.1). Sikringen mot fordreining må absolutt legges inn i tilsvarende rille (2.5) i aksene i verktøybæreren. Uten sikringene mot fordreining kan skruene løses under driften og medføre enorme skader. Sett sugeflensen (2.10) slik at glidende deler (2.8) faller inn i tilsvarende riller (2.9) på sugeflensen. Still inn den ønskede fresedybden og trekk fast festebeltet med dreieknappen.

Monteres utføring med flate tenner, må man passe på at freseringene blir satt på som vist på fig. 3 – spissene må være i fresehodets dreieretning.

Utføring med spisse tenner (HM-SZ) brukes til å fjerne gamle lakklag fra betong eller murpuss. Utføring med flate tenner (HM-FZ) brukes til å glatte kløftene i forskaling og bearbeiding av betongkanter.

Merknad: Under arbeid må man kontrollere at freseringene dreier seg alltid fritt på aksene. Er det ikke tilfellet, f.eks. pga. støvlag, må støvet fjernes fra fresehodet. Derfor bør man aldri arbeide uten tilkoplet avsuging!

Arbeid med saneringsfreseapparat



Under arbeid med saneringsfreseapparat må man i hvert fall bruke vernebriller for å beskytte øynene mot flyvende materialpartikler!

Sugeflensens innstillbare høyde må tilpasses alt etter bruk. Når man fjerner gamle fargelag, bør tannspissene ikke stikke ut av sugeflensen mer enn 1 mm. Derimot ved fresing av murpuss kan freseringene stikke ut på mellom 2–4 mm. Høyden stilles inn ved å løse festebeltet litt med dreieknappen (1.5) og dreie sugeflensen (1.7) til venstre eller til høyre. Den innstillbare banen har maks. 5,5 mm. På skalaen (1.8) kan man lese den innstillbare fresedybden (omtrent). Er det tungt å stille inn høyden, anbefales det å rense ledeflatene (2.6 og 2.11). Er høyden innstilt, trekkes festebeltet fast!

Merknad: Arbeid aldri uten sugeflensen! Ta den av bare når du renser ledeflatene eller bytter freseringene. Husk å ta støpselet ut av stikkontakten når du utfører disse arbeidene!

Samtidig brukes sugeflensen som et underlag (1.6) på den bearbeidede flaten. Saneringsfreseapparatet settes alltid flat på det bearbeidede stykket. Ved plane flater er optimal innstilling på 6. grad Electronic.

Merknad: Under arbeid må man kontrollere at freseringene dreier seg alltid fritt på aksene. Er det ikke tilfellet, f.eks. pga. støvlag, må støvet fjernes fra fresehodet. Derfor bør man aldri arbeide uten tilkoplet avsuging!

Avsuging

For korrekt avsuging må en slange (Ø 36 mm) til en av PROTOOL-sugerer settes på endestykket på slangen (1.4). Husk at en full filtersekk vesentlig reduserer sugelytelsen. Av og til må også innholdet i sugerens filter kastes.

Merknad: Arbeid alltid med tilkoplet avsuging ellers konsentreres støv snart på freseringene og høydeinnstillingen på sugeflensen!

Bruk bare sugerer med antistatisk utføring for at den statiske strømmen ikke blir utladet.

Tilleggshåndtak

For å kunne betjene freseapparatet med begge hender, kan et tilleggshåndtak (1.1) festes til venstre på den fremre delen av dekingen på girkassen.

Med den spesielle konstruksjonen «VIBRASTOP» reduseres vibrasjonene med tilleggshåndtaket.

Vedlikehold

- ☐ Ta støpselet alltid ut av stikkontakten hver gang før du begynner med vedlikehold!
- ☐ Luften kan strømme bare når kjøleåpningene på motoren er rene og gjennomtrengelige.
- ☐ Maskinen er utstyrt med spesielle selvavbrytbare børster. Blir de utslitte, blir elektrotilførselen automatisk avbrutt og maskinen stopper.
- ☐ Kan sugeflensens høyde reguleres tungt, må flensen tas av og renses.



Alle vedlikeholdsarbeider og reparasjoner som krever at motordekningen åpnes, kan bare utføres i autoriserte serviceverksteder til PROTOOL.

Lagring

Innpakkede maskiner kan lagres i et tørt lager uten oppvarming, hvis temperaturen ikke synker under -5°C .

Ikke innpakkede maskiner må kun lagres i et tørt lager, der temperaturen ikke synker under $+5^{\circ}\text{C}$ og det ikke oppstår plutselige temperaturodringer.

Service

Se vedlagt ark.

Gjenvinning

Maskinen må ikke åpnes og må skaffes bort ved de offentlige samledeponiene.

Garanti

For våre apparater er vi ansvarlig for material- eller produksjonsfeil i samsvar med gjeldende nasjonale bestemmelser, i minst 12 måneder. Ved utelukkende privat bruk er denne tiden 24 måneder innenfor EU-stater (bevises med regning eller følgeseddel).

Skader som spesielt skyldes slitasje, overbelastning, ufagmessig håndtering, eller skader forårsaket av brukeren eller annen bruk i strid med bruksanvisningen, eller skader som var kjent ved kjøp av apparatet omfattes ikke av dette ansvaret.

Reklamasjoner kan bare godtas hvis apparatet ikke ble demontert og returneres til leverandøren eller et autorisert PROTOOL-serviceverksted. Ta godt vare på bruksanvisningen, sikkerhetsforskrifter, reservedelsliste og kvittering. Dessuten gjelder produsentens aktuelle betingelser for ansvar ved mangler.

Anmerkning

På grunn av kontinuerlige forsknings- og utviklingsarbeid tas det forbehold om endringer av de tekniske spesifikasjonene i dette dokumentet.

Støy og vibrasjon

Verdiene målt i samsvar med EN 50 144.

Det akustiske trykket er på 81 dB (A).

Bruk beskyttelse mot støy.

Vibrasjoner som virker på hender og armer, er på 6 m/s^2 .

CE Erklæring om utføringskonformitet

På vårt fulle ansvar erklærer vi at dette produktet er i samsvar med følgende normer eller normative dokumenter: EN 50 144-1, EN 50 144-2-3, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 og regjerings forordning 89/336/EØF og 98/37/EF.



Manfred Kirchner

Technické údaje



Typ	RGP 80-8 E
Příkon	750 W
Nastavitelné otáčky	1800 – 5000 min ⁻¹
Ø nástroje	80 mm
Hmotnost	3,7 kg
Třída ochrany	□ / II

Bezpečnostní pokyny



Bezpečná práce s náradím je možná pouze pokud si důkladně pročtete tento návod pro používání a přesně dodržíte zde uvedené pokyny.

- ☐ Dodržujte bezpečnostní pokyny, které jsou součástí dodávky každého stroje.
- ☐ Stroj se nesmí používat v prostorech vlhkých, mokrých, venku za deště, mlhy, sněžení a v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- ☐ Před každým použitím náradí zkontrolujte pohyblivý přívod a vidlici. Závady nechte odstranit v odborném servisu
- ☐ Mimo budovy užívejte výhradně schválené prodlužovací kabely a kabelové spojky.
- ☐ Při práci užívejte ochranné rukavice a pevnou obuv.
- ☐ Při práci používejte ochranné brýle a chrániče sluchu.
- ☐ Prach, který vzniká při práci je zdraví škodlivý. Při práci používejte odsávání a respirátor.
- ☐ Nesmí se frézovat azbestové materiály.
- ☐ Pohyblivý přívod vedte vždy od náradí dozadu.
- ☐ Náradí nepřenášejte za kabel.
- ☐ Používejte pouze frézovací kroužky doporučené výrobcem.
- ☐ Stroj se smí používat pouze s nasazeným ochranným krytem a upevněným přidavným držadlem.
- ☐ Vidlici pohyblivého přívodu zasuňte do zásuvky pouze tehdy, je-li frézka vypnutá.
- ☐ Překontrolujte, zda v opracovávaném materiálu nejsou elektrická, vodovodní nebo plynová vedení – mohlo by dojít k úrazu.
- ☐ Nefrézujte přes kovové předměty, hřebíky nebo šrouby.
- ☐ S frézkou nesmí pracovat osoby mladší 16 let.

Předepsané použití

Stroj je určen k odstraňování nátěrů, omítek, zbytků dlaždicových a kobercových lepidel, především z tvrdých podložek. Kromě toho lze stroj použít ke zdrsňování betonových ploch a k ofrézování přechodů u obložení.

Za nevhodné použití ručí sám uživatel.

Elektrické zapojení a uvedení do provozu

Zkontrolujte, zda údaje na výrobním štítku souhlasí se skutečným napětím zdroje proudu.

Náradí určené pro 230 V se smí připojit i na 220 V/240 V.

Zapnutí a vypnutí

Pro zapnutí se posuvný vypínač (1.2) posune dopředu. K vypnutí stačí lehký tlak na zadní konec vypínače.



Elektronika

Stroj je vybaven celovlnnou elektronikou s následujícími funkcemi:

Pozvolný rozběh

Elektronicky řízený pozvolný rozběh zajišťuje rozběh stroje bez šubání.

Nastavení otáček

Otáčky motoru jsou plynule nastavitelné pomocí regulátoru otáček (1.3) od 1800 min⁻¹ do 5000 min⁻¹. Číslice na regulátoru otáček přibližně odpovídají následujícím hodnotám chodu naprázdno:

1	1800 min ⁻¹	4	3700 min ⁻¹
2	2400 min ⁻¹	5	4400 min ⁻¹
3	3100 min ⁻¹	6	5000 min ⁻¹

Konstantní otáčky

Předem navolené otáčky motoru zůstanou díky elektronice konstantní. Tím se dosáhne i při zátěži stálá pracovní rychlost.

Tepelná pojistka

Nadměrné zatížení v trvalém provozu vede k přehřátí motoru. K ochraně proti přehřátí (spálení motoru) je zabudován elektronický jistič teploty. Před dosažením kritické teploty motoru bezpečnostní elektronika silně sníží počet otáček. Udrží se zbytek otáček pro rychlejší zchlazení motoru. S tímto počtem otáček se samozřejmě nesmí pracovat.

Asi po 3–5 minutách chlazení je stroj opět provozuschopný a lze jej plně zatížit.



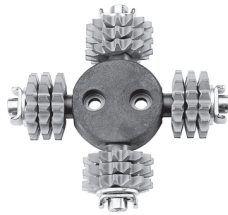
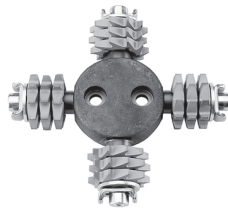
POZOR! Nikdy nepracujte se strojem v případě závady na elektronice, mohlo by dojít k nežádoucímu zvýšení otáček. Závadu na elektronice poznáte podle toho, že nepracuje pozvolný rozběh nebo nelze nastavit počet otáček.

Frézovací nástroje

Volba frézovací a brousící hlavy

Podle použití a oblasti nasazení jsou k dispozici různé frézovací hlavy. Pro optimální pracovní výsledek použijte vhodnou frézovací hlavu.

Údaje obsažené v tabulce použití k předvolbě otáček jsou doporučení a měly by se zjistit praktickými zkouškami.

Frézovací hlava	Osazeno	Použití	Nastavovací kolečko elektroniky
	Frézovací hlava „plochý tvar“ s 12 tvrdokovovými frézovacími kolečky FZ-RGP 80	– Odstraňování měkkých omítek (minerální omítky) – Odstraňování elastických ochranných nátěrů na stěnách a podlahách – Odstraňování pěnových podkladů a zbytků lepidel (zbytků koberců) – Odstraňování zbytků lepidel na dlaždice – Odstraňování živichých a betonových ochranných nátěrů – Odstraňování latexových barev nebo olejových barev na sádrových plochách	4. – 6.
	Frézovací hlava „špičatý tvar“ s 12 tvrdokovovými frézovacími kolečky SZ-RGP 80	– Odstraňování tvrdých omítek (cementové omítky) – Odstraňování nerovností a přesahů po bednění u čerstvého betonu – Odstraňování pěnových podkladů a zbytků lepidel (zbytků koberců) – Odstraňování zbytků lepidel na dlaždice – Odstraňování omítek z umělé pryskyřice na tepelné izolaci	4. – 6.
Brousící hlava	Osazeno	Použití	Nastavovací kolečko elektroniky
	Diamantová brousící hlava, brousící kotouč s 8 segmenty s nanesenými diamantovými zrny DIA HARD-RGP 80	– Odstraňování nerovností a přesahů mazaninových podlah – Odbroušení a očištění zvětralých částí betonu – Odstraňování nerovností na starém betonu	3. – 4.
	Diamantová brousící hlava, brousící kotouč s 8 segmenty s nanesenými diamantovými zrny DIA ABRASIVE-RGP 80	– Odstraňování nerovností a přesahů mazaninových podlah – Odbroušení a očištění čerstvého betonu – Broušení abrasivních materiálů	3. – 4.
	Tvrdokovová brousící hlava, brousící kotouč s nanesenými tvrdokovovými zrny HW GROB-RGP 80	– Odstraňování elastických ochranných nátěrů na stěnách a podlahách – Úběr sádry a pórobetonu – Odstraňování nečistot z betonových ploch – Odstraňování latexových nebo olejových barev na sádrových plochách – Hrubé opracování	1. – 2.

	Tvrdokovová brousící hlava, brousící kotouč s nanesenými tvrdokovovými zrnky HW FEIN-RGP 80	– Odstraňování elastických ochranných nátěrů na stěnách a podlahách – Úběr sádry a pórobetonu – Odstraňování nečistot z betonových ploch – Odstraňování latexových nebo olejových barev na sádrových plochách – Jemné opracování	1. – 2.
---	--	--	---------

Výměna brousícího/frézovacího nástroje

Před uvedením do chodu proveďte bezvadný chod frézovacího nástroje otáčením rukou.

Dbejte na to, aby všechny šrouby byly dobře utaženy.

Čtyři šrouby spojující přírubu s nástrojem skládané hlavy musí být dotaženy momentem 5 Nm.

Dva připevňovací šrouby pro upnutí hlavy ke stroji musí být dotaženy momentem 8 Nm.

