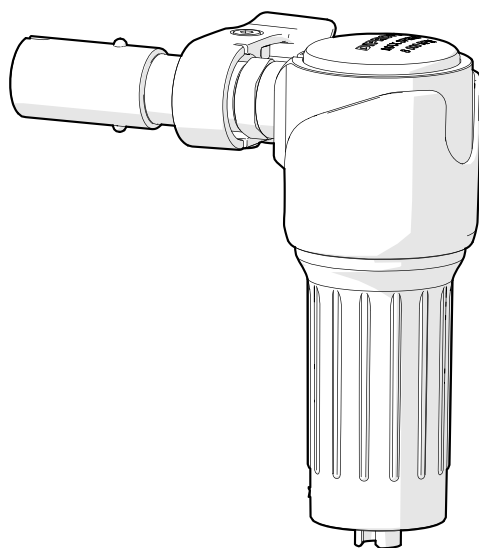
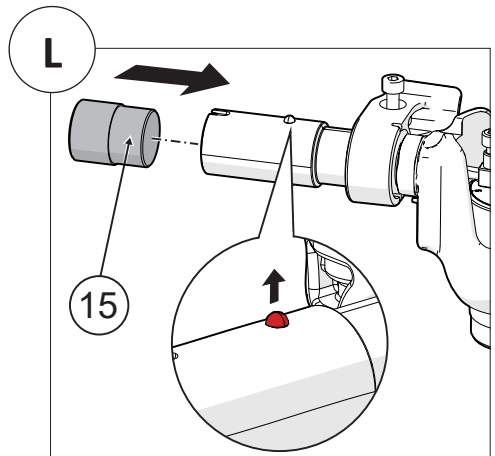
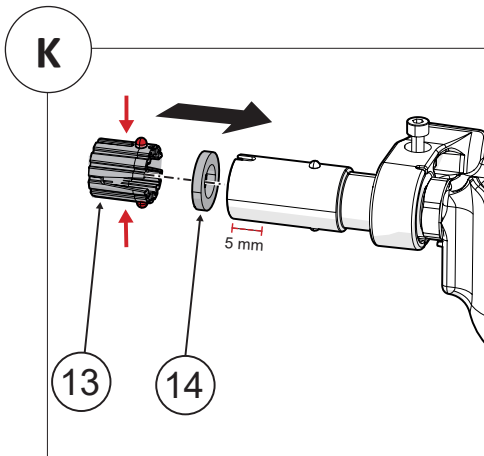
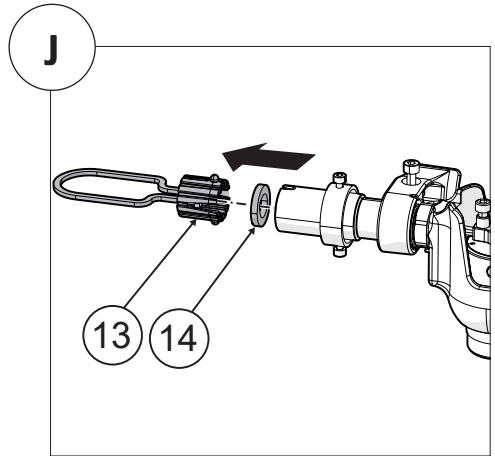
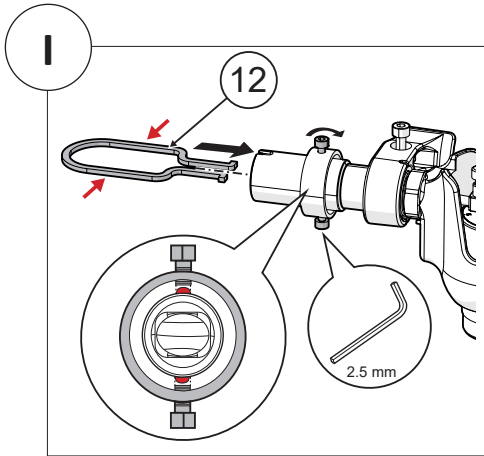
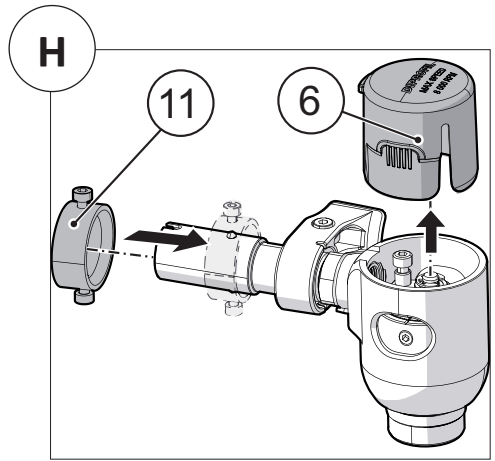
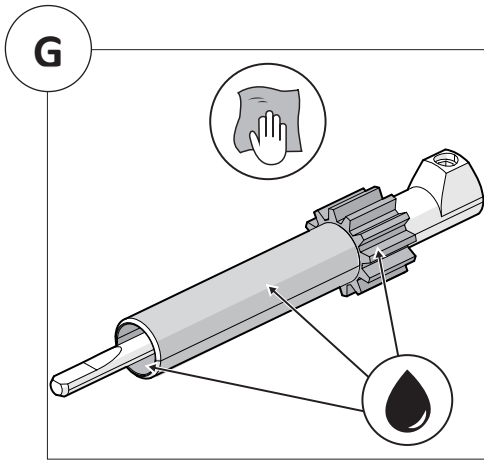


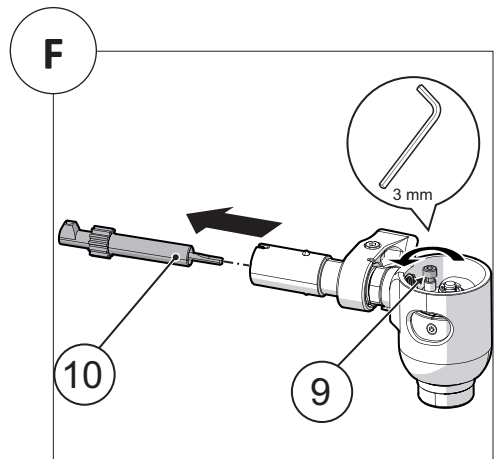
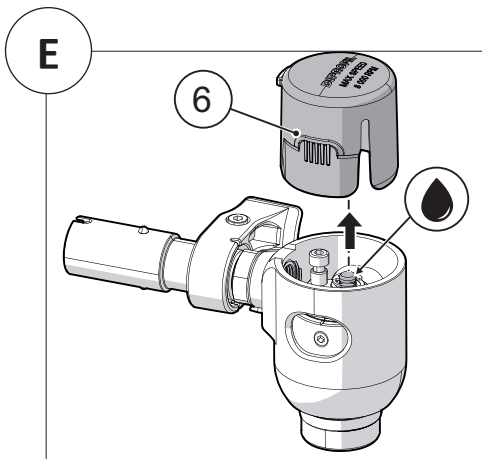
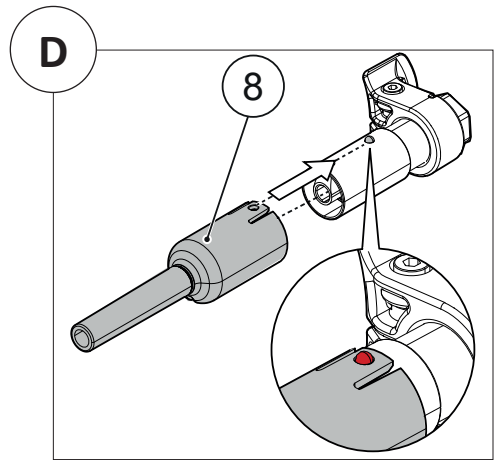
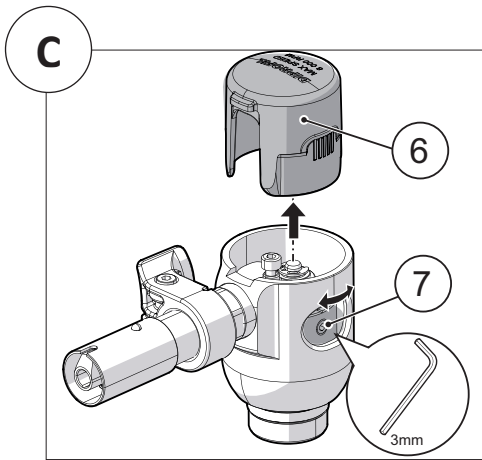
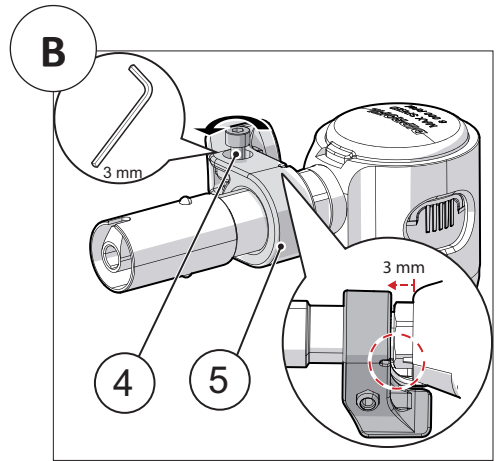
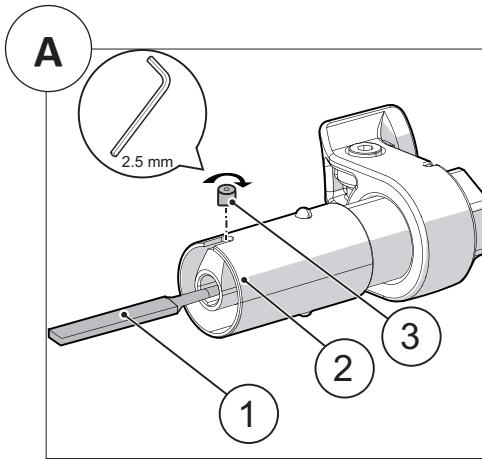
DIPROFIL[®]



Operation Guide

Classic Polishing/Filing Machine





Operation Guide

Classic Polishing/Filing Machine

EN	2
DE	10
ES	18
FR	26
IT	34
NL	42
PL	50
SV	58

INTRODUCTION

Thank you for choosing a Diprofil product!

This machine has been designed for different polishing, finishing, filing and de-burring applications.

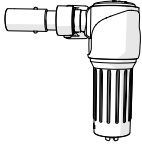
The following operation instructions are intended for your safety and for you to get the maximum value in terms of efficiency, life expectancy and ergonomics.

Note!

Before using the machine, the operator must read and fully understand the instructions included in this operation guide.

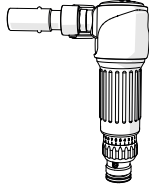
List of spare-parts available at www.diprofil.com

Diprofil Classic machines - available models



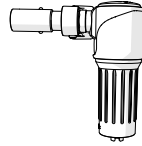
FLEXIBLE SHAFT DRIVEN

FPK/R, FPS/R, FPH/R



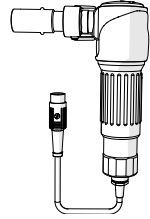
AIR DRIVEN

FPL/R



MICRO MOTOR CONNECTION

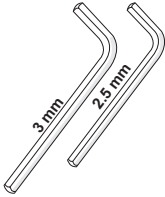
FPT/ER, FPT/NR



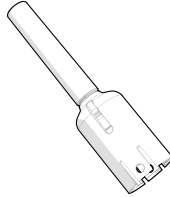
MICRO MOTOR DRIVEN

FPM/R, FPM/ERJ

Package includes



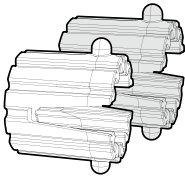
Allen key 2.5, 3 mm



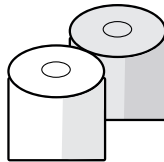
FXA-104 ×1



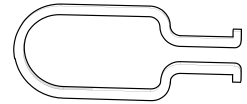
Oil FNA-K ×1



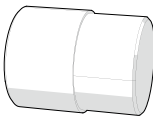
FXA-103 ×2



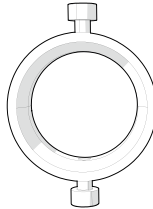
42055 ×2



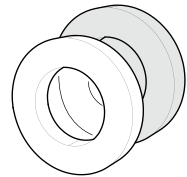
SGX-100 ×1



SGX-101 ×1



SGX-102 ×1



FXA-106 ×2

SAFETY INSTRUCTIONS

These guidelines are intended for your safety. Please read carefully before operating the machine.