Nenechte zastrčené žádné nástroje.

Výměna frézovacích koleček



Před výměnou frézovacího kolečka vždy vytáhněte zástrčku ze zásuvky!

Před nastavením hloubky frézování vždy vytáhněte zástrčku ze zásuvky!

Jsou-li zuby frézovacích kroužků z tvrdokovu opotřebované, je možné je vyměnit. Otáčením knoflíku (1.5) uvolněte upínací pás natolik, aby bylo možno pohybovat odsávací přírubou (1.7). Natočte odsávací přírubu naplno doleva a stáhněte ji směrem dolů. Uvolněte šrouby (2.7) na čtyřech osách nosiče nářadí pomocí vnitřního šestihranného klíče S4.

Nyní jsou frézy snadno přístupné. S frézovacími kroužky vyměňte zároveň i šrouby (2.1) a pojistky proti přetočení (2.2). Šrouby jsou zafixovány lehkým lepidlem, aby se při vibracích neuvolňovaly. Používejte jediné originální dodávané šrouby. Nejprve nasadte na každou osu tři frézovací kroužky (2.4), pak podložku (2.3) a vše upevněte pomocí pojistky proti přetočení (2.2) a šroubu (2.1). Přitom musíte bezpodmínečně vložit pojistku proti přetočení do příslušné drážky (2.5) v ose nosiče nářadí. Bez pojistek proti přetočení může za provozu dojít k uvolnění šroubům a tím k nedozírným škodám. Nasadte odsávací přírubu (2.10) tak, aby kluzné díly (2.8) zapadly do příslušných drážek (2.9) na odsávací přírubě. Nastavte požadovanou hloubku frézování a otočným knoflíkem utáhněte upínací pás.

Při montáži provedení s plochými zuby je důležité, aby frézovací kroužky byly nasazeny tak, jak je vyobrazeno na obr. 3, to znamená, že špičky musí být ve směru otáčení frézovací hlavy.

Provedení se špičatými zuby (HM-SZ) se používá k odstraňování starých vrstev laku z betonu nebo z omítek. Provedení s plochými zuby (HM-FZ) se

používá k vyhlazování spár u bednění a k opracování betonových hran.

Upozornění: Během práce kontrolujte, zda se frézovací kroužky stále volně otáčejí na osách. Kdyby tomu tak nebylo, např. vlivem usazenin prachu, je třeba je vyklepat z frézovací hlavy. Z tohoto důvodu by se nikdy nemělo pracovat bez připojeného odsávání!

Práce se sanační frézou



Při práci se sanační frézou musíte v každém případě používat ochranné brýle, abyste si uchránili zrak před poletujícími částicemi materiálu!

Nastavitelnou výšku odsávací příruby je třeba přizpůsobit druhu nasazení. Při odstraňování starých vrstev barev by špičky zubů neměly vyčnívat z odsávací příruby víc než 1 mm. Naopak při frézování omítek mohou frézovací kroužky přesahovat mezi 2–4 mm. Výšku nastavíte tak, že otočným knoflíkem (1.5) poněkud uvolníte upínací pás a odsávací přírubu (1.7) vytočíte doleva nebo doprava. Nastavitelná dráha měří maximálně 5,5 mm. Na stupnici (1.8) je možno zhruba přechystit nastavenou hloubku frézování. Kdyby nastavení výšky šlo ztuhla, doporučujeme očistit vodící plochy (2.6 a 2.11). Po nastavení výšky znovu pevně utáhněte upínací pás!

Upozornění: Nikdy nepracujte bez odsávací příruby! Odstraňte ji pouze při čištění vodících ploch nebo při výměně frézovacích kroužků. Při těchto pracích vždy vytáhněte zástrčku ze zásuvky!

Odsávací příruba plní současně funkci pokládací podložky (1.6) na obráběné ploše. Sanační frézu přikládáme zásadně vždy plocho na obrobek. V případě rovných ploch je optimální nastavení 6. stupně Electronic.

Upozornění: Kontrolujte během práce, zda se frézovací kroužky stále volně otáčejí na osách. Kdyby tomu tak nebylo, např. vlivem usazenin prachu, je třeba je vyklepat z frézovací hlavy. Z tohoto důvodu by se nikdy nemělo pracovat bez připojeného odsávání!

Odsávání

K zajištění funkčního odsávání nasadte hadici (Ø 36 mm) některého z vysavačů značky

PROTOOL na koncovku hadice (1.4). Nezapomeňte, že s naplňováním filtračního vaku se podstatně snižuje sací výkon. Čas od času vyklepávejte i filtr vysavače.

Upozornění: Pracujte vždy s připojeným odsáváním, jinak se zakrátko frézovací kroužky i nastavení výšky odsávací příruby zanesou prachem!

Aby v prašném prostředí nedošlo k výbojům statické elektřiny, používejte výhradně vysavače s antistatickým provedením.

Přídavné držadlo

Pro ovládání brusky oběma rukama je možno připevnit vlevo na přední část krytu převodové skříňe přídavné držadlo (1.1).

Pomocí speciální konstrukce „VIBRASTOP“ se vibrace přídavným držadlem redukuje.

Údržba

- ☐ Před každou údržbou stroje vždy vytáhněte zástrčku ze zásuvky!
- ☐ K zajištění proudění vzduchu musí být chladicí otvory na motoru vždy čisté a průchozí.
- ☐ Stroj je vybaven speciálními samoodpojitelnými uhlíky. Při jejich opotřebování dojde automaticky k přerušení přívodu elektrického proudu a stroj se zastaví.
- ☐ V případě ztížené regulace výšky odsávací příruby je třeba přírubu stáhnout a vyčistit.



Všechny údržbářské práce a opravy, které vyžadují otevření krytu motoru, smějí být prováděny pouze v autorizovaných servicech PROTOOL.

Skladování

Zabalené stroje lze skladovat v suchém skladu bez vytápění, kde teplota neklesne pod -5°C .

Nezabalené stroje lze skladovat pouze v suchém skladu, kde teplota neklesne pod $+5^{\circ}\text{C}$, kde je zabráněno náhlým změnám teploty.

Servis

Opravy v záruční a pozáruční době provádí servisní střediska uvedená v přehledu.

Recyklovatelnost

Stroj, jeho příslušenství a obaly odevzdejte po ukončení jejich použitelnosti do sběru k opětovnému využití materiálů.

Záruka

Pro naše přístroje poskytujeme záruku na materiální nebo výrobní vady podle zákonných ustanovení dané země, minimálně však 12 měsíců. Ve státech Evropské unie je záruční doba 24 měsíců při výhradně soukromém používání (prokázání fakturou nebo dodacím listem).

Škody vyplývající z přirozeného opotřebení, přetěžování, nesprávného zacházení, resp. škody zaviněné uživatelem nebo způsobené použitím v rozporu s návodem k obsluze, nebo škody, které byly při nákupu známy, jsou ze záruky vyloučeny.

Reklamacie mohou být uznány pouze tehdy, pokud bude strojek v nerozebraném stavu zaslán zpět dodavateli nebo autorizovanému servisnímu středisku PROTOOL. Dobře si uschovejte návod k obsluze, bezpečnostní pokyny, seznam náhradních dílů a doklad o koupi. Jinak platí vždy dané aktuální záruční podmínky výrobce.

Poznámka

Díky neustálému výzkumu a vývoji jsou změny zde uváděných technických údajů vyhrazeny.

Hlučnost a vibrace

Hodnoty byly naměřeny v souladu s EN 50 144.

Hladina akustického tlaku je 81 dB (A).

Používejte ochranné prostředky proti hluku.

Vážená hodnota vibrací působící na ruce a paže je 6 m/s^2 .

Prohlášení o shodnosti provedení

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že tento výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: ČSN EN 50-144-2-3, ČSN EN 55 014-1, ČSN EN 55 014-2, ČSN EN 61 000-2-3, ČSN EN 61 000-3-3 a nařízením vlády 18/2003 Sb., 24/2003 Sb.



Manfred Kirchner

Технические данные

RUS

Тип	RGP 80-8 E
Мощность	750 Вт
Регулируемые обороты	1800 – 5000 мин ⁻¹
Ø инструмента	80 мм
Масса	3,7 кг
Класс защиты	□ / II

Инструкции по безопасности



Безопасная работа с инструментом возможна только после тщательного прочтения настоящей инструкции по эксплуатации, и точного соблюдения в ней указанных инструкций.

- ❑ Соблюдать инструкции по безопасности, являющиеся составной частью поставки каждого станка.
- ❑ Запрещено использовать станок во влажных и мокрых помещениях, на улице, когда идет дождь, снег, и в среде с опасностью взрыва.
- ❑ До каждого применения инструмента проверить подвижной привод и вилку. Возможный дефект необходимо устранить в специализированном сервисе.
- ❑ Вне зданий исключительно пользоваться одобренными удлинительными кабелями и кабельными муфтами.
- ❑ При работе пользоваться защитными перчатками и прочей обувью.
- ❑ При работе пользоваться защитными очками и предохранителями слуха.
- ❑ Пыль, образующаяся в течение работы, вредить здоровью. При работе пользоваться отсасыванием и респиратором.
- ❑ Запрещено фрезеровать асбестовые материалы.
- ❑ Подвижной привод всегда вести в направлении назад от инструмента.
- ❑ Инструмент не переносить за кабель.
- ❑ Пользоваться только фрезерными кольцами, рекомендуемыми производителем.
- ❑ Станок можно применять только с установленным предохранительным кожухом и закрепленной дополнительной рукояткой.
- ❑ Вилку подвижного привода установить в розетку только тогда, когда фреза выключена.
- ❑ Проверить, если в обрабатываемом материале нет электрических, водопроводных или газовых проводок – может произойти травма.
- ❑ Не фрезеровать через металлические предметы, гвозди или винты.
- ❑ Запрещено работать с фрезой лицам, моложе 16 лет.

Предписанное использование

Станок предназначен для устранения покрытий, штукатурок, остатков клея для плитки и ковра, прежде всего из жестких подкладок. Помимо того можно станок использовать для взъерошивания бетонных поверхностей и для фрезерования переходов и облицовок. За непригодное использование несет ответственность сам пользователь.

Электрическая схема и введение в эксплуатацию

Проверить, если данные на производственном щитке соответствуют естественному напряжению источника тока.

Инструменты, предназначенные для 230 В, можно также подключить к 220 В/240 В.

Включение и выключение

Для включения передвижной выключатель (1.2) переместить вперед. Для выключения достаточно легкое давление на задний конец выключателя.



Электроника

Станок оборудован цельноволновой электроникой с нижеуказанными функциями:

Медленный разгон

Электронно-управляемый разгон обеспечивает разгон станка без расщипывания.

Установка оборотов

Обороты двигателя плавно регулируемые с помощью регулятора оборотов (1.3) с 1800 мин⁻¹ до 5000 мин⁻¹. Цифры на регуляторе оборотов приблизительно соответствуют нижеуказанным величинам холостого хода:

1	1800 мин ⁻¹	4	3700 мин ⁻¹
2	2400 мин ⁻¹	5	4400 мин ⁻¹
3	3100 мин ⁻¹	6	5000 мин ⁻¹

Постоянные обороты

Заранее выбранные обороты двигателя останутся благодаря электронике постоянными. Настоящим достигается также при нагрузке постоянной рабочей скорости.

Температурный предохранитель

Чрезмерная загрузка в течение постоянной работы причинит перегрев двигателя. Для защиты от перегрева (сжигание двигателя) встроенный электронный защитный выключатель температуры. Перед достижением критической температуры двигателя предохранительная электроника принципиально уменьшает число оборотов. Держится остаток

оборотов для более быстрого охлаждения двигателя. С указанным числом оборотов естественно нельзя работать.

Приблизительно после истечения 3–5 минут охлаждения станок опять работоспособный, и возможного его полностью загрузить.



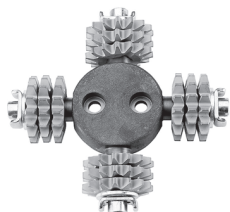
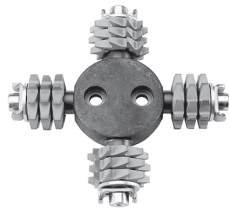
БЕРЕГИСЬ! Никогда не работать со станком в случае дефекта на электронике, может произойти нежелательное повышение оборотов. Дефект на электронике узнаете так, что не работает медленный разгон, и нельзя установить число оборотов.

Фрезерные инструменты

Выбор фрезерной и шлифовальной головки

В соответствии с использованием и областью применения имеются в распоряжении разные фрезерные головки. Для оптимального рабочего результата использовать подходящую фрезерную головку.

Данные, указанные в таблице использования для предписания оборотов являются рекомендацией и их необходимо определить практическими испытаниями.

Фрезерная головка	Установлено	Использование	Установочное кольцо электроники
	Фрезерная головка «плоская форма» с 12 жестко-металлическими фрезерными колесами FZ-RGP 80	– Устранение мягких штукатурок (минеральные штукатурки) – Устранение эластичных защитных покрытий на стенах и полах – Устранение пенистых оснований и остатков клея (остатков ковров) – Устранение остатков клея на плитку – Устранение битумных и бетонных защитных покрытий – Устранение латексных красок или масляных красок на гипсовых поверхностях	4. – 6.
	Фрезерная головка «стрельчатая форма» с 12 жестко-металлическими фрезерными колесами SZ-RGP 80	– Устранение твердых штукатурок (цементные штукатурки) – Устранение неровностей и выносов после опалубки у сырого бетона – Устранение пенистых оснований и остатков клея (остатков ковров) – Устранение остатков клея на плитку – Устранение штукатурки из искусственной смолы на теплоизоляции	4. – 6.
Шлифовальная головка	Установлено	Использование	Установочное кольцо электроники
	Алмазная шлифовальная головка, шлифовальный круг с 8 сегментами с установленными алмазными зернами DIA HARD-RGP 80	– Устранение неровностей и выносов монолитных полов – Шлифовка и очистка выветренных частей бетона – Устранение неровностей на старом бетоне	3. – 4.
	Алмазная шлифовальная головка, шлифовальный круг с 8 сегментами с установленными алмазными зернами DIA ABRASIVE-RGP 80	– Устранение неровностей и выносов монолитных полов – Шлифовка и очистка сырого бетона – Шлифовка абразивных материалов	3. – 4.