Warning!

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in a serious injury.





Caution!

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in a minor or moderate injury.


Note!

More information is available at www.diprofil.com

Machine and tool hazards

-  Starting the machine without the machine cover may cause personal injury.
 -  Starting the machine when changing tool or stroke length may cause personal injury,
 -  An incorrectly inserted tool may result in the tool slipping out during operation and cause personal injury. Before inserting the tool make sure that the shank dimension is correct. Because of the multi-functional tool holder it is important that the chosen tool is tightened properly and that the speed chosen is not too high. Avoid using heavier tools and longer stroke length than necessary for the specific application.
 -  Unintentional start of the machine may cause injury.
-

Projectile hazard

-  During lapping or filing, particles from the working material or tools can become projectiles and cause injuries to eyes or skin. Use approved personal protective equipment. Eye protection is required.
-

Noise hazard

-  Noise ≤ 75 dB(A) at 7.000 strokes/min. Ear protection is recommended.
-

Note!

Visit www.diprofil.com for detailed information in English.

Vibration hazard

- ✎ Normal and proper use of the machine exposes the operator to potentially harmful vibrations.
 - ⚠ Vibration overload:
If the machine starts to make a clattering sound it has been overloaded by using a tool that is too heavy in reference to the speed.
The speed must then be reduced immediately.
Otherwise the levels of unwanted vibrations will increase and may cause permanent damage to the machine and/or the operator.
 - ⚠ Never touch moving machine parts or tools. Moving tools or parts of the tool holder have, when touched, very high levels of vibration.
-

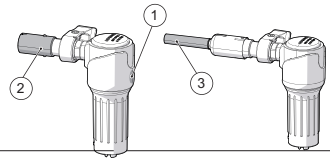
Measured vibration emission values according to ISO 28927-8

- ✎ Vibration measured at three different hand positions. The uncertainty value (K) is to compensate for variations in production.

Hand position 1: $6,02 \text{ m/s}^2$ (K = $1,09 \text{ m/s}^2$)

Hand position 2: $5,79 \text{ m/s}^2$ (K = $1,15 \text{ m/s}^2$)

Hand position 3: $13,37 \text{ m/s}^2$ (K = $1,82 \text{ m/s}^2$)



- 👁 Keep in mind:
 - higher speed
 - longer stroke length
 - heavier toolsgenerate higher levels of vibrations.
-

Additional safety instructions

- Machines and accessories must only be used for their intended purpose.
 - Only qualified and trained personnel may operate or perform maintenance on the machine.
 - The maximum permissible machine using data must not be exceeded.
-

👁 Note!

Visit www.diprofil.com for more information concerning potentially harmful vibrations.

TECHNICAL DATA

A. Flexible shaft-driven machines

Type	FPK/R, FPS/R and FPH/R
------	------------------------

B. Air-driven machines

Type	FPL/R
Connection	HSL-M quick coupling with on/off regulator and MFB fog lubrication unit (available as accessories)
Air pressure	4bar (58psi)
Air consumption	65l/min at 8.000 rpm
Oil consumption	30mm ³ /min (approx. 2 drops/min.)

C. Micro motor-driven machines

Type	FPM/R (Diprofil connector) and FPM/ERJ (Eneska 3-1 connector)
Input voltage	DC 0-32V

D. Machines with micro-motor connection

Type	FPT/ER (for Eneska 4-1 and NSK Espert) and FPT/NR (for Eneska 3-1, Eneska 3-2 and NSK EMax-Evolution)
Input voltage	DC 0-32V

All types (A, B, C, D)

Max. speed	8.000 strokes/min
Tool holder	Ø 6,4 mm (suitable for tool shanks Ø 2- Ø 6,4 mm)
Stroke length	0-6 mm (0-3 mm recommended)

👁 For vibration levels, see information on page 5.

🔔 Not exceeding 75 dB(A) at 7.000 strokes/min. According to ISO 15744.

👁 Note!

For detailed technical data, visit www.diprofil.com

OPERATING INSTRUCTIONS

Fixation of tools

1. Place the tool (1) in the tool-holder (2) and tighten the screw (3) to lock the tool, see Fig. A.

Steering block

The tool-holder can be used in a locked or in a swiveling mode.

To release the guide block (5):

1. Loosen the screw (4).
2. Pull out the guide block approx. 3 mm.
3. Tighten the screw (4), see Fig. B.

Adjust stroke length

1. Remove the machine cover (6).
2. Use a 3 mm Allen key to loosen the screw (7) on the adjustable eccentric, see Fig. C.
3. Set the eccentric part at the desired stroke length and lock it with the screw (7).
4. Reassemble the machine cover (6).

The tool-holder extension pipe

The machine is delivered with a tool-holder extension pipe (8). The extension pipe facilitates the use of longer tools, allowing the tool to be guided close to the working surface without touching any moving tools or machine parts with your fingers.

Cut the extension pipe to the desired length to suit different tools.

Assemble the extension pipe

1. Push the pipe (8) onto the tool-holder.
2. Make sure that it is locked in position by means of the plastic knobs on the tool-holder, see Fig. D.
3. Remove the extension pipe by turning it slightly and pull it off.

SERVICE AND MAINTENANCE

- Regular maintenance is required for keeping the machine safe and efficient.
- Carefully follow the operating instructions as well as the daily maintenance guidelines.
- Replace worn parts, as these may increase the vibration emission.

Daily maintenance

👁 **Do the following procedure after every 8 hours of operation:**

1. Remove the Machine cover (6).
 2. Apply a few drops of lubrication oil to the needle bearing in the connecting rod, see Fig. E.
 3. Loosen (do not remove!) the screw (9).
 4. Release the piston rod/tool holder (10) by sliding it out of the machine housing, see Fig. F.
 5. Clean the piston rod/tool holder (10) carefully with a soft cloth, and apply a few drops of lubrication oil, see Fig. G.
 6. Reassemble the piston rod/tool holder (10) into the machine housing.
- 👁 **Make sure that the piston rod goes all the way to the bottom of the connecting rod.**
7. Lock the piston rod with the screw (9).
 8. Reassemble the machine cover (6).

Replacement of the lubricating felt and the plastic guide bushing

1. Remove the machine cover (6) and the piston rod/tool-holder according to the daily maintenance instruction.
2. Slide the tool SGX-102 (11) onto the tool-holder, see Fig. H.
3. Squeeze the tool SGX-100 (12) and put it inside the tool-holder. Make sure that the tool grips the guide bushing (13), see Fig. I.
4. Make sure that the 2 screws are aligned with the plastic knobs on the tool-holder, see Fig. I.
To release the guide bushing (13) from the outer sleeve of the tool-holder: Tighten both screws all the way to the bottom by means of a 2.5 mm Allen-key.
5. Pull the guide bushing (13) out of the tool-holder, see Fig. J.
6. Remove the old lubricating felt (14).
7. Install the replacement lubricating felt (make sure that it is drenched in lubricating oil).
8. Squeeze the replacement guide bushing (13) and press it approximately 5 mm into the tool-holder. The knobs should be pointing inwards and towards the machine housing, see Fig. K.
9. Push the bushing all the way to the bottom of the tool-holder using the tool SGX-101 (15), see Fig. L.

- 👁 **Make sure that both of the plastic knobs pops out of the holes on the outer sleeve of the toolholder, see Fig. L.**

To align the knobs with the holes: use the tool SGX-100 (12) to turn the guide bushing until the knobs pops out.

10. Reassemble the machine cover and the piston rod/tool-holder according to the daily maintenance instruction.

EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Diprofil-Produkt entschieden haben!

Diese Maschine wurde für verschiedene Polier-, Veredelungs-, Feil- und Entgratungsanwendungen entwickelt.

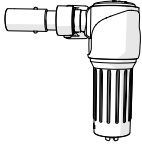
Die folgenden Betriebsanleitungen sind für Ihre Sicherheit bestimmt und sollen Ihnen ein Höchstmaß an Effizienz, Lebenserwartung und Ergonomie bieten.

Hinweis!

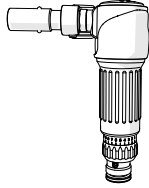
Vor der Inbetriebnahme der Maschine muss der Bediener die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen lesen und vollständig verstehen.

Liste der Ersatzteile erhältlich unter www.diprofil.com

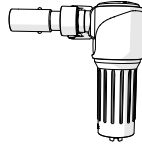
Diprofil Klassische Maschinen - erhältliche Modelle



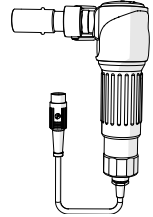
MIT BIEGEWELLEN
BETRIEBEN
FPK/R, FPS/R, FPH/R



LUFT-
BETRIEBEN
FPL/R

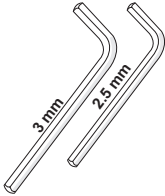


MIKROMOTOR-
ANSCHLUSS
FPT/ER, FPT/NR

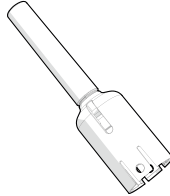


MIT MIKROMOTOR
BETRIEBEN
FPM/R, FPM/ERJ

Die Verpackung beinhaltet



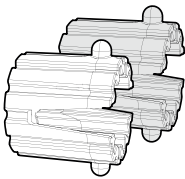
Inbusschlüssel 2.5, 3 mm



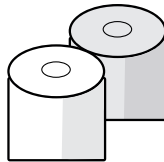
FXA-104 x1



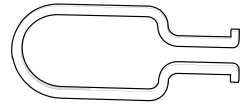
Öl FNA-K x1



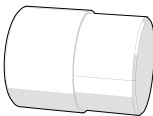
FXA-103 x2



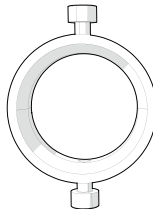
42055 x2



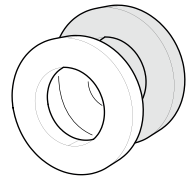
SGX-100 x1



SGX-101 x1



SGX-102 x1



FXA-106 x2

SICHERHEITSHINWEISE

Diese Richtlinien sind für Ihre Sicherheit bestimmt. Bitte lesen Sie diese vor der Inbetriebnahme des Geräts sorgfältig durch.

Warnung!

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu einer schweren Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.





Vorsicht!

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu einer leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.


Hinweis!

Weitere Informationen sind erhältlich unter www.diprofil.com

Maschinen- und Werkzeuggefahren

-  Das Starten der Maschine ohne die Maschinenabdeckung kann zu Verletzungen führen.
-  Das Starten der Maschine beim Werkzeug- oder Hublängenwechsel kann zu Verletzungen führen.
-  Ein falsch eingesetztes Werkzeug kann dazu führen, dass das Werkzeug während des Betriebs herausrutscht und Verletzungen verursacht. Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Werkzeugs, dass das Schaftmaß korrekt ist. Wegen des multifunktionalen Werkzeughalters ist es wichtig, dass das gewählte Werkzeug richtig angezogen wird und dass die gewählte Geschwindigkeit nicht zu hoch ist. Vermeiden Sie den Einsatz schwererer Werkzeuge und größerer Hublängen als für die spezifische Anwendung erforderlich.
-  Ein unbeabsichtigter Start der Maschine kann zu Verletzungen führen.