	Жесткометаллическая шлифовальная головка, шлифовальный круг с установленными жесткометаллическими зернами HW GROB-RGP 80	– Устранение эластичных защитных покрытий на стенах и полах – Устранение части гипса и поробетона – Устранение грязи из бетонных поверхностей – Устранение латексных красок или масляных красок на гипсовых поверхностях – Грубая обработка	1. – 2.
	Жесткометаллическая шлифовальная головка, шлифовальный круг с установленными жесткометаллическими зернами HW FEIN-RGP 80	– Устранение эластичных защитных покрытий на стенах и полах – Устранение части гипса и поробетона – Устранение грязи из бетонных поверхностей – Устранение латексных красок или масляных красок на гипсовых поверхностях – Тонкая обработка	1. – 2.

Замена фрезерной/шлифовальной головки

До введения в ход проверить вращением рукой безошибочный ход фрезерного инструмента.

Следить за тем, чтобы все винты были как следует затянуты.

Четыре винта, соединяющие фланец с инструментом составной головки, должны быть затянуты моментом 5 Нм.

Два крепежных винта для зажима головки на станок должны быть затянуты моментом 8 Нм.

Никогда не оставлять установленные любые инструменты.

Замена дисковых фрез



Перед заменой фрезерного кольца всегда изъять вилку из розетки!

До установки глубины фрезерования всегда изъять вилку из розетки!

Если зубы фрезерных колец из твердого металла изношены, то их возможно заменить. Вращением кнопки (1.5) ослабить зажимную ленту так, чтобы возможно было двигать отсасывающим фланцем (1.7). Повернуть отсасывающий фланец полностью налево и снять его в направлении вниз. С помощью внутреннего шестигранного ключа S4 ослабить винты (2.7) на четырех осях носителя инструментов.

В настоящее время фрезы легко доступные. С фрезерными кольцами одновременно заменить также винты (2.1) и предохранители от перекручения (2.2). Финты фиксированы легким клеем, чтобы при вибрациях не ослаблись. Исключительно применять оригинальные поставляемые винты. Сначала на каждую ось установить три фрезерных кольца (2.4), затем подкладку (2.3) и все закрепить с помощью предохранителя от перекручения (2.2) и винта (2.1). При этом необходимо установить предохранитель от перекручения в соответствующий вырез (2.5) в оси носителя инструментов. Без предохранителей от перекручения

можно в течение работы произойти ослабление винтов, и вследствие этого большой ущерб. Установить отсасывающий фланец (2.10) так, чтобы детали скольжения (2.8) установились в соответствующие вырезы (2.9) на отсасывающем фланце. Установить требуемую глубину фрезерования, и поворотной кнопкой подтянуть привязной ремень.

В течение монтажа исполнения с плоскими зубьями важно, чтобы фрезерные кольца были установлены так, как изображено на рисунке № 3, то есть, что острия должны находиться в направлении вращения фрезерной головки.

Исполнение со стрельчатыми зубьями (HM-SZ) используется для устранения старых слоев лака из бетона или штукатурки. Исполнение с плоскими зубьями (HM-FZ) используется для сглаживания швов опалубок и для обработки бетонных кромок.

Предупреждение: В течение работы следить за тем, если фрезерные кольца все время вращаются на осях свободно. Если нет, например, под влиянием осадок пыли, то их необходимо из фрезерной головки устранить. По этой причине никогда не работать без подключенного отсасывания!

Работа с санационной фрезой



При работе с санационной фрезой необходимо всегда пользоваться защитными очками, чтобы защищать зрение от летящих частиц материала!

Регулируемую высоту отсасывающего фланца необходимо приспособить типу установки. При устранении старых слоев краски острия зубьев не должны выступать с отсасывающего фланца больше, чем на 1 мм. Наоборот, при фрезеровании штукатурки могут фрезерные кольца выступать на 2–4 мм. Высоту установить так, что поворотной кнопкой (1.5) немножко ослабить привязной ремень, и отсасывающий фланец (1.7) повернуть налево

или направо. Регулируемая линия мерит максимально 5,5 мм. На шкале (1.8) можно вчерне прочесть установленную глубину фрезерования. Если установка высоты происходит с проблемами, то рекомендуется очистить направляющие поверхности (2.6 и 2.11). После установки высоты опять прочно подтянуть привязной ремень!

Предупреждение: Никогда не работать без отсасывающего фланца! Последний устранять только при очистке направляющих поверхностей или при замене фрезерных колец. При настоящих работах всегда изъять штепсель из розетки!

Отсасывающий фланец одновременно исполняет функцию плиты для откладывания всегда устанавливаемой плоскостью на обрабатываемый предмет. В случае плоских поверхностей оптимальной является установка 6-ого степени «Electronic».

Предупреждение: В течение работы следить за тем, если фрезерные кольца все время вращаются на осях свободно. Если нет, например, под влиянием осадок пыли, то их необходимо из фрезерной головки устранить. По этой причине никогда не работать без подключенного отсасывания!

Отсасывание

Для обеспечения функционального отсасывания установить шланг (Ø 36 мм) некоторого из пылесосов марки «PROTOOL» на наконечник шланга (1.4). Не забыть о том, что при заполнении мешка существенно снижается мощность всасывания. Время от времени также выбить фильтр пылесоса.

Предупреждение: Всегда работать с подключенным отсасыванием, в противном случае вскоре фрезерные кольца и установка высоты отсасывающего фланца засорятся пылью!

Чтобы в пылящей среде не произошли разряды статического электричества, то исключительно применять пылесосы с антистатическим исполнением.

Дополнительная ручка

С целью управления шлифовальной машиной обеими руками можно налево на передней части кожуха коробки передач прикрепить дополнительную ручку (1.1).

Специальная конструкция «VIBRASTOP» снижает вибрацию с помощью дополнительной ручки.

Текущий ремонт

- ❑ Перед каждым текущим ремонтом станка всегда изъять штепсель из розетки!
- ❑ С целью обеспечения потока воздуха, отверстия охлаждения на двигателе должны всегда быть чистые и проходные.
- ❑ Станок оборудован специальными самостоятельно разъединяющимися угольями. При их износе автоматически осуществится перерыв снабжения электрического тока, и станок остановится.
- ❑ В случае усложнения регулирования высоты отсасывающего фланца необходимо фланец снять, и вычистить.



Все ремонтные работы и ремонты, требующие открытия капота двигателя, разрешено осуществлять только в авторизованных станциях технического обслуживания «PROTOOL».

Складирование

Упакованные электроинструменты можно хранить в сухом складе без отопления, где температура не бывает ниже -5°C.

Неупакованные электроинструменты можно хранить только в сухом складском помещении, где температура не бывает ниже +5°C и где исключены резкие изменения температуры.

Техническое обслуживание

Гарантийный и послегарантийный ремонт выполняется гарантийными мастерскими, перечень которых приложен.

Рецикляция

Нельзя вскрывать истощенные приборы. Их следует сдавать в предлагаемые пункты для сбора утильсырья.

Гарантия

Для наших приборов мы предоставляем гарантию, распространяющуюся на дефекты материала и производства, согласно законодательным предписаниям, действующим в конкретной стране. Минимальный срок действия гарантии 12 месяцев. Для стран-участниц ЕС срок действия гарантии составляет 24 месяца только при использовании в личных целях (при предъявлении чека или накладной).

Гарантия не распространяется на повреждения, полученные в результате естественного износа/использования, перегрузки, ненадлежащего использования, повреждения по вине пользователя или при использовании вопреки Руководству по эксплуатации, либо известные на момент покупки (уценка товара).

Претензии принимаются только в том случае, если прибор доставлен к поставщику или авторизованный сервисный центр фирмы «PROTOOL» в неразобранном виде.

Сохраняйте Руководство по эксплуатации, инструкции по технике безопасности и товарный чек. В остальном действовать согласно соответствующим условиям предоставления гарантии изготовителя.

Примечание

В связи с постоянными исследованиями и новыми техническими разработками фирма оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики.

Шумность и вибрации

Величины были измерены в соответствии с EN 50 144.

Уровень звукового давления 81 dB (A).

Применять защитные средства от шума.

Взвешиваемая величина вибраций, действующая на кисти и руки – 6 м/с².

CE Заявление о соответствии исполнения

В полной нашей ответственности заявляем, что настоящее изделие соответствует нижеуказанным нормам или нормативным документам: EN 50 144-1, EN 50 144-2-3, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3; в соответствии с установлениями 89/336 EWG, 98/37/EG.

CE



Manfred Kirchner

Technické údaje



Typ	RGP 80-8 E
Príkon	750 W
Nastaviteľné otáčky	1800 – 5000 min ⁻¹
Ø nástroje	80 mm
Hmotnosť	3,7 kg
Trieda ochrany	□ / II

Bezpečnostné pokyny



Bezpečná práca s náradím je možná iba pokiaľ si dôkladne prečítate tento návod na používanie a presne dodržíte tu uvedené pokyny.

- ☐ Dodržujte bezpečnostné pokyny, ktoré sú súčasťou dodávky každého stroja.
- ☐ Stroj sa nesmie používať v priestoroch vlhkých, mokrých, vonku za dažďa, hmlu, sneženia a v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.
- ☐ Pred každým použitím náradia skontrolujte pohyblivý prívod a vidlicu. Závady nechajte odstrániť v odbornom servise.
- ☐ Mimo budovy používajte výhradne schválené predlžovacie káble a káblové spojky.
- ☐ Pri práci používajte ochranné rukavice a pevnú obuv.
- ☐ Pri práci používajte ochranné okuliare a chrániče sluchu.
- ☐ Prach, ktorý vzniká pri práci je zdraviu škodlivý. Pri práci používajte odsávanie a respirátor.
- ☐ Nesmú sa frézovať azbestové materiály.
- ☐ Pohyblivý prívod vedte vždy od náradia dozadu.
- ☐ Náradie neprenášajte za kábel.
- ☐ Používajte iba frézovacie krúžky doporučené výrobcom.
- ☐ Stroj sa smie používať iba s nasadeným ochranným krytom a upevneným prídavným držadlom.
- ☐ Vidlicu pohyblivého prívodu zasuňte do zásuvky iba vtedy, ak je frézka vypnutá.
- ☐ Prekontrolujte, či v opracovávanom materiáli nie sú elektrické, vodovodné alebo plynové vedenia – mohlo by dôjsť k úrazu.
- ☐ Nefrézujte cez kovové predmety, klince alebo skrutky.
- ☐ S frézou nesmú pracovať osoby mladšie ako 16 rokov.

Predpísané použitie

Stroj je určený na odstraňovanie náterov, omietok, zvyškov dlaždicových a kobercových lepidiel, predovšetkým z tvrdých podlôžiek. Okrem toho je možné stroj použiť ku zdrsňovaniu betónových plôch a k ofrézovaniu prechodov pri obloženiach.

Za nevhodné použitie ručí sám užívateľ.

Elektrické zapojenie a uvedenie do prevádzky

Skontrolujte, či údaje na výrobnom štítku súhlasia so skutočným napätím zdroja prúdu.

Náradie určené pre 230 V sa smie pripojiť aj na 220 V/240 V.

Zapnutie a vypnutie

Pre zapnutie sa posuvný vypínač (1.2) posunie dopredu. Na vypnutie stačí ľahký tlak na zadný koniec vypínača.



Elektronika

Stroj je vybavený celovlnnou elektronikou s nasledujúcimi funkciami:

Pozvoľný rozbeh

Elektronicky riadený pozvoľný rozbeh zaisťuje rozbeh stroja bez trhania.

Nastavenie otáčok

Otáčky motora sú plynulo nastaviteľné pomocou regulátora otáčok (1.3) od 1800 min⁻¹ do 5000 min⁻¹. Číslice na regulátore otáčok približne zodpovedajú nasledujúcim hodnotám chodu naprázdno:

1	1800 min ⁻¹	4	3700 min ⁻¹
2	2400 min ⁻¹	5	4400 min ⁻¹
3	3100 min ⁻¹	6	5000 min ⁻¹

Konštantné otáčky

Dopredu navolené otáčky motora zostanú vďaka elektronike konštantné. Tým sa dosiahne aj pri záťaži stála pracovná rýchlosť.

Teplotná poistka

Nadmerné zaťaženie v trvalej prevádzke vedie k prehriatiu motora. Na ochranu proti prehriatiu (spáleniu motora) je zabudovaný elektronický istič teploty. Pred dosiahnutím kritickej teploty motora bezpečnostná elektronika silne zníži počet otáčok. Udrží sa zvyšok otáčok pre rýchlejšie schladenie motora. S týmto počtom otáčok sa samozrejme nesmie pracovať.

Asi po 3–5 minútach chladenia je stroj opäť prevádzkyschopný a je možné ho plne zaťažiť.



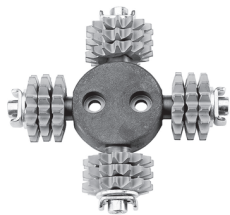
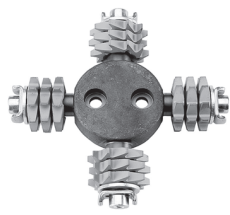
POZOR! Nikdy nepracujte so strojom v prípade chyby na elektronike, mohlo by dôjsť k nežiadúcemu zvýšeniu otáčok. Chybu na elektronike spoznáte podľa toho, že nepracuje pozvoľný rozbeh alebo nie je možné nastaviť počet otáčok.

Frézovacie nástroje

Voľba frézovacej a brúsnej hlavy

V závislosti od použitia a nasadenia sú k dispozícii rôzne frézovacie hlavy. V záujme dosiahnutia optimálneho výsledku práce použite vhodnú frézovaciu hlavu.

Údaje uvedené v tabuľke súvisia s predvoľbou otáčok (ide o odporúčanie) a je ich treba zistiť prostredníctvom praktických skúšok.