Gefahr von Projektilen

-  Während des Läppens oder Feilens können Partikel aus dem Arbeitsmaterial oder den Werkzeugen zu Projektilen werden und Verletzungen an Augen oder Haut verursachen. Verwenden Sie eine zugelassene persönliche Schutzausrüstung. Augenschutz ist erforderlich.

Lärmgefahr

-  Lärm ≤ 75 dB(A) bei 7.000 Hüben/Min. Gehörschutz ist empfohlen.

Hinweis!

Besuchen Sie www.diprofil.com für detaillierte Informationen auf Englisch.

Vibrationsgefahr

- ☞ Der normale und ordnungsgemäße Gebrauch der Maschine setzt den Bediener potenziell schädlichen Vibrationen aus.
 - ⚠ Vibrationsüberlastung:
Wenn die Maschine beginnt, ein klapperndes Geräusch zu machen, wurde sie durch die Verwendung eines im Verhältnis zur Geschwindigkeit zu schweren Werkzeugs überlastet.
Die Geschwindigkeit muss dann sofort reduziert werden.
Andernfalls steigt das Niveau unerwünschter Vibrationen und kann dies zu dauerhaften Schäden an der Maschine und/oder dem Bediener führen.
 - ⚠ Berühren Sie niemals bewegliche Maschinenteile oder Werkzeuge. Bewegliche Werkzeuge oder Teile des Werkzeughalters weisen bei Berührung sehr hohe Schwingungspegel auf.
-

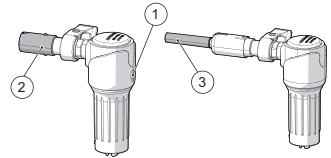
Gemessene Schwingungsemissionswerte nach ISO 28927-8

- ☞ An drei verschiedenen Handpositionen gemessene Vibration. Der Unsicherheitswert (K) soll Schwankungen in der Produktion ausgleichen.

Handposition 1: $6,02 \text{ m/s}^2$ (K = $1,09 \text{ m/s}^2$)

Handposition 2: $5,79 \text{ m/s}^2$ (K = $1,15 \text{ m/s}^2$)

Handposition 3: $13,37 \text{ m/s}^2$ (K = $1,82 \text{ m/s}^2$)



- ☞ Zu beachten:
 - höhere Geschwindigkeit
 - längere Hublänge
 - schwerere Werkzeugeerzeugen höhere Schwingungspegel.
-

Zusätzliche Sicherheitshinweise

- Maschinen und Zubehör dürfen nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden.
 - Nur qualifiziertes und geschultes Personal darf die Maschine bedienen oder Wartungsarbeiten an ihr durchführen.
 - Die maximal zulässige Maschine, die Daten verwendet, darf nicht überschritten werden.
-

☞ Hinweis!

Besuchen Sie www.diprofil.com für weitere Informationen über potenziell schädliche Vibrationen.

TECHNISCHE DATEN

A. Flexible, mit Biegewellen betriebene Maschinen

Typ	FPK/R, FPS/R und FPH/R
-----	------------------------

B. Luftbetriebene Maschinen

Typ	FPL/R
Anschluss	HSL-M Schnellkupplung mit Ein/Aus-Regler und MFB-Nebelschmiereinheit (als Zubehör erhältlich)
Luftdruck	4bar (58psi)
Luftverbrauch	65l/Min bei 8.000 rpm
Ölverbrauch	30mm ³ /Min (ungefähr 2 Tropfen/Min.)

C. Mit Mikromotor betriebene Maschinen

Typ	FPM/R (Diprofil-Anschluss) und FPM/ERJ (Eneska 3-1-Anschluss)
Eingangsspannung	DC 0-32V

D. Maschinen mit Mikromotoranschluss

Typ	FPT/ER (für Eneska 4-1 und NSK Espert) und FPT/NR (für Eneska 3-1, Eneska 3-2 und NSK EMax-Evolution)
Eingangsspannung	DC 0-32V

Alle Typen (A, B, C, D)

Max. Geschwindigkeit	8.000 Hübe/Min.
Werkzeughalter	Ø 6,4 mm (geeignet für Werkzeugschäfte Ø 2- Ø 6,4 mm)
Hublänge	0-6 mm (0-3 mm empfohlen)

👁 Informationen zu Schwingungspegel finden Sie auf Seite 13.

🔔 75 dB(A) bei 7.000 Hüben/min nicht überschreiten. Gemäß ISO 15744.

👁 Hinweis!

Finden Sie detaillierte technische Daten unter www.diprofil.com

BETRIEBSANLEITUNG

Fixierung von Werkzeugen

11. Legen Sie das Werkzeug (1) in den Werkzeughalter (2) und ziehen Sie die Schraube (3) an, um das Werkzeug zu sichern, siehe Abb. A.

Lenkungsblock

Der Werkzeughalter kann in einem gesperrten oder schwenkbaren Modus verwendet werden.

Zum Lösen des Führungsblocks (5):

1. Lösen Sie die Schraube (4).
2. Ziehen Sie den Führungsblock ca. 3 mm heraus.
3. Ziehen Sie die Schraube (4) an, siehe Abb. B.

Passen Sie die Hublänge an

1. Entfernen Sie die Maschinenabdeckung (6).
2. Lösen Sie die Schraube (7) am einstellbaren Exzenter mit einem 3 mm Inbusschlüssel, siehe Abb. C.
3. Stellen Sie das exzentrische Innenteil auf die gewünschte Hublänge ein und verriegeln Sie es mit der Schraube (7).
4. Setzen Sie die Maschinenabdeckung (6) wieder zusammen.

Verlängerungsrohr für den Werkzeughalter

Die Maschine wird mit einem Verlängerungsrohr für den Werkzeughalter (8) geliefert. Das Verlängerungsrohr erleichtert die Verwendung längerer Werkzeuge, so dass das Werkzeug nahe an die Arbeitsfläche geführt werden kann, ohne bewegliche Werkzeuge oder Maschinenteile mit den Fingern zu berühren.

Schneiden Sie das Verlängerungsrohr auf die gewünschte Länge ab, um es an verschiedene Werkzeuge anzupassen.

Montieren Sie das Verlängerungsrohr

1. Schieben Sie das Rohr (8) auf die Werkzeughalterung.
2. Vergewissern Sie sich, dass es mit den Kunststoffknöpfen am Werkzeughalter verriegelt ist, siehe Abb. D.
3. Entfernen Sie das Verlängerungsrohr durch leichtes Drehen und ziehen Sie es ab.

SERVICE UND WARTUNG

- Eine regelmäßige Wartung ist erforderlich, um die Maschine sicher und effizient zu erhalten.
- Befolgen Sie sorgfältig die Bedienungsanleitung sowie die täglichen Wartungsrichtlinien.
- Ersetzen Sie verschlissene Teile, da diese die Vibrationsabgabe erhöhen können.

Tägliche Wartung

👁️ Führen Sie das folgende Verfahren nach jeweils 8 Betriebsstunden durch:

1. Entfernen Sie die Maschinenabdeckung (6).
 2. Tragen Sie einige Tropfen Schmieröl auf das Nadellager in der Pleuelstange auf, siehe Bild E.
 3. Lösen Sie (nicht entfernen!) die Schraube (9).
 4. Lösen Sie den Kolbenstangen-/Werkzeughalter (10), indem Sie ihn aus dem Maschinengehäuse herauschieben, siehe Abb. F.
 5. Reinigen Sie die Kolbenstange/Werkzeughalter (10) sorgfältig mit einem weichen Tuch und tragen Sie einige Tropfen Schmieröl auf, siehe Abb. G.
 6. Bauen Sie die Kolbenstange/Werkzeughalterung (10) wieder in das Maschinengehäuse ein.
- ### 👁️ Stellen Sie sicher, dass die Kolbenstange bis zum Boden der Pleuelschraube reicht.
7. Verriegeln Sie die Kolbenstange mit der Schraube (9).
 8. Setzen Sie die Maschinenabdeckung (6) wieder zusammen.

Ersatz des Schmierfilzes und der Kunststoff-Führungsbuchse

1. Entfernen Sie die Maschinenabdeckungen (6) und den Kolbenstangen-/Werkzeughalter gemäß der täglichen Wartungsanweisung.
2. Schieben Sie das Werkzeug SGX-102 (11) auf den Werkzeughalter, siehe Abb. H.
3. Drücken Sie das Werkzeug SGX-100 (12) zusammen und legen Sie es in den Werkzeughalter. Achten Sie darauf, dass das Werkzeug die Führungsbuchse (13) greift, siehe Abb. I.
4. Stellen Sie sicher, dass die 2 Schrauben mit den Kunststoffknöpfen am Werkzeughalter ausgerichtet sind, siehe Abb. I.
Zum Lösen der Führungsbuchse (13) von der Außenhülse des Werkzeughalters: Ziehen Sie beide Schrauben mit einem 2,5 mm Inbusschlüssel bis zum Boden an.
5. Ziehen Sie die Führungsbuchse (13) aus der Werkzeughalterung heraus, siehe Abb. J.
6. Entfernen Sie den alten Schmierfilz (14).
7. Installieren Sie den Ersatzschmierfilz (stellen Sie sicher, dass er in Schmieröl getränkt ist).

8. Drücken Sie die Ersatzführungsbuchse (13) zusammen und drücken Sie sie etwa 5 mm in den Werkzeughalter. Die Knöpfe sollten nach innen und zum Maschinengehäuse hin zeigen, siehe Abb. K.
9. Schieben Sie die Buchse mit dem Werkzeug SGX-101 (15) vollständig bis zur Unterseite des Werkzeughalters, siehe Abb. L.
 - 👁 **Achten Sie darauf, dass die beiden Kunststoffknöpfe aus den Löchern an der Außenhülse des Werkzeughalters herausragen, siehe Abb. L.**

Zum Ausrichten der Knöpfe mit den Löchern: Verwenden Sie das Werkzeug SGX-100 (12), um die Führungsbuchse zu drehen, bis die Knöpfe herausragen.

10. Setzen Sie die Maschinenabdeckung und den Kolbenstangen-/Werkzeughalter gemäß der täglichen Wartungsanweisung wieder zusammen.

INTRODUCCIÓN

¡Gracias por elegir un producto Diprofil!

Esta máquina ha sido diseñada para diferentes aplicaciones de pulido, acabado, limado y desbarbado.

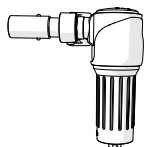
Las siguientes instrucciones de funcionamiento están pensadas para su seguridad y para obtener el máximo valor en términos de eficiencia, esperanza de vida y ergonomía.

Nota!

Antes de utilizar la máquina, el operador debe leer y comprender completamente las instrucciones incluidas en esta guía de operación.

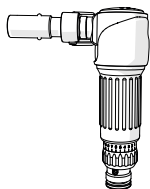
Lista de piezas de repuesto disponible en www.diprofil.com

Máquinas Diprofil Classic: modelos disponibles



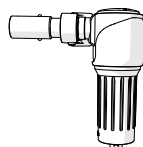
ACCIONADO POR EJE FLEXIBLE

FPK/R, FPS/R, FPH/R



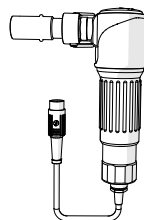
ACCIONADO POR AIRE

FPL/R



CONEXIÓN DE MICROMOTOR

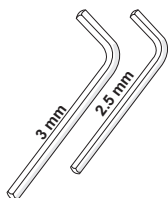
FPT/ER, FPT/NR



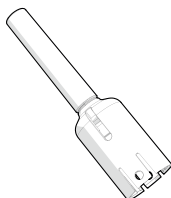
ACCIONADO POR MICROMOTOR

FPM/R, FPM/ERJ

El paquete incluye



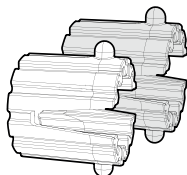
Llave Allen 2,5, 3 mm



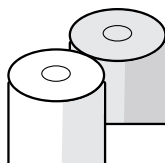
FXA-104 x1



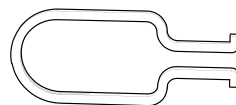
Aceite FNA-K x1



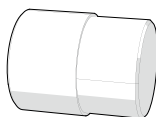
FXA-103 x2



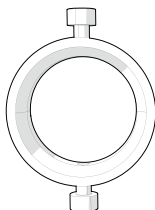
42055 x2



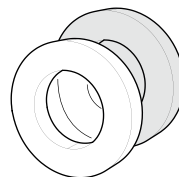
SGX-100 x1



SGX-101 x1



SGX-102 x1



FXA-106 x2

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Estas pautas están pensadas para su seguridad. Lea atentamente antes de utilizar la máquina.

Advertencia

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede causar una lesión grave.





Precaución

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede causar una lesión menor o moderada.


Nota!

Más información disponible en www.diprofil.com

Peligros de la máquina y las herramientas

-  Arrancar la máquina sin la cubierta puede causar lesiones personales.
-  Arrancar la máquina mientras cambia la herramienta o la longitud de la carrera puede causar lesiones personales.
-  Una herramienta insertada incorrectamente puede provocar que la herramienta se deslice durante el funcionamiento y cause lesiones personales. Antes de insertar la herramienta, asegúrese de que la dimensión del vástago es correcta. Debido al portaherramientas multifuncional, es importante que la herramienta elegida se apriete correctamente y que la velocidad elegida no sea demasiado alta. Evite utilizar herramientas más pesadas y una longitud de carrera más larga que la necesaria para la aplicación específica.
-  El arranque involuntario de la máquina puede causar lesiones.

Peligro de proyectiles

-  Durante el lapeado o limado, las partículas del material de trabajo o las herramientas pueden convertirse en proyectiles y causar lesiones en los ojos o la piel. Utilice equipos de protección personal aprobados. Se requiere protección ocular.

Peligro de ruido

-  Ruido a ≤ 75 dB(A) a 7000 carreras/min. Se recomienda protección del oído.

Nota!

Visite www.diprofil.com para obtener información detallada en inglés.

Peligro de vibración

- ✋ El uso normal y adecuado de la máquina expone al operador a vibraciones potencialmente dañinas.
- ⚠ Sobrecarga de vibración:
Si la máquina comienza a hacer un sonido de repiqueteo, se ha sobrecargado por utilizar una herramienta demasiado pesada en referencia a la velocidad. La velocidad debe reducirse inmediatamente.
De lo contrario, los niveles de vibraciones no deseadas aumentarán y pueden causar daños permanentes a la máquina o al operador.
- ⚠ Nunca toque las piezas o herramientas de la máquina mientras estén en movimiento. Cuando se las toca, las herramientas o partes en movimiento del portaherramientas tienen niveles muy altos de vibración.

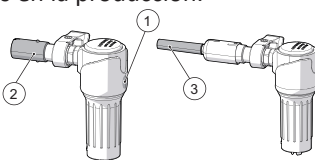
Valores de emisión de vibración medidos según ISO 28927-8

- ✋ Vibración medida en tres posiciones de mano diferentes. El valor de incertidumbre (K) es para compensar las variaciones en la producción.

Posición de la mano 1: $6,02 \text{ m/s}^2$ (K = 1,09 m/s^2)

Posición de la mano 2: $5,79 \text{ m/s}^2$ (K = 1,15 m/s^2)

Posición de la mano 3: $13,37 \text{ m/s}^2$ (K = 1,82 m/s^2)



- 👁 Tenga en cuenta:
 - mayor velocidad
 - longitud de carrera más larga
 - herramientas más pesadasgeneran mayores niveles de vibraciones.

Instrucciones de seguridad adicionales

- Las máquinas y accesorios solo deben utilizarse para el propósito previsto.
- Solo el personal calificado y capacitado puede operar o realizar mantenimiento a la máquina.
- No se deben exceder los datos de uso máximo admisible de la máquina.

👁 Nota!

Visite www.diprofil.com para obtener más información sobre vibraciones potencialmente dañinas.

DATOS TÉCNICOS

A. Máquinas accionadas por eje flexible

Tipo	FPK/R, FPS/R y FPH/R
------	----------------------

B. Máquinas accionadas por aire

Tipo	FPL/R
------	-------

Conexión	Acoplamiento rápido HSL-M con regulador de encendido/apagado y unidad de lubricación antiniebla MFB (disponible como accesorio)
----------	---

Presión de aire	4 bar (58psi)
-----------------	---------------

Consumo de aire	65l/min a 8000 rpm
-----------------	--------------------

Consumo de aceite	30 mm ³ /min (aprox. 2 gotas/min.)
-------------------	---

C. Máquinas accionadas por micromotor

Tipo	FPM/R (conector Diprofil) y FPM/ERJ (conector Eneska 3-1)
------	---

Tensión de entrada	DC 0-32 V
--------------------	-----------

D. Máquinas con conexión micromotora

Tipo	FPT/ER (para Eneska 4-1 y NSK Espert) y FPT/NR (para Eneska 3-1, Eneska 3-2 y NSK EMax-Evolution)
------	---

Tensión de entrada	DC 0-32 V
--------------------	-----------

Todos los tipos (A, B, C, D)

Velocidad máx.	8000 carreras/min
----------------	-------------------

Portaherramientas	Ø 6,4 mm (adecuado para vástagos de herramientas de Ø 2 a Ø 6,4 mm)
-------------------	---

Longitud de carrera	0-6 mm (0-3 mm recomendado)
---------------------	-----------------------------

👁 Para conocer los niveles de vibración, consulte la información de la página 21.

🔔 No superior a 75 dB(A) a 7000 carreras/min. Según ISO 15744.

👁 Nota!

Para obtener información técnica detallada, visite www.diprofil.com

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Fijación de herramientas

1. Coloque la herramienta (1) en el portaherramientas (2) y apriete el tornillo (3) para bloquear la herramienta, consulte la Fig. A.

Bloqueo de dirección

El portaherramientas se puede utilizar en un modo de bloqueo o en modo giratorio.

Para liberar el bloque guía (5):

1. Afloje el tornillo (4).
2. Extraiga el bloque guía aprox. 3 mm.
3. Apriete el tornillo (4), consulte la Fig. B.

Ajuste la longitud de carrera

1. Retire la cubierta de la máquina (6).
2. Utilice una llave Allen de 3 mm para aflojar el tornillo (7) en el excéntrico ajustable, consulte la Fig. C.
3. Ajuste la parte excéntrica a la longitud de carrera deseada y bloquéela con el tornillo (7).
4. Vuelva a montar la cubierta de la máquina (6).

El tubo de extensión del portaherramientas

La máquina se entrega con un tubo de extensión del portaherramientas (8). El tubo de extensión facilita el uso de herramientas más largas, permitiendo que la herramienta sea guiada cerca de la superficie de trabajo sin tocar ninguna herramienta móvil o piezas de la máquina con los dedos.

Corte el tubo de extensión a la longitud deseada para adaptarse a diferentes herramientas.

Montar el tubo de extensión

1. Empuje el tubo (8) en el portaherramientas.
2. Asegúrese de que está fijo en su posición mediante las perillas de plástico del portaherramientas, consulte la Fig. D.
3. Retire el tubo de extensión girándolo ligeramente y tirando de él.

SERVICIO Y MANTENIMIENTO

- Se requiere un mantenimiento regular para mantener la máquina segura y eficiente.
- Siga cuidadosamente las instrucciones de funcionamiento, así como las pautas de mantenimiento diarias.
- Sustituya las piezas desgastadas, ya que pueden aumentar la emisión de vibraciones.

Mantenimiento diario

👁 Realice el siguiente procedimiento después de cada 8 horas de funcionamiento:

1. Retire la cubierta de la máquina (6).
 2. Aplique unas gotas de aceite lubricante al cojinete de agujas en la biela, ver Fig. E.
 3. Afloje (¡no extraiga!) el tornillo (9).
 4. Suelte la varilla del pistón/ portaherramientas (10) deslizándola fuera de la carcasa de la máquina, consulte la Fig. F.
 5. Limpie la varilla del pistón/ portaherramientas (10) cuidadosamente con un paño suave y aplique unas gotas de aceite lubricante, consulte la Fig. G.
 6. Vuelva a montar la varilla del pistón/ portaherramientas (10) en la carcasa de la máquina.
- #### 👁 Asegúrese de que la varilla del pistón vaya hasta la parte inferior de la biela.
7. Bloquee la varilla del pistón con el tornillo (9).
 8. Vuelva a montar la cubierta de la máquina (6).

Reemplazo del filtro lubricante y del casquillo de guía de plástico

1. Retire la cubierta de la máquina (6) y la varilla del pistón/portaherramientas de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento diarias.
2. Deslice la herramienta SGX-102 (11) sobre el portaherramientas, consulte la Fig. H.
3. Apriete la herramienta SGX-100 (12) y colóquela dentro del portaherramientas. Asegúrese de que la herramienta sujete el casquillo guía (13), consulte la Fig. I.
4. Asegúrese de que los 2 tornillos estén alineados con las perillas de plástico del portaherramientas, consulte la Fig. I. Para liberar el casquillo guía (13) del manguito exterior del portaherramientas: Apriete ambos tornillos hasta la parte inferior con una llave Allen de 2,5 mm.
5. Extraiga el casquillo guía (13) del portaherramientas, consulte la Fig. J.
6. Retire el filtro lubricante antiguo (14).
7. Instale el filtro lubricante de reemplazo (asegúrese de que esté empapado en aceite lubricante).

8. Apriete el casquillo guía de reemplazo (13) e introdúzcalo aproximadamente 5 mm en el portaherramientas. Las perillas deben apuntar hacia adentro y hacia la carcasa de la máquina, consulte la Fig. K.
9. Empuje el casquillo hasta la parte inferior del portaherramientas con la herramienta SGX-101 (15), consulte la Fig. L.
- 👁 **Asegúrese de que ambas perillas de plástico salgan de los orificios del manguito exterior del portaherramientas, consulte la Fig. L.**

Para alinear las perillas con los orificios: utilice la herramienta SGX-100 (12) para girar el casquillo guía hasta que las perillas salgan.

10. Vuelva a montar la cubierta de la máquina y la varilla del pistón/ portaherramientas de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento diarias.

INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi un produit Diprofil !

Cette machine a été conçue pour différentes applications de polissage, de finition, de limage et d'ébavurage.

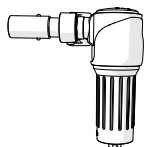
Les instructions d'utilisation suivantes visent à garantir votre sécurité et à vous permettre de tirer le meilleur parti possible en terme d'efficacité, de durée de vie et d'ergonomie.

Note!

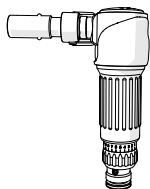
Avant d'utiliser la machine, l'opérateur doit lire et bien comprendre les instructions incluses dans ce manuel d'utilisation.

Liste des pièces de rechange disponibles sur www.diprofil.com

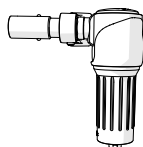
Machines classiques Diprofil - modèles disponibles



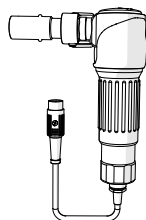
À TRANSMISSION
FLEXIBLE
FPK/R, FPS/R, FPH/R



PNEUMATIQUE
FPL/R

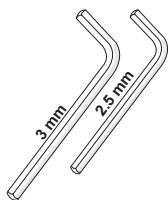


CONNEXION PAR
MICROMOTEUR
FPT/ER, FPT/NR

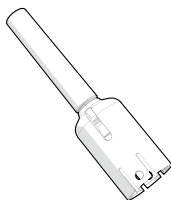


TRANSMISSION PAR
MICRO MOTEUR
FPM/R, FPM/ERJ

Le kit comprend



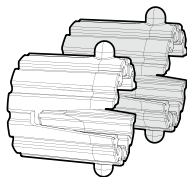
Clé Allen 2,5, 3 mm



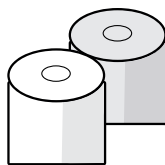
FXA-104 x1



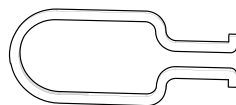
Huile FNA-K x1



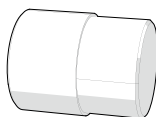
FXA-103 x2



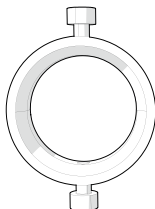
42055 x2



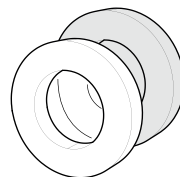
SGX-100 x1



SGX-101 x1



SGX-102 x1



FXA-106 x2

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ces directives sont destinées à assurer votre sécurité. Veuillez les lire attentivement avant d'utiliser la machine.