Frézovacia hlava	Namontované	Použitie	Nastavovacie koliesko elektroniky
	Frézovacia hlava „plochý tvar“ s 12 tvrdokovovými frézovacími kolieskami FZ-RGP 80	– Odstraňovanie mäkkých omietok (minerálne omietky) – Odstraňovanie elastických ochranných náterov na stenách a podlahách – Odstraňovanie penových podkladov a zvyškov lepidla (zvyškov kobercov) – Odstraňovanie zvyškov lepidiel na dlažbu – Odstraňovanie živcových a betónových ochranných náterov – Odstraňovanie latexových farieb alebo olejových farieb na sadrových plochách	4. – 6.
	Frézovacia hlava „špicatý tvar“ s 12 tvrdokovovými frézovacími kolieskami SZ-RGP 80	– Odstraňovanie tvrdých omietok (cementové omietky) – Odstraňovanie nerovností a presahov po debnení pri použití čerstvého betónu – Odstraňovanie penových podkladov a zvyškov lepidla (zvyškov kobercov) – Odstraňovanie zvyškov lepidiel na dlažbu – Odstraňovanie omietok z umelej živice na tepelnej izolácii	4. – 6.
Brúsna hlava	Namontované	Použitie	Nastavovacie koliesko elektroniky
	Diamantová brúsna hlava, brúsny kotúč s 8 segmentmi s nanesenými diamantovými zrnami DIA HARD-RGP 80	– Odstraňovanie nerovností a presahov mazaninových podláh – Zbrúsenie a očistenie zvetraných častí betónu – Odstraňovanie nerovností na starom betóne	3. – 4.
	Diamantová brúsna hlava, brúsny kotúč s 8 segmentmi s nanesenými diamantovými zrnami DIA ABRASIVE-RGP 80	– Odstraňovanie nerovností a presahov mazaninových podláh – Zbrúsenie a očistenie čerstvého betónu – Brúsenie abrazívnych materiálov	3. – 4.

	Tvrdokovová brúsna hlava, brúsny kotúč s nanesenými tvrdokovovými zrnami HW GROB-RGP 80	– Odstraňovanie elastických ochranných náterov na stenách a podlahách – Odoberanie sadry a pórobetónu – Odstraňovanie nečistôt z betónových plôch – Odstraňovanie latexových alebo olejových farieb na sadrových plochách – Hrubé opracovanie	1. – 2.
	Tvrdokovová brúsna hlava, brúsny kotúč s nanesenými tvrdokovovými zrnami HW FEIN-RGP 80	– Odstraňovanie elastických ochranných náterov na stenách a podlahách – Odoberanie sadry a pórobetónu – Odstraňovanie nečistôt z betónových plôch – Odstraňovanie latexových alebo olejových farieb na sadrových plochách – Jemné opracovanie	1. – 2.

Výmena frézovacej/brúsnej hlavy

Pred spustením zariadenia vyskúšajte rukou, či sa frézovací nástroj bez problémov pohybuje.

Dbajte na riadne dotiahnutie všetkých skrutiek.

Štyri skrutky spájajúce prírubu s nástrojom skladanej hlavy sa musia dotiahnuť momentom 5 Nm.

Dve upevňovacie skrutky na upevnenie hlavy k zariadeniu sa musia dotiahnuť momentom 8 Nm.

Dbajte, aby žiadne nástroje neostávali zasunuté.

Výmena frézovacích koliesok



Pred výmenou frézovacieho kolieska vždy vytiahnite zástrčku zo zásuvky!

Pred nastavením hĺbky frézovania vždy vytiahnite zástrčku zo zásuvky!

Ak sú zuby frézovacích krúžkov z tvrdokovu opotrebované, je možné ich vymeniť. Otáčaním gombíka (1.5) uvoľníte spínací pás natoľko, aby bolo možné pohybovať odsávacou prírubou (1.7). Natočte odsávaciu prírubu naplno doľava a stiahnite ju smerom dole. Uvoľníte skrutky (2.7) na štyroch osiach nosiča náradia pomocou vnútorného šesťhranného kľúča S4.

Teraz sú frézy ľahko prístupné. S frézovacími krúžkami vymeňte zároveň aj skrutky (2.1) a poistky proti pretočeniu (2.2). Skrutky sú zafixované ľahkým lepidlom, aby sa pri vibráciách neuvolňovali. Používajte jedine originálne dodávané skrutky. Najprv nasadte na každú os tri frézovacie krúžky (2.4), potom podložku (2.3) a všetko upevnite pomocou poistky proti pretočeniu (2.2) skrutky (2.1). Pritom musíte bezpodmienečne vložiť poistku proti pretočeniu do príslušnej drážky (2.5) v osi nosiča náradia. Bez poistiek proti pretočeniu môže za prevádzky dôjsť k uvoľneniu skrutiek a tým k rozsiahlym škodám. Nasadte odsávaciu prírubu (2.10) tak, aby klzné diely (2.8) zapadli do príslušných drážok (2.9) na odsávacej prírubě. Nastavte požadovanú hĺbku frézovania a otočným gombíkom utiahnite spínací pás.

Pri montáži prevedenia s plochými zubami je dôležité, aby frézovacie krúžky boli nasadené tak, ako je vyobrazené na obr.3, to znamená, že špičky musia byť v smere otáčania frézovacej hlavy.

Prevedenie so špicatými zubami (HM-SZ) sa používa na odstraňovanie starých vrstiev laku z betónu alebo z omietok. Prevedenie s plochými zubami (HM-FZ) sa používa na vyhladzovanie medzier v bednení a k opracovaniu betónových hrán.

Upozornenie: Počas práce kontrolujte, či sa frézovacie krúžky stále voľne otáčajú na osiach. Keby to tak nebolo, napr. vplyvom usadenín prachu, je potrebné ich vyklepať z frézovacej hlavy. Z tohto dôvodu by sa nikdy nemalo pracovať bez pripojeného odsávania!

Práce so sanačnou frézou



Pri práci so sanačnou frézou musíte v každom prípade používať ochranné okuliare, aby ste si uchránili zrak pred poletujúcimi čiastočkami materiálu!

Nastaviteľnú výšku odsávacej príruby je potrebné prispôbiť druhu nasadenia. Pri odstraňovaní starých vrstiev farieb by špičky zubov nemali vyčnievať z odsávacej príruby viac než 1mm. Naopak pri frézovaní omietok môžu frézovacie krúžky presahovať medzi 2–4mm. Výšku nastavíte tak, že otočným gombíkom (1.5) trochu uvoľníte spínací pás a odsávaciu prírubu (1.7) vytočíte doľava alebo doprava. Nastaviteľná dráha meria maximálne 5,5mm. Na stupnici (1.8) je možno zhruba prečítať nastavenú hĺbku frézovania. Keby nastavenie výšky šlo sťažka, doporučujeme očistiť vodiace plochy (2.6 a 2.11). Po nastavení výšky znovu pevne utiahnite spínací pás!

Upozornenie: Nikdy nepracujte bez odsávacej príruby! Odstráňte ju iba pri čistení vodiacich plôch alebo pri výmene frézovacích krúžkov. Pri týchto prácach vždy vytiahnite zástrčku zo zásuvky!

Odsávacía príruha plní súčasne funkciu podkladacej podložky (1.6) na obrábanej ploche. Sanačnú fréžku prikladáme zásadne vždy plocho na obrobok. V prípade rovných plôch je optimálne nastavenie 6. stupňa Electronic.

Upozornenie: Kontrolujte počas práce, či sa fréžovacie krúžky stále voľne otáčajú na osiach. Keby to tak nebolo, napr. vplyvom usadenín prachu, je potrebné ich vyklepať z fréžovacej hlavy. Z tohto dôvodu by sa nikdy nemalo pracovať bez pripojeného odsávania!

Odsávanie

K zaistieniu funkčného odsávania nasadíte hadicu (Ø 36mm) niektorého z vysávačov značky PROTOOL na koncovku hadice (1.4).

Nezabudnite, že s naplňovaním filtračného vaku sa podstatne znižuje sací výkon. Čas od času vyklepávajte aj filter vysávača.

Upozornenie: Pracujte vždy s pripojeným odsávaním, inak sa zakrátko fréžovacie krúžky aj nastavenie výšky odsávacej príruby zanesú prachom!

Aby v prašnom prostredí nedošlo k výbojom statickej elektriny, používajte výhradne vysávače s antistatickým prevedením.

Prídavné držadlo

Pre ovládanie brúsky oboma rukami je možné pripevniť vľavo na prednú časť krytu prevodovej skrine prídavné držadlo (1.1).

Vďaka špeciálnej konštrukcii „VIBRASTOP“ sa vibrácie pomocou prídavného držadla redukovujú.

Údržba

- ☐ Pred každou údržbou stroja vždy vytiahnite zástrčku zo zásuvky!
- ☐ Na zaistenie prúdenia vzduchu musia byť chladiace otvory na motore vždy čisté a priechodné.
- ☐ Stroj je vybavený špeciálnymi samoodpojiteľnými uhlíkmi. Pri ich opotrebovaní dôjde automaticky k prerušeniu prívodu elektrického prúdu a stroj sa zastaví.
- ☐ V prípade sťaženej regulácie výšky odsávacej príruby je potrebné prírubu stiahnuť a vyčistiť.



Všetky údržbárske práce a opravy, ktoré vyžadujú otvorenie krytu motora, smú byť uskutočňované iba v autorizovaných servisoch PROTOOL.

Skladovanie

Zabalený stroj môžete skladovať v suchom sklade bez vykurovania, kde teplota neklesne pod -5°C .

Nezabalený stroj uschovávajte iba v suchom sklade, kde teplota neklesne pod $+5^{\circ}\text{C}$ a kde je zabránené náhlým zmenám teploty.

Servis

Opravy v záručnej a pozáručnej dobe prevádzajú servisné strediská uvedené v prehľade.

Recyklácia

Stroj, jeho príslušenstvo a obaly odovzdajte po skončení použiteľnosti do sberu k opetovnému využitiu materialov.

Záruka

Pre naše stroje poskytujeme záruku na materiálové alebo výrobné chyby podľa zákonných ustanovení danej krajiny, minimálne však 12 mesiacov. V štátoch Európskej únie je záručná lehota 24 mesiacov pri výhradne súkromnom používaní (preukázanie faktúrou alebo dodacím listom).

Škody vyplývajúce z prirodzeného opotrebenia, preťažovania, nesprávneho zaobchádzania, resp. škody zavinené používateľom alebo spôsobené použitím v rozpore s návodom na obsluhu, alebo škody, ktoré boli pri nákupe známe, sú zo záruky vylúčené.

Reklamácie môžu byť uznané len vtedy, ak bude stroj v nerozobratom stave zaslaný späť dodávateľovi alebo autorizovanému servisnému stredisku PROTOOL. Dobré si uschovajte návod na obsluhu, bezpečnostné pokyny, zoznam náhradných dielcov a doklad o kúpe. Inak platia vždy dané aktuálne záručné podmienky výrobcu.

Poznámka

Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju sú zmeny tu uvádzaných technických údajov vyhradené.

Hlučnosť a vibrácia

Hodnoty boli namerané v súlade s EN 50 144.

Hladina akustického tlaku je 81 dB (A).

Používajte ochranné prostriedky proti huku.

Vážená hodnota vibrácií pôsobiacich na ruky a paže je 6 m/s^2 .

CE Prehlásenie o zhodnosti prevedenia

Prehlasujeme v plnej našej zodpovednosti, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentmi:
EN 50 144-1, EN 50 144-2-3, EN 55 014-1,
EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3
podľa ustanovení smerníc 89/336/EWG,
98/37/EG.

CE



Manfred Kirchner

Dane techniczne

PL

Typ	RGP 80-8 E
Pobór mocy	750 W
Nastawne obroty	1800 – 5000 min ⁻¹
Ø narzędzia	80 mm
Ciężar	3,7 kg
Klasa ochrony	□ / II

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa



Bezpieczna praca z narzędziem jest możliwa tylko po uważnym przeczytaniu niniejszej instrukcji obsługi i pod warunkiem dokładnego przestrzegania podanych w niej zaleceń.

- ❑ Przestrzegaj zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, które są częścią dostawy każdego urządzenia.
- ❑ Urządzenia nie wolno używać w wilgotnych, mokrych pomieszczeniach, na zewnątrz podczas deszczu, mgły, śnieżenia oraz w miejscach grożących wybuchem.
- ❑ Przed każdym użyciem narzędzia zawsze skontroluj kabel zasilający i wtyczkę. Usunięcie usterek należy zlecić w warsztacie specjalistycznym.
- ❑ Poza budynkami stosuj wyłącznie odpowiednie przedłużacze i złączki kablowe.
- ❑ Podczas pracy używaj rękawic ochronnych i mocnego obuwia.
- ❑ Podczas pracy używaj okularów ochronnych i środków ochrony słuchu.
- ❑ Pył, który powstaje podczas pracy, jest szkodliwy dla zdrowia. Podczas pracy stosuj odciąg respirator.
- ❑ Nie wolno frezować materiałów zawierających azbest.
- ❑ Kabel zasilający prowadź zawsze od narzędzia do tyłu.
- ❑ Nie przenoś narzędzia trzymając za kabel.
- ❑ Używaj wyłącznie frez zalecanych przez producenta.
- ❑ Urządzenia można używać wyłącznie z nasadzoną osłoną i umocowanym dodatkowym uchwytem.
- ❑ Wtyczkę kabla zasilającego podłączaj do gniazda tylko wtedy, kiedy frezarka jest wyłączona.
- ❑ Skontroluj, czy w obrabianym materiale nie ma przewodów elektrycznych, wodociagowych lub gazowych – może dojść do urazu.
- ❑ Nie frezuj przez metalowe przedmioty, gwoździe lub śruby.
- ❑ Z frezarką mogą pracować osoby w wieku powyżej 16 lat.

Przepisane zastosowanie

Urządzenie jest przeznaczone do usuwania powłok malarskich, tynków, resztek klejów do płytek i wykładzin, przede wszystkim z twardych podkładów. Oprócz tego urządzenia można używać do przygotowywania powierzchni betonowych i przejść pod wykładziny.

Za niewłaściwe użycie odpowiada użytkownik.

Podłączenie do sieci i uruchomienie

Skontroluj, czy dane na tabliczce fabrycznej są zgodne z rzeczywistym napięciem źródła prądu. Narzędzia przeznaczone na 230 V można podłączyć również do sieci 220 V/240 V.