Avertissement !

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une blessure grave.





Attention !

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une blessure mineure ou modérée.


Note!

De plus amples informations sont disponibles sur www.diprofil.com


Dangers liés aux machines et outils

-  Démarrer la machine sans le cache de la machine peut causer des blessures corporelles.
-  Démarrer la machine lors du changement d'outil ou de la longueur de course peut causer des blessures corporelles,
-  Un outil mal inséré peut entraîner la sortie de l'outil pendant le fonctionnement et causer des blessures corporelles. Avant d'insérer l'outil, assurez-vous que la dimension de la tige est correcte. En raison du porte-outil multifonctionnel, il est important que l'outil choisi soit resserré correctement et que la vitesse sélectionnée ne soit pas trop élevée. Évitez d'utiliser des outils plus lourds et une longueur de course plus longue que nécessaire pour l'application spécifique.
-  Le démarrage non intentionnel de la machine peut causer des blessures.

Risque de projectile

-  Pendant le rodage ou le limage, des particules du matériel ou des outils de travail peuvent devenir des projectiles et causer des lésions oculaires ou cutanées. Utiliser l'équipement de protection individuelle approuvé. Une protection des yeux est recommandée.

Risque de bruit

-  Bruit de ≤ 75 dB(A) à 7 000 coups/min. Une protection auditive est recommandée.

Note!

Consultez www.diprofil.com pour des informations détaillées en anglais.

Risque de vibration

- ☞ L'utilisation normale et appropriée de la machine expose l'opérateur à des vibrations potentiellement nocives.
- ⚠ Surcharge de vibrations :
Si la machine commence à faire un bruit de cliquetis, elle est en surcharge car un outil trop lourd a été utilisé par rapport à la vitesse.
La vitesse doit alors être réduite immédiatement.
Dans le cas contraire, les niveaux de vibrations indésirables augmenteront et peuvent causer des dommages permanents à la machine et/ou à l'opérateur.
- ⚠ Ne touchez jamais les pièces ou les outils mobiles de la machine. Les outils ou les parties mobiles du porte-outils ont, lorsqu'ils sont touchés, des niveaux très élevés de vibration.

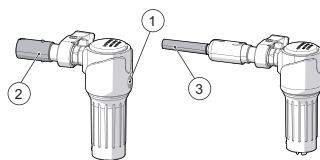
Valeurs d'émission de vibration mesurées selon la norme ISO 28927-8

- ☞ Vibration mesurée à trois positions différentes. La valeur d'incertitude (K) vise à compenser les variations de production.

Position 1 : 6,02 m/s² (K 1,09 m/s²)

Position 2 : 5,79 m/s² (K = 1,15 m/s²)

Position 3 : 13,37 m/s² (K 1,82 m/s²)



- 👁 À retenir :

- une vitesse plus élevée
 - une longueur de course plus longue
 - des outils plus lourds
- génèrent des niveaux plus élevés de vibrations.

Autres consignes de sécurité

- Les machines et les accessoires ne doivent être utilisés qu'aux fins pour lesquelles ils ont été conçus.
- Seul le personnel qualifié et formé peut utiliser ou effectuer l'entretien de la machine.
- Les données d'utilisation maximale autorisée de la machine ne doivent pas être dépassées.

👁 Note!

Consultez www.diprofil.com pour plus d'informations sur les vibrations potentiellement nocives.

DONNÉES TECHNIQUES

A. Machines à transmission flexible

Type FPK/R, FPS/R et FPH/R

B. Machines pneumatiques

Type FPL/R

Connexion Raccord rapide HSL-M avec régulateur marche/arrêt et unité de lubrification par brouillard MFB (disponible comme accessoire)

Pression d'air 4 bar (58 psi)

Consommation d'air 65 l/min à 8 000 tr/min

Consommation d'huile 30 mm³/min (environ 2 gouttes/min.)

C. Machines à transmission par micro-moteur

Type FPM/R (Connecteur Diprofil) et FPM/ERJ (connecteur 3-1 Eneska)

Tension d'entrée DC 0-32 V

D. Machines avec connexion par micro-moteur

Type FPT/ER (pour Eneska 4-1 et NSK Espert) et FPT/NR (pour Eneska 3-1, Eneska 3-2 et NSK EMax-Evolution)

Tension d'entrée DC 0-32 V

Tous types (A, B, C, D)

Vitesse maximale 8 000 coups/min

Porte-outils 6,4 mm de diamètre (adapté aux cônes d'emmanchement d'outils de 2- 6,4 mm de diamètre)

Longueur de course 0-6 mm (0-3 mm recommandés)

👁 Pour les niveaux de vibration, voir l'information à la page 29.

🔔 Ne dépassant pas 75 dB(A) à 7 000 coups/min. Selon la norme ISO 15744.

👁 Note!

Pour obtenir des données techniques détaillées, consultez www.diprofil.com

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Fixation des outils

11. Placez l'outil (1) dans le porte-outils (2) et serrez la vis (3) pour verrouiller l'outil, voir Fig. A.

Bloc de direction

Le porte-outils peut être utilisé en mode verrouillé ou en mode pivot.

Pour libérer le bloc de guidage (5):

1. Desserrez la vis (4).
2. Sortez le bloc de guidage d'environ 3 mm.
3. Serrez la vis (4), voir Fig. B.

Ajustez la longueur de course

1. Retirez le cache de la machine (6).
2. Utilisez une clé Allen de 3 mm pour desserrer la vis (7) sur l'excentrique réglable, voir Fig. C.
3. Réglez la partie excentrique à la longueur de course désirée et verrouillez-la avec la vis (7).
4. Remontez le cache de la machine (6).

Le tuyau d'extension du porte-outils

La machine est livrée avec un tuyau d'extension pour porte-outils (8). Le tuyau d'extension facilite l'utilisation d'outils plus longs, permettant à l'outil d'être guidé près de la surface de travail sans que vous ayez à toucher d'outils mobiles ou de pièces de machine avec vos doigts.

Coupez le tuyau d'extension à la longueur désirée pour convenir à différents outils.

Assemblez le tuyau d'extension

1. Poussez le tuyau (8) sur le porte-outils.
2. Assurez-vous qu'il est verrouillé en position au moyen des boutons en plastique situés sur le porte-outils, voir Fig. D.
3. Retirez le tuyau d'extension en le tournant légèrement et tirez dessus.

SERVICE ET ENTRETIEN

- Un entretien régulier est nécessaire pour assurer la sécurité et l'efficacité de la machine.
- Respectez scrupuleusement les instructions d'utilisation, ainsi que les directives d'entretien au quotidien.
- Remplacez les pièces usées, car celles-ci peuvent augmenter l'émission de vibrations.

Entretien quotidien

👁 **Suivez la procédure suivante toutes les 8 heures d'utilisation :**

1. Retirez le cache de la machine (6).
 2. Appliquez quelques gouttes d'huile de lubrification sur le roulement à aiguille dans la tige de raccordement, voir Fig. E.
 3. Desserrez (ne pas enlever !) la vis (9).
 4. Libérez la tige de piston/le porte-outil (10) en le faisant glisser hors du boîtier de la machine, voir Fig. F.
 5. Nettoyez soigneusement la tige de piston/le porte-outils (10) avec un chiffon doux et appliquez quelques gouttes d'huile de lubrification, voir Fig. G.
 6. Remontez la tige de piston/le porte-outil (10) dans le boîtier de la machine.
- 👁 **Assurez-vous que la tige de piston aille jusqu'au bout de la tige de raccordement.**
7. Verrouillez la tige de piston avec la vis (9).
 8. Remontez le cache de la machine (6).

Remplacement du feutre lubrifiant et de la bague de guidage en plastique

1. Retirez le cache de la machine (6) et la tige de piston/porte-outils selon les instructions d'entretien quotidien.
2. Glissez l'outil SGX-102 (11) sur le porte-outil, voir Fig. H.
3. Pressez l'outil SGX-100 (12) et mettez-le à l'intérieur du porte-outils. Assurez-vous que l'outil agrippe la bague de guidage (13), voir Fig. I.
4. Assurez-vous que les 2 vis sont alignées avec les boutons en plastique sur le porte-outils, voir Fig. I.
Pour libérer la bague de guidage (13) à partir du manchon extérieur du porte-outils : Serrez les deux vis jusqu'au bout au moyen d'une clé Allen de 2,5 mm.
5. Sortez la bague de guidage (13) du porte-outils, voir Fig. J.
6. Retirez le vieux feutre lubrifiant (14).
7. Installez le feutre lubrifiant de remplacement (assurez-vous qu'il a été trempé dans de l'huile lubrifiante).
8. Appuyez sur la bague de guidage de remplacement (13) et pressez-la sur environ 5 mm dans le porte-outils. Les boutons doivent pointer vers l'intérieur et vers le boîtier de la machine, voir Fig. K.

9. Poussez la bague jusqu'au bout du porte-outils à l'aide de l'outil SGX-101 (15), voir Fig. L.

👁 **Assurez-vous que les deux boutons en plastique sortent des trous sur le manchon extérieur du porte-outils, voir Fig. L.**

Pour aligner les boutons avec les trous : utilisez l'outil SGX-100 (12) pour tourner la bague de guidage jusqu'à ce que les boutons sortent.

10. Retirez le cache de la machine et la tige de piston/porte-outils selon les instructions d'entretien quotidien.

INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto un prodotto Diprofil!

Questa macchina è stata progettata per diverse applicazioni di lucidatura, finitura, limatura e sbavatura.

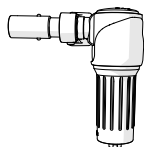
Le seguenti istruzioni d'uso sono destinate alla sicurezza dell'utilizzatore e permettono di ottenere il massimo valore in termini di efficienza, previsione di durata ed ergonomia.

Nota!

Prima di utilizzare la macchina, l'operatore deve leggere e comprendere appieno le istruzioni incluse in questo manuale d'uso.

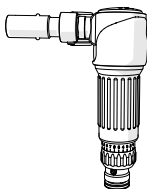
Elenco dei pezzi di ricambio disponibile su www.diprofil.com

Macchine Diprofil Classic: modelli disponibili



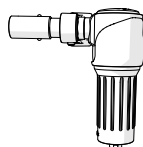
CON AZIONAMENTO AD
ALBERO FLESSIBILE

FPK/R, FPS/R, FPH/R



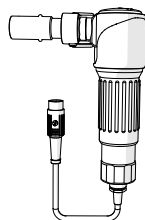
CON
AZIONAMENTO
AD ARIA

FPL/R



COLLEGAMENTO
MICROMOTORE

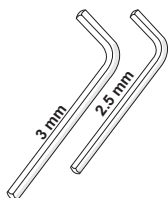
FPT/ER, FPT/NR



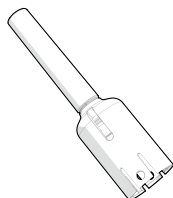
AZIONAMENTO
MICROMOTORE

FPM/R, FPM/ERJ

Parti incluse nella confezione



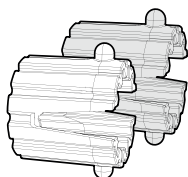
Chiave a brugola 2,5, 3 mm



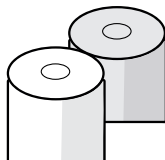
FXA-104 x1



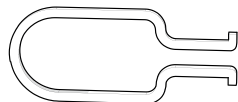
Olio FNA-K x1



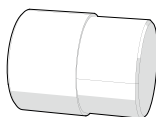
FXA-103 x2



42055 x2



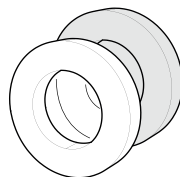
SGX-100 x1



SGX-101 x1



SGX-102 x1



FXA-106 x2

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Queste linee guida sono destinate alla sicurezza dell'utilizzatore. Si prega di leggerle attentamente prima di utilizzare la macchina.

Avviso!

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni gravi.





Attenzione!

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni di entità minore o moderata.


Nota!

Maggiori informazioni sono disponibili presso www.diprofil.com

Pericoli legati a macchine e utensili

-  L'avvio della macchina senza il relativo coperchio può causare lesioni personali.
-  L'avvio della macchina durante la sostituzione dell'utensile o la modifica della lunghezza della corsa può causare lesioni personali.
-  Un utensile inserito in modo errato può causare lo scivolamento dell'utensile durante il funzionamento e causare lesioni personali. Prima di inserire l'utensile, assicurarsi che la dimensione del gambo sia corretta. Poiché il portautensili è multifunzionale, è importante che l'utensile scelto sia serrato correttamente e che la velocità scelta non sia troppo elevata. Evitare di utilizzare utensili più pesanti e una corsa più lunga del necessario per l'applicazione specifica.
-  L'avvio involontario della macchina può causare lesioni.

Pericolo causato da parti scagliate

-  Durante la lappatura o la limatura, le particelle del materiale o degli utensili possono venire scagliate e causare lesioni agli occhi o alla pelle. Utilizzare dispositivi di protezione personale approvati. È obbligatorio indossare una protezione per gli occhi.

Pericolo causato dal rumore

-  Rumore ≤ 75 dB(A) a 7.000 corse/min. Si raccomanda una protezione delle orecchie.

Nota!

Per informazioni dettagliate in inglese, visitare www.diprofil.com.

Pericolo causato dalle vibrazioni

- ☞ L'uso normale e corretto della macchina espone l'operatore a vibrazioni potenzialmente dannose.
- ⚠ Sovraccarico di vibrazioni:
Se la macchina inizia a emettere un ticchettio significa che è stata sovraccaricata utilizzando un utensile troppo pesante rispetto alla velocità.
La velocità deve quindi essere ridotta immediatamente.
In caso contrario, i livelli di vibrazioni indesiderate aumenteranno e potrebbero causare danni permanenti alla macchina e/o all'operatore.
- ⚠ Non toccare mai le parti mobili o gli utensili della macchina. Gli utensili o le parti in movimento del portautensili hanno, una volta toccati, livelli di vibrazione molto elevati.

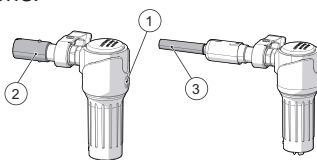
Valori di emissione di vibrazione misurati secondo ISO 28927-8

- ☞ Vibrazione misurata in tre diverse posizioni della mano. Il valore di incertezza (K) è utilizzato per compensare le variazioni della produzione.

Posizione della mano 1: $6,02 \text{ m/s}^2$ (K = $1,09 \text{ m/s}^2$)

Posizione della mano 2: $5,79 \text{ m/s}^2$ (K = $1,15 \text{ m/s}^2$)

Posizione della mano 3: $13,37 \text{ m/s}^2$ (K = $1,82 \text{ m/s}^2$)



- 👁 Tenere presente quanto segue:
 - Velocità più elevate
 - Lunghezze di corsa più lunghe
 - Utensili più pesantigenerano livelli di vibrazioni più elevati.

Istruzioni aggiuntive per la sicurezza

- Macchine e accessori devono essere utilizzati solo per lo scopo previsto.
- La macchina può essere utilizzata e sottoposta a interventi di manutenzione solo da parte di personale qualificato e addestrato.
- Non superare la quantità massima di dati utilizzabili dalla macchina.

👁 Nota!

Per ulteriori informazioni sulle vibrazioni potenzialmente dannose, visitare www.diprofil.com.

DATI TECNICI

A. Macchine con azionamento ad albero flessibile

Tipo FPK/R, FPS/R e FPH/R

B. Macchine con azionamento ad aria

Tipo FPL/R

Connessione Accoppiamento rapido HSL-M con regolatore di accensione/spengimento e unità di lubrificazione a nebbia d'olio MFB (disponibili come accessori)

Pressione dell'aria 4 bar (58 psi)

Consumo d'aria 65 l/min a 8.000 giri/mm

Consumo di olio 30 mm³/min. (circa 2 gocce/min.)

C. Macchine con azionamento a micromotore

Tipo FPM/R (connettore Diprofil) e FPM/ERJ (connettore Eneska 3-1)

Tensione di ingresso C.c. 0-32 V

D. Macchine con collegamento a micromotore

Tipo FPT/ER (per Eneska 4-1 e NSK Espert) e FPT/NR (per Eneska 3-1, Eneska 3-2 e NSK EMax-Evolution)

Tensione di ingresso C.c. 0-32 V

Tutti i tipi (A, B, C, D)

Velocità massima 8.000 corse/min

Portautensili Ø 6,4 mm (adatto per gambi di utensili Ø 2-6,4 mm)

Lunghezza corsa 0-6 mm (0-3 mm consigliati)

👁 Per i livelli di vibrazione, vedere le informazioni riportate a pagina 37.

🔔 Non superiore a 75 dB(A) a 7.000 corse/min. Secondo ISO 15744.

👁 Nota!

Per dati tecnici dettagliati, visitare www.diprofil.com

ISTRUZIONI PER L'USO

Fissaggio degli utensili

11. Posizionare l'utensile (1) nel portautensili (2) e stringere la vite (3) per bloccare l'utensile, (vedere la Fig. A).

Blocco dispositivo di guida

Il portautensili può essere utilizzato in modalità bloccata o snodata.

Per sbloccare il dispositivo di guida (5):

1. Allentare la vite (4).
2. Estrarre il blocco di guida di circa 3 mm.
3. Stringere la vite (4) (vedere la Fig. B).

Regolazione della lunghezza della corsa

1. Rimuovere il coperchio della macchina (6).
2. Utilizzare una chiave a brugola da 3 mm per allentare la vite (7) sull'eccentrico regolabile (vedere la Fig. C).
3. Impostare la parte eccentrica alla lunghezza di corsa desiderata e bloccarla con la vite (7).
4. Rimontare il coperchio della macchina (6).

Tubo di prolunga del portautensili

La macchina viene fornita con un tubo di prolunga portautensili (8). Il tubo di prolunga facilita l'uso di utensili più lunghi, consentendo di guidare l'utensile vicino alla superficie di lavoro senza toccare alcun utensile in movimento o parti della macchina con le dita.

Tagliare il tubo di prolunga alla lunghezza desiderata per adattarlo a diversi utensili.

Assemblaggio del tubo di prolunga

1. Spingere il tubo (8) sul portautensili.
2. Assicurarsi che sia bloccato in posizione per mezzo dei bottoni di plastica situati sul portautensili (vedere la Fig. D).
3. Rimuovere il tubo di prolunga ruotandolo leggermente ed estrarlo.

ASSISTENZA E MANUTENZIONE

- Per mantenere la macchina sicura ed efficiente, è necessaria una manutenzione regolare.
- Seguire attentamente le istruzioni per l'uso e le linee guida di manutenzione giornaliera.
- Sostituire le parti usurate, in quanto queste possono aumentare l'emissione di vibrazioni.

Manutenzione giornaliera

👁 Effettuare la seguente procedura dopo ogni 8 ore di funzionamento:

1. Rimuovere il coperchio della macchina (6).
 2. Applicare alcune gocce di olio lubrificante sul rullo ad aghi nell'asta di collegamento (vedere la Fig. E).
 3. Allentare (non rimuovere!) la vite (9).
 4. Rilasciare l'asta del pistone/portautensili (10) facendola scorrere fuori dall'alloggiamento della macchina (vedere la Fig. F).
 5. Pulire con attenzione l'asta del pistone/portautensili (10) con un panno morbido e applicare qualche goccia di olio lubrificante, (vedere la Fig. G).
 6. Rimontare il l'asta del pistone/portautensili (10) nell'alloggiamento della macchina.
- ### 👁 Assicurarsi che l'asta del pistone vada fino al fondo dell'asta di collegamento.
7. Bloccare l'asta del pistone con la vite (9).
 8. Rimontare il coperchio della macchina (6).

Sostituzione del feltro lubrificante e della boccola di guida in plastica

1. Rimuovere il coperchio della macchina (6) e l'asta del pistone/portautensili in base alle istruzioni di manutenzione giornaliera.
2. Far scorrere l'utensile SGX-102 (11) sul portautensili (vedere la Fig. H).
3. Comprimere l'utensile SGX-100 (12) e inserirlo nel portautensili. Assicurarsi che l'utensile faccia presa sulla boccola di guida (13) (vedere la Fig. I).
4. Assicurarsi che le 2 viti siano allineate ai bottoni di plastica del portautensili (vedere la Fig. I).
Per rilasciare la boccola di guida (13) dal manicotto esterno del portautensili: Stringere entrambe le viti a fondo mediante una chiave a brugola da 2,5 mm.
5. Estrarre la boccola di guida (13) dal portautensili (vedere la Fig. J).
6. Rimuovere il vecchio feltro lubrificante (14).
7. Installare il feltro lubrificante sostitutivo (assicurarsi che sia imbevuto di olio lubrificante).

8. Comprimere la boccola di guida sostitutiva (13) e premerla di circa 5 mm nel portautensili. I bottoni dovrebbero essere rivolti verso l'interno e verso l'alloggiamento della macchina (vedere la Fig. K).
 9. Spingere la boccola a fondo nel portautensili utilizzando l'utensile SGX-101 (15) (vedere la Fig. L).
- 👁️ **Assicurarsi che entrambi i bottoni di plastica escano dai fori del manicotto esterno del portautensili (vedere la Fig. L).**

Per allineare i bottoni ai fori: utilizzare l'utensile SGX-100 (12) per ruotare la boccola di guida fino a quando i bottoni scattano verso l'esterno.

10. Rimontare il coperchio della macchina e l'asta del pistone/portautensili in base alle istruzioni di manutenzione giornaliera.

INLEIDING

We danken u voor uw keuze voor een product van Diprofil!

Deze machine is ontworpen voor verschillende toepassingen op het gebied van polijsten, afwerken, vijlen en afbramen.

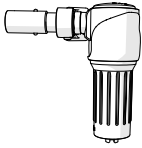
Deze gebruiksaanwijzingen zijn niet alleen bedoeld voor uw veiligheid, maar ook voor de maximalisatie van de efficiëntie, levensduur en ergonomie van uw product.

Opmerking!

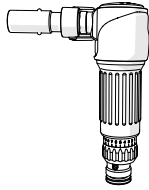
Voorafgaand aan de ingebruikname van de machine moet de gebruiker de aanwijzingen in deze bedieningshandleiding hebben gelezen en volledig hebben begrepen.