Włączenie i wyłączenie

Aby włączyć narzędzie, suwak wyłącznika (1.2) należy przesunąć do przodu. Do wyłączenia wystarczy lekki nacisk na tylny koniec wyłącznika.



Elektronika

Urządzenie posiada całofalową elektronikę z następującymi funkcjami:

Łagodny start

Elektronicznie sterowany łagodny (miękki) start zapewnia start bez szarpnięć.

Nastawienie obrotów

Obroty silnika można płynnie nastawiać za pomocą regulatora obrotów (1.3) od 1800 min⁻¹ do 5000 min⁻¹. Cyfry na regulatorze obrotów w przybliżeniu odpowiadają następującym wartościom bez obciążenia:

1	1800 min ⁻¹	4	3700 min ⁻¹
2	2400 min ⁻¹	5	4400 min ⁻¹
3	3100 min ⁻¹	6	5000 min ⁻¹

Stałe obroty

Nastawione wcześniej obroty silnika są, dzięki elektronice, stałe. Dzięki temu nawet pod obciążeniem zostaje zachowana stała prędkość obróbki.

Bezpiecznik termiczny

Nadmierne obciążenie podczas pracy ciągłej prowadzi do przegrzania silnika. Do ochrony przed przegrzaniem (przepaleniem silnika) je wbudowany elektroniczny bezpiecznik termiczny. Przed osiągnięciem krytycznej temperatury silnika elektronika zabezpieczająca znacznie obniży obroty. Utrzymuje te obroty w celu przyspieszenia chłodzenia silnika. Oczywiście na takich obrotach nie można pracować.

Po ok. 3–5 minutach chłodzenia narzędzie jest ponownie gotowe do pracy i można je obciążać.



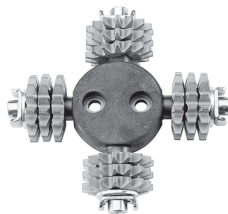
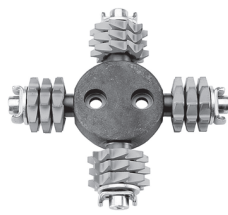
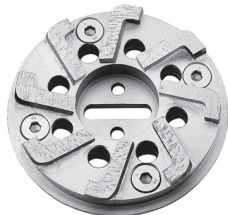
UWAGA! Nigdy nie pracuj z narzędziem w przypadku usterki elektroniki, ponieważ może dojść do niepożądanego zwiększenia obrotów. Usterkę elektroniki rozpozna się tak, że nie działa miękki start lub nie można nastawić obrotów.

Narzędzia do frezowania

Dobór głowicy do frezowania i szlifowania

W zależności od zastosowania i aplikacji są do dyspozycji różne głowice frezerskie. Aby uzyskać optymalny wynik, należy stosować odpowiednią głowicę frezerską.

Dane zawarte w tabeli zastosowań do doboru obrotów są tylko zalecane i należy je zweryfikować w praktycznych próbach.

Głowica do frezowania	Obsada	Zastosowanie	Pokrętko elektroniki
	Głowica frezerska „kształt płaski” z 12 kółkami frezującymi z twardego metalu FZ-RGP 80	– Usuwanie miękkich tynków (tynki mineralne) – Usuwanie elastycznych powłok malarskich na ścianach i podłogach – Usuwanie podkładów piankowych i resztek klejów (resztek wykładzin podłogowych) – Usuwanie resztek klejów do płytek ceramicznych – Usuwanie bitumicznych i betonowych powłok ochronnych – Usuwanie farb lateksowych lub olejnych z powierzchni gipsowych	4. – 6.
	Głowica frezerska „kształt spiczasty” z 12 kółkami frezującymi z twardego metalu SZ-RGP 80	– Usuwanie twardych tynków (tynki cementowe) – Usuwanie nierówności i progów po szalunku ze świeżego betonu – Usuwanie podkładów piankowych i resztek klejów (resztek wykładzin podłogowych) – Usuwanie resztek klejów do płytek ceramicznych – Usuwanie tynków z żywicy syntetycznych na izolacji cieplnej	4. – 6.
Głowica do szlifowania	Obsada	Zastosowanie	Pokrętko elektroniki
	Diamentowa głowica do szlifowania, tarcza do szlifowania z 8 segmentami z naniesionymi ziarnami diamentu DIA HARD-RGP 80	– Usuwanie nierówności i progów z podłóg wylewanych – Odszlifowanie i oczyszczanie zwietrzałych części betonu – Usuwanie nierówności na starym betonie	3. – 4.
	Diamentowa głowica do szlifowania, tarcza do szlifowania z 8 segmentami z naniesionymi ziarnami diamentu DIA ABRASIVE-RGP 80	– Usuwanie nierówności i progów na podłogach wylewanych – Odszlifowanie i oczyszczenie świeżego betonu – Szlifowanie materiałów ściernych	3. – 4.

	Głowica do szli-fowania z twardego metalu, Tarcza do szlifowania z nanie-sionymi ziarnami z twardego metalu HW GROB-RGP 80	– Usuwanie elastycznych powłok ochronnych ze ścian i podłóg – Obróbka gipsu i gazobetonu – Usuwanie zanieczyszczeń z powierzchni betono-nych – Usuwanie farb lateksowych lub olejnych z po-wierzchni gipsowych – Obróbka zgrubna	1. – 2.
	Głowica do szli-fowania z twarde-m metalu, tarcza do szlifowania z nanie-sionymi ziarnami z twardego metalu HW FEIN-RGP 80	– Usuwanie elastycznych powłok ochronnych na ścianach i podłogach – Obróbka gipsu i gazobetonu – Usuwanie zanieczyszczeń z powierzchni betonowych – Usuwanie farb lateksowych lub olejnych z po-wierzchni gipsowych – Dokładna obróbka	1. – 2.

Wymiana głowicy do frezowania/ szlifowania

Przed uruchomieniem skontrolować umocowanie narzędzia do frezowania obracając ręką.

Dbać o dobre dokręcenie wszystkich śrub.

Cztery śruby łączące kołnierz z narzędziem skła-danej głowicy muszą być dokręcone momentem 5 Nm.

Dwie śruby mocujące do mocowania głowicy do maszyny muszą być dokręcone momentem 8 Nm.

Nie pozostawiać nasadzonych żadnych narzędzi.

Wymiana kół frezowych



Przed wymianą frezy zawsze wyjmij wtyczkę z gniazdka!

Przed nastawieniem głębokości frezowa-nia zawsze wyjmij wtyczkę z gniazdka!

Jeżeli zęby frez widiowych są zużyte, można je wymienić. Obracając pokrętkę (1.5) poluzuj obejmę mocującą tak, aby można było poruszać nasadką do odsysania (1.7). Obróć nasadkę do odsysania całkowicie w lewo i ściągnij ją w dół. Poluzuj śruby (2.7) na czterech osiach nośnika narzędzi za pomocą klucza sześciokątnego S4.

Teraz frezy są łatwo dostępne. Z krążkami do frezowania wyjmij jednocześnie śruby (2.1) i zabezpieczenie przed obracaniem (2.2). Śruby są ustalone lekkim klejem, aby w wyniku wibracji nie luzowały się. Używaj wyłącznie oryginalnych śrub. Najpierw nasadź na każdą oś trzy krążki frezujące (2.4), następnie podkładkę (2.3) i wszystko umocuj za pomocą zabezpieczenia przed obrotem (2.2) i śruby (2.1). Musisz przy tym bezwarunkowo włożyć zabezpieczenie przed obrotem do odpowiedniego rowka (2.5) w osi noś-nika narzędzi. Bez zabezpieczenia przed obrotem może podczas pracy dojść do poluzowania śrub i nieobliczalnych szkód. Nasadź nasadkę do odsysania (2.10) tak, aby prowadnice (2.8) za-padły do odpowiednich rowków (2.9) na nasadce do odsysania. Nastaw potrzebną głębokość fre-zowania i pokrętkę zaciśnij obejmę mocującą.

Podczas montażu wersji z płaskimi zębami waż-ne jest, aby krążki frezujące były nasadzone tak, jak jest pokazane na rys. 3, to znaczy, że ostrza muszą być w kierunku obrotu głowicy frezarskiej.

Wersji ze spiczastymi zębami (HM-SZ) używa się do usuwania starych warstw lakieru z betonu lub z tynków. Wersji z płaskimi zębami (HM-FZ) używa się do wygładzania spoin szalunków i obróbki betonowych krawędzi.

Uwaga: Podczas pracy kontroluj, czy krążki fre-zujące obracają się na osiach. Gdyby tak nie było, np. w wyniku zanieczyszczenia pyłem, trzeba je wyklepać z głowicy frezarskiej. Z tego powodu nigdy nie należy pracować bez podłączonego odsysania!

Praca z frezarką sanacyjną



Podczas pracy z frezarką sanacyjną w każdym przypadku musisz używać oku-larów ochronnych, aby chronić wzrok prze latającymi cząstkami materiału!

Nastawną wysokość nasadką odsysającej trzeba dopasować do rodzaju osadzenia. Podczas usuwania starych warstw farby ostrza zębów nie powinny wystawać z nasadki odsysającej więcej, niż 1 mm. Na odwrót, podczas frezowania tynków krążki frezujące mogą wystawać od 2 do 4 mm. Wysokość nastawisz tak, że pokrętkę (1.5) trochę poluzujesz obejmę mocującą i nasadkę odsysającą (1.7) obrócisz w lewo lub w prawo. Zakres nastawienia wynosi maksymalnie 5,5 mm. Na podziałce (1.8) można w przybliżeniu przeczytać nastawioną głębokość frezowania. Gdyby wysokość nastawiało się z dużym oporem, zalecamy oczyszczenie prowadnic (2.6 i 2.11). Po nastawieniu wysokości ponownie mocno zaciśnij obejmę mocującą!

Uwaga: Nigdy nie pracuj bez nasadki odsysającej! Usuń ją tylko podczas czyszczenia prowadnic lub wymiany krążków frezujących. Przed rozpoczęciem tych prac zawsze wyjmij wtyczkę z gniazdka!

Nasadka odsysająca pełni jednocześnie funkcję podstawy prowadzącej (1.6) po obrabianej powierzchni. Frezarkę sanacyjną należy zasadniczo prowadzić na płasko na obrabianej powierzchni. W przypadku równych powierzchni optymalne jest nastawienie 6 stopnia Electronic.

Uwaga: Podczas pracy kontroluj, czy krążki frezujące obracają się luźno na osiach. Gdyby tak nie było, np. w wyniku zanieczyszczenia pyłem, trzeba je wykłepać z głowicy frezarskiej. Dlatego też nigdy nie należy pracować bez podłączonego odsysania!

Odsysanie

Dla zapewnienia skutecznego odsysania nasadź wąż (Ø 36 mm) odkurzacza marki PROTOOL na końcówkę węża (1.4). Nie zapomnij, że w miarę napełniania worka odkurzacza znacznie obniża się wydajność odsysania. Od czasu do czasu wytrzep filtr odkurzacza.

Uwaga: Pracuj zawsze z podłączonym odsysaniem, w przeciwnym wypadku po krótkim czasie krążki frezujące i nastawienie wysokości nasadki odsysającej zanieczyszczą się pyłem!

Aby w zapyłonym środowisku nie dochodziło do wyładowań elektrostatycznych, używaj wyłącznie odkurzaczy w wykonaniu antystatycznym.

Dodatkowy uchwyt

Do prowadzenia frezarki obydwojoma rękami można umocować po lewej stronie na przedniej części osłony przekładni dodatkowy uchwyt (1.1).

Specjalna konstrukcja „VIBRASTOP“ redukuje wibracje przez dodatkowy uchwyt.

Utrzymanie

- ☐ Przed rozpoczęciem prac związanych z utrzymaniem zawsze wyjmij wtyczkę z gniazdka!
- ☐ Dla zapewnienia cyrkulacji powietrza otwory chłodzące na silniku muszą być zawsze czyste i drożne.
- ☐ Urządzenie posiada specjalne samoczynnie odłączające się szczotki. W przypadku ich zużycia automatycznie zostanie przerwane zasilanie prądem i maszyna zatrzyma się.
- ☐ W przypadku utrudnionej regulacji wysokości nasadki odsysającej nasadkę należy zdjąć i wyczyścić.



Wszelkie prace związane z utrzymaniem i naprawy, które wymagają otwarcia pokrywy silnika, mogą być wykonywane wyłącznie w autoryzowanych warsztatach naprawczych PROTOOL.

Przechowywanie

Zapakowane urządzenie można przechowywać w suchym nie ogrzewanym składzie, w który temperatura nie spada poniżej -5 °C.

Nie zapakowane urządzenie należy przechowywać tylko w suchym, zamkniętym składzie gdzie temperatura nie spada poniżej +5 °C i ograniczone są nagłe zmiany temperatury.

Serwis

Patrz załączona broszura.

Utylizacja

Nie otwierać zużytych urządzeń. Zwrócić je do odpowiednich i wyznaczonych punktów zbiorczych w celu przeprowadzenia procesu recyklingu.

Gwarancja

Na urządzenia produkcji naszej firmy udzielamy gwarancji z tytułu wad materiałowych i produkcyjnych zgodnie z przepisami ustawowymi danego kraju jednakże, co najmniej 12 miesięcy. Na terenie Stanów Zjednoczonych i Unii Europejskiej, w przypadku użytkowania wyłącznie do celów prywatnych, okres gwarancyjny wynosi 24 miesiące (dowód w postaci rachunku lub dowodu dostawy).

Uszkodzenia, których przyczyną jest naturalne zużycie / starcie, przeciążenie, nieprawidłowa eksploatacja względnie uszkodzenia, za które winę ponosi użytkownik lub powstałe w wyniku użycia niezgodnego z opisem w instrukcji eksploatacji względnie, które znane były w momencie zakupu, są wyłączone z roszczeń gwarancyjnych.

Reklamacje mogą zostać uznane wyłącznie wtedy, jeśli urządzenie zostanie odesłane w stanie nierozłożonym do dostawcy lub jednego z autoryzowanych warsztatów serwisowych firmy PROTOOL. Instrukcję eksploatacji, zalecenia odnośnie bezpieczeństwa pracy, listę części zamiennych oraz dowód zakupu należy przechowywać w miejscu dobrze zabezpieczonym. Ponadto obowiązują aktualne warunki gwarancyjne producenta.