Er is een lijst met reserve-onderdelen beschikbaar op www.diprofil.com

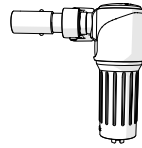
Diprofil Classic-machines - beschikbare modellen



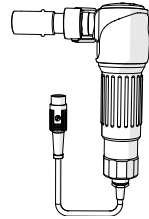
FLEXIBELE
ASAANDRIJVING
FPK/R, FPS/R, FPH/R



LUCHTAAN-
GEDREVEN
FPL/R

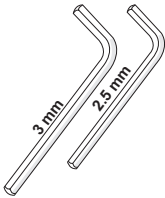


MICROMOTOR-
AANSLUITING
FPT/ER, FPT/NR

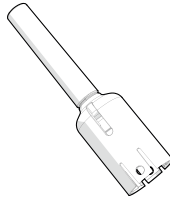


MICROMOTOR-
AANDRIJVING
FPM/R, FPM/ERJ

Pakketinhoud



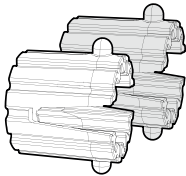
Inbussleutel 2,5 mm en
3 mm



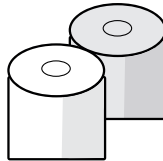
FXA-104 × 1



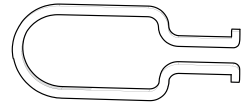
Olie-FNA-K × 1



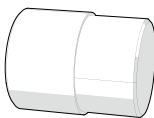
FXA-103 × 2



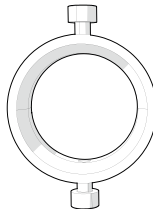
42055 × 2



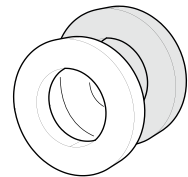
SGX-100 × 1



SGX-101 × 1



SGX-102 × 1



FXA-106 × 2

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Deze richtlijnen zijn bedoeld voor uw veiligheid. Lees deze richtlijnen zorgvuldig, voordat u de machine gaat gebruiken.

Waarschuwing!

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot ernstig letsel.





Let op!

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.


Opmerking!

Meer informatie vindt u op www.diprofil.com

Gevaarlijke situaties gerelateerd aan machine en gereedschap

-  Wanneer u de machine start zonder machinekap, kan dit leiden tot lichamelijk letsel.
-  Wanneer u de machine start bij de wisseling van gereedschap of slaglengte, kan dit leiden tot lichamelijk letsel.
-  Wanneer u gereedschap verkeerd hebt geplaatst, kan dit tijdens gebruik uit de machine glijden en leiden tot lichamelijk letsel. Controleer of de afmeting van de schacht goed is, voordat u het gereedschap plaatst. Het is belangrijk om het gekozen gereedschap goed vast te draaien en een niet te hoge snelheid te kiezen in verband met de multifunctionele gereedschaphouder. Gebruik geen zwaardere gereedschappen en geen langere slaglengte dan nodig is voor de specifieke toepassing.
-  Wanneer u onbedoeld de machine start, kan dit leiden tot lichamelijk letsel.

Gevaarlijke situatie gerelateerd aan rondvliegende deeltjes

-  Bij leppen of vijlen kunnen deeltjes van het werkmateriaal of het gereedschap rondvliegen en leiden tot oog- of huidletsel. Gebruik goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen. Oogbescherming is een vereiste.

Gevaarlijke situatie gerelateerd aan geluid

-  Geluidsniveau ≤ 75 dB(A) bij 7.000 slagen/min. Gehoorbescherming verdient aanbeveling.

Opmerking!

Ga naar www.diprofil.com voor gedetailleerde informatie in het Engels.

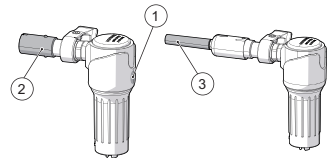
Gevaarlijke situatie gerelateerd aan trilling

- ✎ Bij normaal en juist gebruik van de machine wordt de gebruiker blootgesteld aan mogelijk schadelijke trillingen.
- ⚠ Trillingsoverbelasting:
als de machine een klepperend geluid begint te maken, is de machine overbelast als gevolg van het gebruik van gereedschap dat te zwaar is in verhouding tot de snelheid.
De snelheid moet dan onmiddellijk worden verlaagd.
Anders neemt het ongewenste trillingsniveau toe; dit kan leiden tot blijvende schade aan machine en/of gebruiker.
- ⚠ Raak bewegende machine-onderdelen of gereedschappen nooit aan.
Het trillingsniveau is bij bewegende gereedschappen of delen van de gereedschaphouder zeer hoog bij aanraking.

Gemeten trillingsemissiewaarden volgens ISO 28927-8

- ✎ Trilling is gemeten bij drie verschillende handposities. De onzekerheidswaarde (K) is ter compensatie van de variaties in de productie.

Handpositie 1: 6,02 m/s ²	(K = 1,09 m/s ²)
Handpositie 2: 5,79 m/s ²	(K = 1,15 m/s ²)
Handpositie 3: 13,37 m/s ²	(K = 1,82 m/s ²)



- 👁 Onthoud:
 - een hogere snelheid,
 - een langere slaglengte,
 - zwaardere gereedschappengenereren hogere trillingsniveaus.

Extra veiligheidsinstructies

- Machines en toebehoren mogen alleen worden gebruikt voor het beoogde doel.
- Alleen gekwalificeerd en opgeleid personeel mag de machine bedienen of onderhouden.
- De maximaal toelaatbare machineverbruiksgegevens mogen niet worden overschreden.

👁 Opmerking!

Ga naar www.diprofil.com voor meer informatie over potentieel schadelijke trillingen.

TECHNISCHE GEGEVENS

A. Machines met flexibele asaandrijving

Type FPK/R, FPS/R en FPH/R

B. Luchtaangedreven machines

Type FPL/R

Aansluiting Snelkoppeling HSL-M met aan/uit-regelaar en MFB-eenheid voor nevelsmering (verkrijgbaar als toebehoren)

Luchtdruk 4 bar (58 psi)

Luchtverbruik 65 l/min bij 8.000 tpm

Olieverbruik 30 mm³/min (ca. 2 druppels/min.)

C. Machines met micromotoraandrijving

Type FPM/R (Diprofil-connector) en FPM/ERJ (Eneska 3-1-connector)

Ingangsspanning Gelijkstroom 0-32 V

D. Machines met micromotoraansluiting

Type FPT/ER (voor Eneska 4-1 en NSK Espert) en FPT/NR (voor Eneska 3-1, Eneska 3-2 en NSK EMax-Evolution)

Ingangsspanning Gelijkstroom 0-32 V

Alle typen (A, B, C, D)

Max.snelheid 8.000 slagen/min

Gereedschapouder \varnothing 6,4 mm (geschikt voor gereedschapsschachten van \varnothing 2- \varnothing 6,4 mm)

Slaglengte 0-6 mm (0-3 mm aanbevolen)

👁 Zie pagina 45 voor informatie over trillingsniveaus.

🔔 Maximaal 75 dB(A) bij 7.000 slagen/min. conform ISO 15744.

👁 Opmerking!

Ga naar www.diprofil.com voor gedetailleerde technische gegevens.

GEBRUIKSAANWIJZING

Plaatsing van gereedschap

11. Plaats het gereedschap (1) in de gereedschaphouder (2) en draai de schroef (3) vast om het gereedschap te vergrendelen; zie fig. A.

Geleiderblok

U kunt de gereedschaphouder in een vergrendelde of in een draaimodus gebruiken.

Ontgrendel het geleiderblok (5) als volgt:

1. Draai de schroef (4) los.
2. Trek het geleiderblok ongeveer 3 mm naar buiten.
3. Draai de schroef (4) weer vast; zie fig. B.

Slaglengte aanpassen

1. Verwijder de kap van de machine (6).
2. Draai met een inbussleutel van 3 mm de schroef (7) op het afstelbare excentriek los; zie fig. C.
3. Stel het excentrische deel in op de gewenste slaglengte en vergrendel het met de schroef (7).
4. Zet de kap (6) weer terug op de machine.

De verlengpijp voor de gereedschaphouder

De machine wordt geleverd met een verlengpijp voor de gereedschaphouder (8). De verlengpijp faciliteert het gebruik van langere gereedschappen, waardoor het gereedschap dichter bij het werkoppervlak kan komen zonder dat uw vingers bewegende gereedschappen of machine-onderdelen raken.

Snijd de verlengpijp op de gewenste lengte, zodat deze geschikt is voor verschillende gereedschappen.

De verlengpijp monteren

1. Duw de pijp (8) op de gereedschaphouder.
2. Zorg ervoor dat de positie ervan is vergrendeld door middel van de kunststof knoppen op de gereedschaphouder; zie fig. D.
3. Als u de pijp wilt verwijderen, draait u de pijp iets en trekt u de pijp eraf.

SERVICE EN ONDERHOUD

- Er is regelmatig onderhoud nodig om de machine veilig en efficiënt te laten functioneren.
- Houdt u zorgvuldig aan de gebruiksaanwijzing en de richtlijnen voor dagelijks onderhoud.
- Vervang versleten onderdelen, omdat deze de trillingsemisatie kunnen verhogen.

Dagelijks onderhoud

👁️ Voer na elke 8 uur gebruik de onderstaande procedure uit:

1. Verwijder de kap van de machine (6).
 2. Breng een paar druppels smeeroilie aan op de naaldlager in de drijfstang; zie fig. E.
 3. Draai de schroef (9) los (niet verwijderen!).
 4. Schuif de zuigerstang/gereedschaphouder (10) uit de behuizing van de machine; zie fig. F.
 5. Reinig de zuigerstang/gereedschaphouder (10) voorzichtig met een zachte doek en breng een paar druppels smeeroilie aan; zie fig. G.
 6. Zet de zuigerstang/gereedschaphouder (10) weer terug in de machinebehuizing.
- ### 👁️ Zorg ervoor dat de zuigerstang tot helemaal onder in de drijfstang zakt.
7. Vergrendel de zuigerstang met de schroef (9).
 8. Zet de kap (6) weer terug op de machine.

Vervanging van het smeervilt en de kunststof geleidebus

1. Verwijder de kap van de machine (6) en de zuigerstang/gereedschaphouder conform de aanwijzingen voor dagelijks onderhoud.
2. Schuif gereedschap SGX-102 (11) op de gereedschaphouder; zie fig. H.
3. Knijp gereedschap SGX-100 (12) in en plaats het in de gereedschaphouder. Zorg ervoor dat het gereedschap in de geleidebus (13) grijpt; zie fig. I.
4. Zorg ervoor dat de 2 schroeven zijn uitgelijnd met de kunststof knoppen op de gereedschaphouder; zie fig. I. Als u de geleidebus (13) wilt losmaken van de buitenmantel van de gereedschaphouder, gaat u als volgt te werk: Draai met een inbussleutel van 2,5 mm beide schroeven helemaal naar beneden.
5. Trek de geleidebus (13) uit de gereedschaphouder; zie fig. J.
6. Verwijder het oude smeervilt (14).
7. Plaats het vervangende smeervilt (zorg ervoor dat het is doordrenkt met smeeroilie).

8. Knijp de vervangende geleidebus (13) in en druk de geleidebus ongeveer 5 mm ver in de gereedschaphouder. De knoppen moeten naar binnen en in de richting van de machinebehuizing wijzen; zie fig. K.
9. Duw de bus met gebruik van gereedschap SGX-101 (15) tot helemaal onder in de gereedschaphouder; zie fig. L.
 - 👁️ **Zorg ervoor dat beide kunststof knoppen uit de openingen op de buitenmantel van de gereedschaphouder tevoorschijn komen; zie fig. L.**

Ga als volgt te werk om de knoppen uit te lijnen met de openingen: draai met gereedschap SGX-100 (12) aan de geleidebus tot de knoppen tevoorschijn komen.

10. Zet de kap van de machine en de zuigerstang/gereedschaphouder weer terug conform de aanwijzingen voor dagelijks onderhoud.

WPROWADZENIE

Dziękujemy za wybór produktu firmy Diprofil!

Niniejsza maszyna jest przeznaczona do różnych zastosowań z obszaru polerowania, wykańczania, pilnikowania i gratowania.