Uwaga

Ze względu na stały postęp prac eksperymentalnych i rozwojowych zastrzega się możliwość zmiany zamieszczonych danych technicznych.

Hałas i wibracje

Wartości zmierzono według EN 50 144.

Poziom ciśnienia akustycznego wynosi 81 dB (A).

Stosuj środki ochrony przed hałasem.

Równoważna wartość wibracji działającej na ręce i ramiona wynosi 6 m/s^2 .

Deklaracja zgodności wykonania

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób ten jest zgodny z następującymi normami lub dokumentami normatywnymi:

EN 50-144-2-3, EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 61 000-2-3, EN 61 000-3-3 i rozporządzenie
89/336/EWG i 98/37/EG.

CE



Manfred Kirchner

Datele tehnice



Tip	RGP 80-8 E
Putere	750 W
Turație extensibilă	1800 – 5000 turelor/min.
Diametrul sculei	80 mm
Greutatea	3,7 kg
Categorie de protecție	□ / II

Instrucțiuni de protecție



Lucrul nepericulos cu scula este posibil, doar dacă veți citi temeinic acest mod de întreținere și veți respecta exact toate instrucțiunile de mai jos.

- ☐ Respectați instrucțiunile de protecție, care fac parte din fiecare comandă de livrare a produsului.
- ☐ Scula nu trebuie să fie întreținută în spațiile umede, în exterior pe timp de ploaie, ceață, ninsoare și în spațiile cu pericol de explozii.
- ☐ De fiecare dată, înainte de întreținere să verificați admisiunea rulanta și fisa. Defecțiunile trebuie remediate în ateliere de reparații specializate.
- ☐ În afara clădirii folosiți doar cablurile de prelungire și mufe de cablu autorizate.
- ☐ La lucru folosiți manșuri de protecție și încălțăminte solidă.
- ☐ La lucru folosiți ochelari de protecție și protector de auz.
- ☐ Praful, care apare la muncă este dăunător pentru sănătate. La lucru folosiți aspirație și aspiratorul.
- ☐ Nu trebuie să frezați materiale de azbest.
- ☐ Admisiunea rulanta o duceți de fiecare dată de la scula din spate.
- ☐ Scula nu o transportați de cablu.
- ☐ Folosiți doar inele de frezat recomandate de producător.
- ☐ Unealta poate să fie folosită doar cu carcasa de protecție așezată și cu suportul adițional fixat.
- ☐ Fisa admisiunii rulante bagați în priză doar atunci, dacă freza este deconectată.
- ☐ Controlați, dacă în materialul prelucrat respectiv nu sunt instalații electrice, de apă sau de gaz – există pericol de accident.
- ☐ Nu frezați peste obiecte metalice, cuie sau șuruburi.
- ☐ Cu freza nu trebuie să lucreze o persoană sub 16 ani.

Întreținutarea prescrisă

Scula este utilizată pentru îndalăturarea straturilor de vopsea, tencuielilor, ramasitelor de clei de pavaj și de covoare mai ales din suprafețe dure. Afara de asta, scula poate să fie folosită pentru înăsprirea suprafețelor de beton și pentru frezarea trecerilor la captuseala.

Pentru folosirea neadecvată este responsabil proprietarul.

Conectarea la rețea electrică și punerea în funcțiune

Controlați, dacă datele pe eticheta de fabricație corespund cu tensiunea reală a sursei de curent. Scula este adaptată regimului de lucru la 230 V și poate să fie conectată și de 220 V/ 240 V.

Conectare și deconectare

Pentru conectare, întrerupător de deplasare (1.2) se va împinge în față. Pentru deconectare ajunge presiunea ușoară pe partea de spate a întrerupătorului.



Sistemul electronic

Scula este echipată cu sistemul electronic de unde cu următoarele funcțiuni:

Pornirea continuă

Pornirea continuă, dirijată electronic, asigură pornirea sculei fără agitare.

Reglarea turației

Turație motorului este reglată continuu cu ajutorul regulatorului de turație (1.3) de la 1800 de ture/min. până la 5000 de ture/min. Numarele pe regulator de turație corespund aproximativ următoarelor valori de mers în gol:

1	1800 ture/min.	4	3700 ture/min.
2	2400 ture/min.	5	4400 ture/min.
3	3100 ture/min.	6	5000 ture/min.

Turație constantă

Turație motorului aleasă înainte, rămâne datorită sistemului electronic constantă. Cu asta vom obține și în cazul de încărcare, viteza de lucru permanentă.

Siguranța de temperatură

Încărcarea enormă în funcționarea permanentă duce la supraîncălzirea motorului. Pentru protecție împotriva supraincălzirii motorului (arderea motorului) este instalată siguranța de temperatură electronică. Înainte ca motorul să atingă temperatura critică, sistemul electronic de sigu-

ranța, reduce turația. Restul turației păstrează pentru răcirea mai rapidă a motorului. Cu acest număr de ture, bineînțeles, nu se poate lucra.

Aproximativ după 3–5 minute de răcire, scula este pregătită pentru lucru și poate să fie încărcată complet.



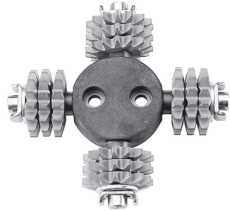
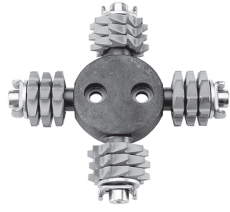
ATENȚIUNE! Niciodată să nu lucrați cu scula în cazul defecțiunilor sistemului electronic, este posibilă o creștere de turație nedorită. Defectul sistemului electronic poate să fie recunoscut după faptul, că nu funcționează pornirea continuă sau nu putem stabili numărul de ture.

Unelte de frezat

Alegerea capului de frezare și de șlefuire

În conformitate de modul și locul de folosire sunt la dispoziție diferite feluri de capuri de frezare. Folosiți un cap de frezare potrivit pentru un rezultat de lucru optimal.

Datele din tabelul de folosire pentru alegerea roților sunt doar recomandări și este nevoie a se sesiza prin examinări practice.

Cap de frezare	Așezare	Folosire	Roata de instalație a electronicii
	Cap de frezare „formă plată” cu 12 roți de frezare din metal dur FZ-RGP 80	– Înlăturarea tencuielilor moi (tencuieli minerale) – Înlăturarea straturilor elastice de ocrotire de pe pereți și podele – Înlăturarea substraturilor din spumă și a resturilor de lipici (resturi de covoare) – Înlăturarea resturilor de lipici pentru dele – Înlăturarea straturilor de ocrotire bituminoase și din beton – Înlăturarea vopselelor latex sau a vopselelor de ulei de pe podelele din ghips	4. – 6.
	Cap de frezare „formă ascuțită” cu 12 roți de frezare din metal dur SZ-RGP 80	– Înlăturarea tencuielilor dure (tencuieli din ciment) – Înlăturarea inegalităților și a străngerilor în urma cofrajului la betonul proaspăt – Înlăturarea substraturilor din spumă și a resturilor de lipici (resturi de covoare) – Înlăturarea resturilor de lipici pentru dele – Înlăturarea tencuielilor din rășină sintetică de pe izolarea termică	4. – 6.
Capul de șlefuire	Așezare	Folosire	Roata de instalație a electronicii
	Capul de șlefuire din diamant, disc de șlefuire cu 8 segmente cu încărcare de boburi de diamant DIA HARD-RGP 80	– Înlăturarea inegalităților și a străngerilor podelelor de ungere – Șlefuirea și curățarea părților de beton corozat – Înlăturarea inegalităților de pe betonul vechi	3. – 4.
	Capul de șlefuire din diamant, disc de șlefuire cu 8 segmente cu încărcare de boburi din diamant DIA ABRASIVE-RGP 80	– Înlăturarea inegalităților și a străngerilor podelelor de ungere – Șlefuirea și curățarea betonului proaspăt – Șlefuirea materialelor abrazive	3. – 4.

	Cap de șlefuire din metal dur, disc de șlefuire cu încărcare de boburi din metal dur HW GROB-RGP 80	– Înlăturarea straturilor elastice de ocrotire de pe pereți și podele – Cioplirea ghipsului și a porobetonului – Înlăturarea impurităților de pe suprafețele din beton – Înlăturarea vopselelor latex sau de ulei de pe podelele din ghips – Prelucrare brută	1. – 2.
	Cap de șlefuire din metal dur, disc de șlefuire cu încărcare de boburi din metal dur HW FEIN-RGP 80	– Înlăturarea straturilor elastice de ocrotire de pe pereți și podele – Cioplirea ghipsului și a porobetonului – Înlăturarea impurităților de pe suprafețele din beton – Înlăturarea vopselelor latex sau de ulei de pe podelele din ghips – Prelucrare fină	1. – 2.

Schimbarea capului de frezare și de șlefuire

Înainte de introducerea în funcțiune controlați funcționarea excelentă a instrumentului de șlefuire prin rotire manuală.

Fiiți atenți, ca toate șuruburile să fie bine strânse.

Patru șuruburi, care leagă flanșa cu instrumentul capului pliat trebuie să fie strânse prin momentul 5 Nm.

Cele două șuruburi de fixare pentru fixarea capului la aparat trebuie să fie strânse prin momentul 8 Nm.

Nu lăsați închis nici un fel de instrumente.

Schimbarea cilindrilor de frezare



Înainte de schimbare a inelului de frezat, scoateți fisa din priza de curent!

Înainte de stabilirea adâncimii de frezat, scoateți fisa din priza de curent!

Dacă dinții inelelor de frezat din metal dur sunt uzate, pot fi schimbate. Prin rotirea butonului (1.5) eliberați cureaua de fixare astfel ca se poate mișca cu flanșa de aspirație (1.7). Rotați flanșa de aspirație cât se mai poate la ștanga și trageți-o în jos. Eliberați șuruburile (2.7) pe cele patru axe ale purtătorului de scula cu ajutorul unei chei interne hexagonale S4.

În acest moment frezele sunt foarte ușor accesibile. Împreună cu inelurile de frezat schimbați și șuruburile (2.1) și siguranțele împotriva învârtirii nedorite (2.2). Șuruburile sunt fixate cu ajutorul unui clei ușor, pentru a nu fi demontate de vibrații. Folosiți doar șuruburile furnizate, originale. În primul rând așezați la fiecare ax trei inele de frezare (2.4), pe urma șaiba (2.3) și totul fixați cu ajutorul siguranței împotriva învârtirii nedorite (2.2) și al șurubului (2.1). În același timp, trebuie să puneți neapărat siguranța împotriva învârtirii nedorite într-o canelura respectiva (2.5) în axul purtătorului de scula. Fără siguranțe împotriva învârtirii nedorite, la lucru șuruburile pot să se demonteze și în consecință, duc la o pagubă mare. Aplicați flanșa de aspirație (2.10) astfel ca

părțile alunecătoare (2.8) să cadă în canelurile respective (2.9) pe flanșa de aspirație. Stabiliți adâncimea de frezare cerută și cu ajutorul butonului pivotant strângeți cureaua de fixare.

În cazul variantei cu dinți plați, în timpul montării este foarte important, ca inelurile de frezare să fie așezate așa, cum este înfatisat în tablou. nr. 3, asta înseamnă, ca vârfurile trebuie să fie în sensul de turație al capului de frezare.

Varianta cu dinți ascuțiți (HM-SZ) se folosește pentru înlăturare straturilor vechi de lac din beton sau din vopsele. Varianta cu dinți plați (HM-FZ) se folosește pentru netezirea rosturilor la cofraj și pentru prelucrarea muchiilor de beton.

Atenție: În timpul lucrului controlați, dacă inele de frezat se rotesc mereu liber pe axe. În caz contrar, datorită de exemplu prafului așezat, este necesar să fie curatat capul de frezare. Din acest motiv, nu trebuie să se lucreze fără aspirație conectată!

Lucru cu freza de asanare



La lucru cu freza de asanare, trebuie să folosiți neapărat ochelari de protecție, ca să protejați văzul împotriva particulelor zburătoare de material!

Înălțimea reglabila a flanșei de aspirație trebuie să fie adaptată în funcție de folosire. În cazul înlăturării suprafețelor vechi de vopsele, vârfurile de dinți n-ar trebui să ieșă din linie de flanșa de aspirație mai mult de 1 mm. În contra, în cazul de frezare al tencuielilor, roțile de frezare pot depăși între 2–4 mm. Înălțimea poate să fie stabilită astfel ca cu ajutorul butonului de rotire (1.5) eliberați puțin cureaua de fixare și flanșa de aspirație (1.7) rotiți la ștanga sau la dreapta. Lungimea de reglare este maxim 5,5 mm. Pe scara (1.8) putem citi cu aproximație adâncimea de frezare stabilită. Dacă stabilirea de înălțime ar fi mers greu, atunci recomandăm să curățați suprafețele de conducere (2.6 și 2.11). După ce ați stabilit înălțimea, strângeți din nou foarte tare cureaua de fixare!

Atențiune: Niciodată sa nu lucrați fara flanșa de aspirație! O puteți înlătura numai în cazul de curatenie al suprafețelor de conducere sau în cazul schimbării inelelor de frezare. În aceste situații scoateți fisa din priza!

Flanșa de aspirație are deasemenea și o funcțiune a unei suprafețe de așezare (1.6), pe suprafața prelucrată. Freza de asanare o așezam din principiu, totdeauna perpendicular pe piesa de prelucrat. În cazul suprafețelor drepte, gradul 6 al gamei Electronic este optim.

Atenție: În timpul lucrului controlați, dacă inele de frezat se rotesc mereu liber pe axe. În cazul contrar, datorita de exemplu prafului așezat, este necesar sa fie curatat capul de frezare. Din acest motiv, nu trebuie sa se lucreze fara aspirație racordata!

Aspirație

Pentru asigurarea aspirației funcționale așezați un tub ($d = 36 \text{ mm}$) dintr-un aspirator de praf PROTOOL pe manșon terminal al tubului (1.4). Sa nu uitați, ca umplându-se sacul de filtru, puterea de aspirație scade substanțial. Din când în când sa curatați și filtru aspiratorului.

Atențiune: Totdeauna lucrați cu aspirație racordata. În cazul contrar, inele de frezat și fixarea înalțimii a flanșei de aspirație vor fi umplute de praf!

Ca sa nu apăra descărcările electrostactice în spațiu de praf, folosiți exclusiv aspiratoare realizate în mod antistatic.

Mâner adițional

Pentru folosirea mașini de rectificat de ambele mâini, se poate adăuga la ștanga din partea de fata a capotei de cutie de transmisie mâner adițional (1.1).

Mânerul adițional reduce vibrațiile datorită construcției sale speciale „VIBRASTOP“.

Intretinere

- ☐ Totdeauna înainte de lucrărilor de intretinere scoateți fisa din priza!
- ☐ Pentru asigurarea circulației de aer, găurile de răcire din motor trebuie sa fie mereu curate și libere.
- ☐ Mașina are carbone speciale deconectabile automat. După ce sunt folosite, admisiunea curentului electric se întrerupe automat și mașina se oprește.
- ☐ În cazul de reglare al înalțimii flanșei de aspirație mai complicate, este necesar sa dați jos flanșa și s-o curatați.



Toate lucrările de curatenie și reparare, pentru care este necesar sa fie deschisa capota motorului, pot fi executate doar în ateliere de reparații autorizate PROTOOL.

Depozitare

Aparatele electrice ambalate pot fi păstrate în încăperi pentru depozitare uscate neîncălzite, cu temperaturi care să nu scadă sub -5°C .

Aparatele electrice dezambalate vor fi păstrate numai în încăperi de depozitare uscate climatizate cu temperaturi care să nu scadă sub $+5^\circ\text{C}$, în care sunt preîntâmpinate modificările bruște de temperatură.

Serviciu

Vezi pagina alăturată.

Reciclare

Nu desfaceți acumulatorul/mașina ci returnați-le prin sistemul de colectare recomandat.

Garanție

La instalațiile noastre oferim garanția pentru defecte de material și cele de producție, în conformitate cu directivele legale din diferite state, pentru perioadă de durată minim de 12 luni. Termen de garanție în statele UE este de 24 luni în caz de exploatare în exclusivitate privată (se dovedește cu chitanță sau cu document de livrare).

Pagubele cauzate de uzură naturală, de supraîncărcare, de întrebuințare incorectă, respectiv pagubele produse de client sau pricinuite de întrebuințare în contradicție cu instrucțiunile de deservire, ori defecte, care au fost cunoscute deja în momentul de achiziție, sunt excluse din garanție.

Reclamațiile pot fi recunoscute doar atunci, dacă mașina nedemontată va fi trimisă înapoi la furnizor sau în atelier de reparații autorizat al firmei PROTOOL. Păstrați bine instrucțiunile de deservire, indicațiile de siguranță, lista de piese de schimb și chitanța de vânzare-cumpărare. Altminteri sunt valabile condițiile actuale de garanție date de producătorul.

Nota

Datorita cercetării permanente și dezvoltării, modificările datelor tehnice menționate de față sunt rezervate.

Zgomot si vibrații

Valorile au fost măsurate in concordanta cu EN 50 144.

Nivelul presiuni acustice este 81 dB (A).

Folosiți mijloace de protecții împotriva zgomotului.

Valoarea măsurata de vibrații care ataca mâini si brațe este 6 m/s.

CE Declaratie de execuție in concordanta

Declaram pe propria noastră răspundere, ca acest produs respecta următoarele norme si documentele normative:

EN 50 144-1, EN 50 144-2-3, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 conform prevederilor directivelor 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE



Manfred Kirchner

Τεχνικά στοιχεία



Μοντέλο	RGP 80-8 E
Δύναμη στην είσοδο	750 W
Ρυθμιζόμενες στροφές	1800 – 5000 min ⁻¹
Ø εργαλείου	80 mm
Βάρος	3,7 kg
Τάξη προστασίας	□ / II

Οδηγίες ασφαλείας



Η ασφαλή εργασία με αυτά τα εργαλεία είναι πιθανή μόνο όταν προσεκτικά διαβάσετε αυτές τις οδηγίες χρήσης και τηρήσετε όλες τις εδώ αναφερόμενες οδηγίες.

- Τηρείτε τις οδηγίες ασφαλείας που είναι μέρος της κάθε μηχανής.
- Το μηχάνημα απαγορεύεται να χρησιμοποιείται σε υγρό περιβάλλον, έξω με βροχή, ομίχλη, χιόνι και σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης.
- Πριν από την κάθε χρήση του εργαλείου ελέγξτε το καλώδιο και το φισ. Τις βλάβες τις απομακρύνετε σε ειδικό σέρβις.
- Έξω από τα κτήρια χρησιμοποιείτε αποκλειστικά εγκριμένες μπαλαντέζες και συνδετικά των καλωδίων.
- Κατά την εργασία χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια και σταθερά υποδήματα.
- Κατά την εργασία χρησιμοποιείτε προστατευτικά γυαλιά και ωτασπίδες.
- Η σκόνη που διαμορφώνεται κατά την εργασία βλάβη την υγεία. Κατά την εργασία χρησιμοποιείτε απορροφητήρα και αναπνευστήρα.
- Απαγορεύεται να φρεζάρονται τα υλικά από αμίαντο.
- Το κινητό καλώδιο να το σέρνετε πάντοτε από πίσω.
- Μην μεταφέρετε το εργαλείο κρατώντας το από το καλώδιο.
- Χρησιμοποιείτε τους κρίκους φρεζαρίσματος προτεινόμενους από τον κατασκευαστή.
- Το μηχάνημα μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο με το τοποθετημένο προστατευτικό κάλυμμα και τοποθετημένη βοηθητική λαβή.
- Το φισ του καλωδίου τοποθετήστε στην πρίζα μόνο τότε, όταν η φρέζα είναι εκτός λειτουργίας.
- Ξαναελέγξτε εάν στο επεξεργαζόμενο υλικό δεν βρίσκονται καλώδια ηλεκτρικού ή σωλήνες νερού ή γκαζιού – υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Μη φρεζάρετε επάνω από μεταλλικά αντικείμενα, πρόκες και βίδες.
- Με τη φρέζα απαγορεύεται να εργάζονται άτομα κάτω 16 ετών.

Καθορισμένη χρήση

Το μηχάνημα προορίζεται για απομάκρυνση βαφών, σοβάδων, υπολειμμάτων κολλών για πλακάκια και χαλιά, προπαντός από σκληρές επιφάνειες. Εκτός αυτού μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αγκρίση των επιφανειών τσιμέντου και για φρεζάρισμα ανισοτήτων επικαλύψεων.

Για την ανορθόδοξη χρήση ευθύνεται ο χρήστης.

Ηλεκτρική σύνδεση και θέση σε λειτουργία

Ελέγξτε εάν τα στοιχεία που αναφέρονται στην ετικέτα κατασκευής συμφωνούν με την πραγματική τάση του ρεύματος.

Το εργαλείο που προορίζεται για 230 V μπορεί να συνδεθεί και με 220 V/240 V.

Θέση σε λειτουργία και εκτός λειτουργίας

Για το τέθιμο σε λειτουργία μεταφέρεται ο διακόπτης (1.2) προς τα μπρος. Για το σβήσιμο πιέστε ελαφρώς το πίσω άκρο του διακόπτη.



Ηλεκτρονικά

Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με ηλεκτρονικά ολοκληρωμένου κύματος με τις εξής λειτουργίες:

Βαθμιαία εκκίνηση

Η ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη βαθμιαία εκκίνηση εξασφαλίζει την εκκίνηση του μηχανήματος χωρίς κραδασμούς.

Ρύθμιση στροφών

Οι στροφές του κινητήρα ρυθμίζονται αδιάκοπως με τη βοήθεια ρυθμιστή των στροφών (1.3) από 1800 min⁻¹ έως 5000 min⁻¹. Τα νούμερα στον ρυθμιστή στροφών ανταποκρίνονται περίπου στις κάτω αναφερόμενες τιμές λειτουργίας χωρίς επιβάρυνση:

1	1800 λεπτά ⁻¹	4	3700 λεπτά ⁻¹
2	2400 λεπτά ⁻¹	5	4400 λεπτά ⁻¹
3	3100 λεπτά ⁻¹	6	5000 λεπτά ⁻¹

Σταθερές στροφές

Προρυθμισμένες στροφές του κινητήρα μένουν σταθερές χάρη των ηλεκτρονικών. Έτσι επιτυγχάνεται και κατά την επιβάρυνση η σταθερή ταχύτητα εργασίας.

Θερμική ασφάλεια

Η υπερβάρυνση σε συνεχή λειτουργία οδηγεί σε υπερθέρμανση του κινητήρα. Σαν προστασία κατά την υπερθέρμανση (κάψιμο του κινητήρα) έχει τοποθετηθεί ηλεκτρονική ασφάλεια θερμοκρασίας. Πριν φτάσει ο κινητήρας την κριτική θερμοκρασία, τα ηλεκτρονικά ασφάλειας μειώνουν κατά πολύ τις στροφές. Τηρείται το υπόλοιπο στροφών για ταχύτερη ψύξη του κινητήρα. Με αυτές τις στροφές φυσικά απαγορεύεται η εργασία.

Περίπου μετά 3–5 λεπτά ψύξης το μηχάνημα είναι πάλι έτοιμο για λειτουργία και μπορεί να επιβαρυνθεί πλήρως.



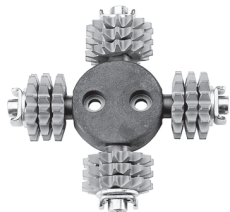
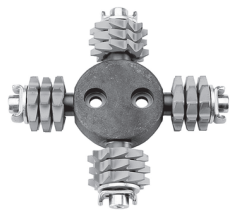
ΠΡΟΣΟΧΗ! Ποτέ μην εργάζεστε με το μηχάνημα σε περίπτωση βλάβης στα ηλεκτρονικά, θα μπορούσαν ανεπιθύμητα να αυξηθούν οι στροφές. Την βλάβη στα ηλεκτρονικά την γνωρίζετε έτσι ώστε δεν λειτουργεί η βαθμιαία εκκίνηση ή δεν μπορεί να ρυθμιστούν οι στροφές.

Εργαλεία φρεζαρίσματος

Διαλογή κεφαλής φρεζαρίσματος και ακονίσματος

Σύμφωνα με την χρήση και το σημείο χρήσης υπάρχουν διάφορες κεφαλές φρεζαρίσματος. Για το σωστό αποτέλεσμα της εργασίας πρέπει να χρησιμοποιηήσετε και την αντίστοιχη κεφαλή φρεζαρίσματος. Τα στοιχεία που αναφέρονται στον πίνακα χρήσης για την προεκλογή των στροφών είναι μόνο συμβουλευτικά και πρέπει να εξακριβωθούν με πρακτικές εξετάσεις.

Τα στοιχεία που αναφέρονται στον πίνακα για την χρήση για την προεκλογή των στροφών είναι συμβουλές και πρέπει να εξακριβωθούν με πρακτικές εξετάσεις.

Κεφαλή φρεζαρίσματος	Τοποθετημένο	Χρήση	Ρυθμιστική ρόδα ηλεκτρονικών
	Κεφαλή φρεζαρίσματος «επίπεδη μορφή» με 12 ρόδες φρεζαρίσματος από σκληρό μέταλλο FZ-RGP 80	- Απομάκρυνση μαλακών σοβάδων (σοβάδες ορυκτών) - Απομάκρυνση ελαστικών προστατευτικών βαφών σε τοίχους και πατώματα - Απομάκρυνση βάσεων από αφρούς και υπόλοιπων από κόλλες (υπόλοιπα από χαλιά) - Απομάκρυνση υπόλοιπων από κόλλες για πλακάκια - Απομάκρυνση προστατευτικών βαφών από ασφαλτο και μπετόν - Απομάκρυνση χρωμάτων από λατέξ η λαδομπογίων σε γύψινες επιφάνειες	4. – 6.
	Κεφαλή φρεζαρίσματος «μυτερή μορφή» με 12 ρόδες φρεζαρίσματος από σκληρό μέταλλο SZ-RGP 80	- Απομάκρυνση σκληρών σοβάδων (από τσιμέντο) - Απομάκρυνση ανωμαλιών και ξεπερασμάτων προερχόμενων από καλούπι σε φρέσκο μπετόν - Απομάκρυνση βάσεων από αφρούς και υπόλοιπων από κόλλες (υπόλοιπα από χαλιά) - Απομάκρυνση υπόλοιπων κόλλας για πλακάκια - Απομάκρυνση σοβάδων από πλαστικές ρητίνες σε θερμική μόνωση	4. – 6.
Κεφαλή ακονίσματος	Τοποθετημένο	Χρήση	Ρυθμιστική ρόδα ηλεκτρονικών
	Κεφαλή ακονίσματος από διαμάντι, ρόδα ακονίσματος 8 στοιχεία με κόκους από διαμάντι DIA HARD-RGP 80	- Απομάκρυνση ανισοτήτων και ξεπερασμάτων σε πατώματα από μαλακό τσιμέντο - Τρίψιμο και καθάρισμα διαβρομένων τμημάτων του μπετόν - Απομάκρυνση ανισοτήτων σε παλιό μπετόν	3. – 4.

	Κεφαλή ακονίσματος από διάμαντι, ρόδα ακονίσματος με 8 στοιχεία με κόκκους από διαμάντι DIA ABRASIVE-RGP 80	- Απομάκρυνση ανωμαλιών και ξεπερασμάτων πατωμάτων από μαλακό τσιμέντο - Ακόνισμα και καθαρισμός καθαρού μπετόν - Ακόνισμα υλικών που ακονίζονται	3. – 4.
	Κεφαλή ακονίσματος από σκληρά μέταλλα, ρόδα θλίψης με κόκκους από σκληρό μέταλλο HW GROB-RGP 80	- Απομάκρυνση ελαστικών προστατευτικών βαφών σε τοίχους και πατώματα - Τριβή γύψου και πορομπετόν - Απομάκρυνση ακαθαρσιών από μπετόν επιφάνειες - Απομάκρυνση χρωμάτων από λατέξ ή λαδομπογιών από γύψινες επιφάνειες - Βασική επεξεργασία	1. – 2.
	Κεφαλή ακονίσματος, ρόδα ακονίσματος με κόκκους από σκληρό μέταλλο HW FEIN-RGP 80	- Απομάκρυνση ελαστικών προστατευτικών σοβάδων σε τοίχους και πατώματα - Τριβή γύψου και πορομπετόν - Απομάκρυνση ακαθαρσιών από χώρους από μπετόν - Απομάκρυνση χρωμάτων από λατέξ και λαδομπογιών σε γύψινες επιφάνειες - Προσεκτική επεξεργασία	1. – 2.

Αλλαγή εργαλείου ακονίσματος/φρεζαρίσματος

Πρίν την εκκίνηση εξετάστε τη σωστή λειτουργία του εργαλείου φρεζαρίσματος με περιστροφή του με το χέρι.

Προσέξτε ώστε όλες οι βίδες να είναι σωστά σφιγμένες.

Και οι τέσσερις βίδες που ενώνουν το στόμιο με το εργαλείο της συνδυαζόμενης κεφαλής πρέπει να σφικτούν με ζεύξη 5 Nm.

Και οι δύο βίδες ένωσης της κεφαλής προς το μηχάνημα πρέπει να σφικτούν με δέυξη 8 Nm.

Μην αφήσετε μέσα κανένα εργαλείο.

Αντικατάσταση τροχών φρεζαρίσματος



Πριν την αλλαγή τις ρόδας τις φρέζας πάντα απομακρύνετε το φως από την πρίζα!

Πριν από την ρύθμιση του βάθους φρεζαρίσματος πάντα απομακρύνετε το φως από την πρίζα!

Εάν τα δόντια των κρίκων φρεζαρίσματος από σκληρό μέταλλο έχουν μεταχειρισθεί, μπορούν να αντικατασταθούν. Περιστρέφοντας το κουμπί (1.5) ελευθερώστε τον ιμάντα σφίξης έτσι ώστε να είναι πιθανή η κίνηση του στομίου απορρόφησης (1.7). Περιστρέψτε το στόμιο απορρόφησης πλήρως προς τα αριστερά και απομακρύνετε το προς τα κάτω. Ελευθερώστε τις βίδες (2.7) στους τέσσερις άξονες του φορέα του εργαλείου με την βοήθεια του εσωτερικού εξάγωνου κλειδιού S4.

Τώρα οι φρέζες είναι εύκολα προσιτές. Μαζί με τους κρίκους αλλάξτε ταυτόχρονα και τις βίδες (2.1) και τις ασφάλειες κατά της υπερπεριστροφής (2.2).

Οι βίδες είναι ασφαλισμένες με ελαφριά κόλλα, για να μην μπορούν να ελευθερωθούν με τους κραδασμούς. Χρησιμοποιείτε μόνο τις γνήσιες βίδες. Πρώτα τοποθετήστε σε κάθε άξονα τους τρεις κρίκους φρεζαρίσματος (2.4), μετά την φλάντζα (2.3) και σφίξτε όλα χρησιμοποιώντας την ασφάλεια κατά της υπερπεριστροφής (2.2) και την βίδα (2.1). Κατά αυτήν την εργασία πρέπει σίγουρα να τοποθετήσετε την ασφάλεια κατά της υπερπεριστροφής στην αντίστοιχη εγκοπή (2.5) στον άξονα του φορέα του εργαλείου. Χωρίς τις ασφάλειες κατά της υπερπεριστροφής μπορεί κατά την λειτουργία να ελευθερωθούν οι βίδες και να προκύψουν ζημιές. Τοποθετήστε το στόμιο απορρόφησης (2.10) έτσι ώστε τα ολισθητικά μέρη (2.8) να μπουν στις αντίστοιχες εγκοπές (2.9) στο στόμιο απορρόφησης. Ρυθμίστε το επιθυμούμενο βάθος φρεζαρίσματος και με το περιστρεφόμενο κουμπί σφίξτε τον ιμάντα σφίξης.

Κατά το δέσιμο τις παραλλαγής με επίπεδα δόντια είναι σπουδαίο οι κρίκοι φρεζαρίσματος να είναι τοποθετημένοι έτσι όπως αναφέρεται στην εικόνα 3, δηλαδή οι μύτες πρέπει να είναι στην κατεύθυνση περιστροφής της κεφαλής φρεζαρίσματος.

Η παραλλαγή με μυτερά δόντια (HM-SZ) χρησιμοποιείται για απομάκρυνση παλιών στρωμάτων βερνικιών από τσιμέντο ή σοβά. Η παραλλαγή με επίπεδα δόντια (HM-FZ) χρησιμοποιείται για ισοπέδωση τω σχισμών στα καλούπια και για επεξεργασία γωνιών από τσιμέντο.

Προειδοποίηση: Κατά την εργασία ελέγχετε εάν οι κρίκοι φρεζαρίσματος περιστρέφονται ελεύθερα στους άξονες. Εάν δεν περιστρέφονται ελεύθερα, π.χ. διότι έπιασαν σκόνη, πρέπει να απομακρυνθούν από την κεφαλή φρεζαρίσματος. Για αυτό το λόγο μην δουλεύετε ποτέ χωρίς την συνδεδεμένη απορρόφηση!

Εργασίες με φρέζα για φρεζάρισμα σοβάδων



Κατά την λειτουργία με την φρέζα για φρεζάρισμα σοβάδων πρέπει σε κάθε περίπτωση να χρησιμοποιείτε τα προστατευτικά γυαλιά, για να προστατέψετε την όρασή σας από τα αερούμενα σωματίδια του υλικού!

Το ρυθμιζόμενο ύψος του στομίου απορρόφησης πρέπει να προσαρμοστεί στον τύπο τοποθέτησης. Κατά την απομάκρυνση των παλιών στρωμάτων χρωμάτων οι μύτες των δοντιών δε θα έπρεπε να προεξέχουν από το στόμιο απορρόφησης περισσότερο από 1 mm. Αντιθέτως κατά το φρεζάρισμα των σοβάδων μπορούν οι κρίκοι φρεζαρίσματος να προεξέχουν μεταξύ 2–4 mm. Το ύψος το ρυθμίζετε έτσι ώστε με το περιστρεφόμενο κουμπί (1.5) ελαφρώς ελευθερώσετε τον ιμάντα σφίξης και το στόμιο απορρόφησης (1.7) περιστρέψετε αριστερά και δεξιά. Η ρυθμιζόμενη διαδρομή είναι το πολύ 5,5 mm. Στην κλίμακα (1.8) μπορείτε περίπου να διαβάσετε το προσδιορισμένο βάθος φρεζαρίσματος. Σε περίπτωση που η ρύθμιση του ύψους είναι προβληματική, σας συστήνουμε να καθαρίσετε τις επιφάνειες οδηγησης (2.6 και 2.11). Μετά από την ρύθμιση του ύψους πάλι σφίξτε δυνατά τον ιμάντα σφίξης!

Προειδοποίηση: Μην εργάζεστε ποτέ χωρίς το στόμιο απορρόφησης! Απομακρύνετε το μόνο σε περίπτωση που καθαρίζετε τις επιφάνειες οδηγησης ή κατά την αλλαγή των κρίκων φρεζαρίσματος. Κατά αυτές τις εργασίες πάντοτε απομακρύνετε το φιν από τη πρίζα!

Το στόμιο απορρόφησης είναι ταυτόχρονα και το πεδίο απόθεσης (1.6) στην επεξεργαζόμενη επιφάνεια. Την φρέζα για φρεζάρισμα σοβάδων τοποθετούμε πάντοτε επίπεδα με το κομμάτι που επεξεργαζόμαστε. Σε περίπτωση ίσιων επιφανειών η καλύτερη ρύθμιση είναι ο 6ος βαθμός Electronic.

Προειδοποίηση: Κατά την εργασία ελέγχετε εάν οι κρίκοι φρεζαρίσματος περιστρέφονται ελεύθερα στους άξονες. Εάν δεν περιστρέφονται ελεύθερα, π.χ. διότι έπιασαν σκόνη, πρέπει να απομακρυνθούν από την κεφαλή φρεζαρίσματος. Για αυτό το λόγο μην δουλεύετε ποτέ χωρίς την συνδεδεμένη απορρόφηση!

Απορρόφηση

Για τη λειτουργική απορρόφηση τοποθετήστε των σωλήνα (Ø 36 mm.) κάποιου από τους απορροφητήρες της μάρκας PROTOOL στο τέλος του σωλήνα (1.4). Μη ξεχάστε ότι όπως γεμίζει ο σάκος φιλτραρίσματος μειώνεται η απόδοση απορρόφησης. Σταδιακά καθαρίζετε και το φίλτρο του απορροφητήρα.

Προειδοποίηση: Δουλεύετε πάντα με το συνδεδεμένο σύστημα απορρόφησης, ειδικά σε

μικρό χρονικό διάστημα οι κρίκοι φρεζαρίσματος και η ρύθμιση ύψους του στομίου απορρόφησης θα γεμίσουν με σκόνη!

Για να μη δημιουργηθούν στο σκονισμένο περιβάλλον εκφορτώσεις του στατικού ηλεκτρισμού, χρησιμοποιείτε κατ'εξοχή τους αντιστατικούς απορροφητήρες.

Βοηθητική λαβή

Για την χρήση του ακονιστήρα και με τα δύο χέρια μπορεί να τοποθετηθεί αριστερά στο μπροστινό τμήμα του καλύμματος του κιβώτιου μετάδοσης μια βοηθητική λαβή (1.1).

Χάρη στο ειδικό εξάτημα «VIBRASTOP» ελαττώνονται οι κραδασμοί που μεταδίδονται δια μέσου της βοηθητικής λαβής.

Συντήρηση

- ☐ Πριν από κάθε συντήρηση του μηχανήματος απομακρύνετε το φιν από την πρίζα!
- ☐ Για την εξασφάλιση της ροής αέρος πρέπει οι οπές ψήξης του κινητήρα να είναι πάντα καθαρές και ελεύθερες.
- ☐ Το μηχανήμα είναι εξοπλισμένο με ειδικά αυτο-απομακρυνόμενα καρβουνάκια. Όταν λειώσουν σταματά αυτόματα και η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και το μηχανήμα σταματάει.
- ☐ Σε περίπτωση δύσκολης ρύθμισης του ύψους του στομίου απορρόφησης πρέπει το στόμιο να απομακρυνθεί και καθαριστεί.



Όλες οι εργασίες συντήρησης και επισκευές που χρειάζονται το άνοιγμα του καλύμματος του κινητήρα μπορούν να πραγματοποιούνται μόνο σε εξουσιοδοτημένα σέρβις PROTOOL.

Αποθήκευση

Συσκευασμένα μηχανήματα μπορούν να αποθηκευθούν σε στεγνή αποθήκη χωρίς θέρμανση, όταν η θερμοκρασία δεν πέφτει κάτω από -5°C. Ασυσκευάστα μηχανήματα μπορούν να αποθηκευθούν σε στεγνή αποθήκη χωρίς θέρμανση, όταν η θερμοκρασία δεν πέφτει κάτω από +5°C κι όταν δεν εμφανίζονται απότομες αλλαγές θερμοκρασίας.

Σέρβις

Ο τόπος φύλαξης του εργαλείου πρέπει να είναι ξηρός και να μη παγώνει.

Ανακύκλωση

Μην ανοίγετε τον συσσωρευτή και παραδώστε μέσω των υπηρεσιών συλλογής τους.

Εγγύηση

Για τυχόν σφάλματα υλικού ή κατασκευαστικά σφάλματα τις συσκευές μας παρέχουμε μια εγγύηση σύμφωνα με τις νομικές διατάξεις που ισχύουν ειδικά σε κάθε χώρα, το λιγότερο όμως 12 μήνες. Στις χώρες της ΕΕ ο χρόνος εγγύησης, σε περίπτωση αποκλειστικής ερασιτεχνικής χρήσης, ανέρχεται στους 24 μήνες (αποδεικτικό στοιχείο ο λογαριασμός ή το δελτίο αποστολής).

Οι ζημιές που οφείλονται κυρίως σε φυσική φθορά, υπερφόρτωση ή ακατάλληλη χρήση και οι ζημιές που οφείλονται στο χρήστη ή σε μια χρήση αντίθετη με τις οδηγίες χειρισμού καθώς και οι ζημιές που ήταν γνωστές κατά την αγορά, δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

Οι διαμαρτυρίες αναγνωρίζονται μόνο, όταν στείλετε τη συσκευή συναρμολογημένη στον προμηθευτή ή σ' ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της PROTOOL. Φυλάξτε καλά τις οδηγίες χειρισμού, τις υποδείξεις ασφαλείας, τον κατάλογο ανταλλακτικών και την απόδειξη αγοράς. Κατά τ' άλλα ισχύουν οι εκάστοτε ισχύοντες όροι εγγύησης του κατασκευαστή.

Παρατήρηση

Λόγω των συνεχών εργασιών έρευνας και εξέλιξης, διατηρούμε την επιφύλαξη για τυχόν αλλαγές στα αναφερόμενα εδώ τεχνικά στοιχεία.

Ηχητικό φορτίο και κραδασμοί

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN 50 144. Το επίπεδο της ακουστικής πίεσης είναι 81 dB (A). Χρησιμοποιείτε προστατευτικά μέσα κατά του ήχου.

Η μέση τιμή των κραδασμών που επηρεάζουν τα χέρια είναι 6 μ/δευτ.².

CE Δήλωση προσαρμογής

Υπεύθυνα δηλώνουμε ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στους κάτω αναφερόμενους κανονισμούς και προδιαγραφές:
EN 50 144-1, EN 50 144-2-3, EN 55 014-1,
EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3
σύμφωνα με τις διατάξεις των Οδηγιών
89/336/ΕΟΚ, 98/37/ΕΟΚ.

CE



Manfred Kirchner

Protool GmbH

Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen
Tel.: 07024-804-0
Telefax: 07024-804-608
www.tts-protool.com