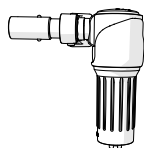
Poniższe instrukcje eksploatacji zostały opracowane z myślą o bezpieczeństwie operatora i uzyskaniu przez niego maksymalnych osiągnięć w zakresie wydajności, przewidywanej trwałości i ergonomii.

Uwaga!

Przed rozpoczęciem użytkowania maszyny operator musi przeczytać i w pełni zrozumieć instrukcje znajdujące się w tym podręczniku eksploatacji.

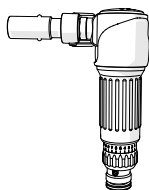
Lista części zamiennych jest dostępna w witrynie internetowej www.diprofil.com

Maszyny firmy Diprofil z serii Classic — dostępne modele



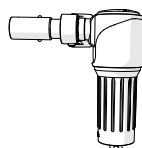
NAPĘDZANY WAŁEM GIĘTKIM

FPK/R, FPS/R, FPH/R



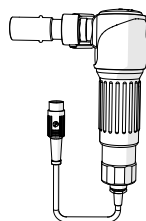
NAPĘDZANY
SPRĘŻONYM
POWIETRZEM

FPL/R



ZE ZŁĄCZEM DO
PODŁĄCZENIA
MIKROSILNIKA

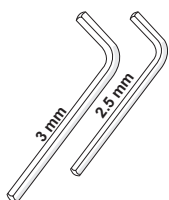
FPT/ER, FPT/NR



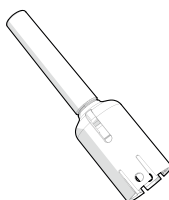
NAPĘDZANY
MIKROSILNIKIEM

FPM/R, FPM/ERJ

Zestaw zawiera



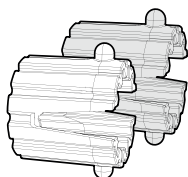
Klucze imbusowe 2,5 i 3 mm



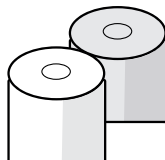
FXA-104 × 1



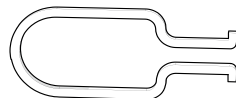
Olej FNA-K × 1



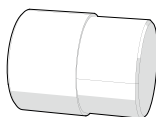
FXA-103 × 2



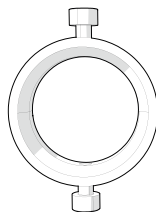
42055 × 2



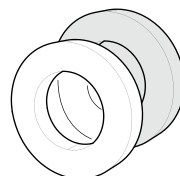
SGX-100 × 1



SGX-101 × 1



SGX-102 × 1



FXA-106 × 2

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Niniejsze wytyczne zostały opracowane z myślą o bezpieczeństwie operatora. Należy je uważnie przeczytać przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny.

Ostrzeżenie!

Wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie uniknięta, może spowodować poważne obrażenia.





Przeostroga!

Wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie uniknięta, może spowodować lekkie lub umiarkowane obrażenia.


Uwaga!

Więcej informacji podano w witrynie internetowej www.diprofil.com

Zagrożenia ze strony maszyny i narzędzia

-  Uruchomienie maszyny bez jej pokrywy może spowodować obrażenia ciała.
-  Uruchomienie maszyny podczas wymiany narzędzia lub podczas zmiany długości skoku może spowodować obrażenia ciała.
-  Nieprawidłowo włożone narzędzie może wysliznąć się podczas pracy i spowodować obrażenia ciała. Przed włożeniem narzędzia upewnić się, że rozmiar jego chwytu jest prawidłowy. Ze względu na wielofunkcyjny uchwyt narzędziowy ważne jest, żeby wybrane narzędzie zostało prawidłowo zaciśnięte i żeby wybrana prędkość nie była zbyt wysoka. Unikać używania cięższych narzędzi i większej długości skoku niż jest to konieczne dla danego zastosowania.
-  Niezamierzone uruchomienie maszyny może spowodować obrażenia.

Zagrożenie ze strony wyrzucanych cząstek

-  Podczas docierania lub pilnikowania cząstki materiału roboczego lub narzędzi mogą być wyrzucane i powodować urazy oczu lub skóry. Nosić zatwierdzony sprzęt ochrony osobistej. Wymagana jest ochrona oczu.

Zagrożenie ze strony hałasu

-  Hałas jest ≤ 75 dB(A) przy 7000 skoków/min. Zaleca się ochronę słuchu.

Uwaga!

W witrynie www.diprofil.com podano szczegółowe informacje w języku angielskim.

Zagrożenie ze strony drgań

- ☞ Normalne i prawidłowe używanie maszyny naraża operatora na potencjalnie szkodliwe drgania.
- ⚠ Przeciążenie wywołujące drgania:
Jeśli maszyna zaczyna wydawać dźwięk terkotania, oznacza to, że została przeciążona z powodu użycia narzędzia, które jest zbyt ciężkie w stosunku do prędkości.
Należy wówczas natychmiast zmniejszyć prędkość.
W przeciwnym razie poziomy niepożądanych drgań wzrosną i mogą spowodować trwałe uszkodzenie maszyny i/lub obrażenia operatora.
- ⚠ Nigdy nie dotykać poruszających się części maszyny ani narzędzi. Poruszające się narzędzia lub części uchwytu narzędziowego mają, podczas dotknięcia ich, bardzo wysokie poziomy drgań.

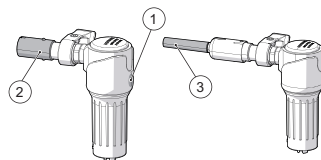
Zmierzone wartości emisji drgań zgodnie z normą ISO 28927-8

- ☞ Drgania zmierzone w trzech różnych pozycjach dłoni. Wartość niepewności (K) ma na celu skompensowanie zmian w produkcji.

Pozycja dłoni 1: $6,02 \text{ m/s}^2$ (K = $1,09 \text{ m/s}^2$)

Pozycja dłoni 2: $5,79 \text{ m/s}^2$ (K = $1,15 \text{ m/s}^2$)

Pozycja dłoni 3: $13,37 \text{ m/s}^2$ (K = $1,82 \text{ m/s}^2$)



- 👁 Należy pamiętać, że:
 - wyższa prędkość,
 - większa długość skoku,
 - cięższe narzędziawytwarzają wyższe poziomy drgań.

Dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa

- Maszyny i wyposażenie dodatkowe muszą być używane wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem.
- Tylko uprawniony i przeszkolony personel może obsługiwać maszynę lub wykonywać jej konserwację.
- Nie wolno przekroczyć maksymalnego dozwolonego okresu użytkowania maszyny.

👁 Uwaga!

Więcej informacji dotyczących potencjalnie szkodliwych drgań podano w witrynie internetowej www.diprofil.com.

DANE TECHNICZNE

A. Maszyny napędzane wałem giętkim

Typ	FPK/R, FPS/R oraz FPH/R
-----	-------------------------

B. Maszyny napędzane sprężonym powietrzem

Typ	FPL/R
-----	-------

Złącze	Szybkozłącze HSL-M z regulatorem włączania/wyłączania i jednostką smarowania mgłą olejową MFB (dostępne jako wyposażenie dodatkowe)
--------	---

Ciśnienie powietrza	4 bar (58 psi)
---------------------	----------------

Zużycie sprężonego powietrza	65 l/min przy 8000 obr./min
------------------------------	-----------------------------

Zużycie oleju	30 mm ³ /min (ok. 2 krople/min)
---------------	--

C. Maszyny napędzane mikrosilnikami

Typ	FPM/R (złącze Diprofil) i FPM/ERJ (złącze Eneska 3-1)
-----	---

Napięcie wejściowe	0–32 V DC
--------------------	-----------

D. Maszyny ze złączem do podłączenia mikrosilnika

Typ	FPT/ER (dla Eneska 4-1 i NSK Espert) i FPT/NR (dla Eneska 3-1, Eneska 3-2 i NSK EMax-Evolution)
-----	---

Napięcie wejściowe	0–32 V DC
--------------------	-----------

Wszystkie typy (A, B, C, D)

Maks. prędkość	8000 skoków/min
----------------	-----------------

Uchwyt narzędziowy	Ø6,4 mm (odpowiedni dla chwytów narzędziowych Ø2–Ø6,4 mm)
--------------------	---

Długość skoku	0–6 mm (zalecana: 0–3 mm)
---------------	---------------------------

👁️ Informacje o poziomach drgań podano na stronie 53.

🔔 Nie przekracza 75 dB(A) przy 7000 skoków/min zgodnie z normą ISO 15744.

👁️ Uwaga!

Szczegółowe dane techniczne podano w witrynie internetowej www.diprofil.com

INSTRUKCJE OBSŁUGI

Mocowanie narzędzi

11. Umieścić narzędzie (1) w uchwycie narzędziowym (2) i dokręcić śrubę (3), aby zablokować narzędzie, patrz rys. A.

Blok sterujący

Uchwyt narzędziowy może być używany w trybie zablokowanym lub obrotowym.

Aby zwolnić blok prowadzący (5):

1. Poluzować śrubę (4).
2. Odciągnąć blok prowadzący o około 3 mm.
3. Dokręcić śrubę (4), patrz rys. B.

Regulacja długości skoku

1. Zdjąć pokrywę maszyny (6).
2. Za pomocą klucza imbusowego 3 mm poluzować śrubę (7) na regulowanym mimośrodku, patrz rys. C.
3. Ustawić część mimośrodu na żądaną długość skoku i zablokować ją śrubą (7).
4. Założyć z powrotem pokrywę maszyny (6).

Rurka przedłużająca uchwytu narzędziowego

Maszyna jest dostarczana z rurką przedłużającą uchwytu narzędziowego (8). Rurka przedłużająca ułatwia używanie dłuższych narzędzi, umożliwiając prowadzenie narzędzia blisko powierzchni roboczej bez dotykania palcami poruszających się narzędzi lub części maszyny.

Uciąć rurkę przedłużającą na żądaną długość, aby dopasować ją do różnych narzędzi.

Montaż rurki przedłużającej

1. Nasunąć rurkę (8) na uchwyt narzędziowy.
2. Upewnić się, że jest zablokowana na swoim miejscu za pomocą guzków z tworzywa sztucznego znajdujących się na uchwycie narzędziowym, patrz rys. D.
3. Zdjąć rurkę przedłużającą, obracając ją nieco, a następnie zsuwając.

SERWIS I KONSERWACJA

- Aby utrzymywać maszynę w bezpiecznym stanie i sprawności, należy regularnie ją konserwować.
- Należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi oraz wytycznych dotyczących codziennej konserwacji.
- Wymieniać zużyte części, ponieważ mogą one zwiększać emisję drgań.

Codzienna konserwacja

👁️ Wykonać następującą procedurę po każdym 8 godzinach pracy:

1. Zdjąć pokrywę maszyny (6).
 2. Wlać kilka kropli oleju smarowego do łożyska igiełkowego w korbowodzie, patrz rys. E.
 3. Poluzować (nie wykręcać!) śrubę (9).
 4. Uwolnić tłoczysko/uchwyt narzędziowy (10), wysuwając go z obudowy maszyny, patrz rys. F.
 5. Dokładnie wyczyścić tłoczysko/uchwyt narzędziowy (10) miękką szmatką i nałożyć kilka kropli oleju smarowego, patrz rys. G.
 6. Zamontować z powrotem tłoczysko/uchwyt narzędziowy (10) w obudowie maszyny.
- ### 👁️ Upewnić się, że tłoczysko dochodzi aż do końca korbowodu.
7. Zablokować tłoczysko śrubą (9).
 8. Założyć z powrotem pokrywę maszyny (6).

Wymiana filcu smarującego i tulejki prowadzącej z tworzywa sztucznego

1. Zdjąć pokrywę maszyny (6) i wymontować tłoczysko/uchwyt narzędziowy zgodnie z instrukcją codziennej konserwacji.
2. Nasunąć narzędzie SGX-102 (11) na uchwyt narzędziowy, patrz rys. H.
3. Ścisnąć narzędzie SGX-100 (12) i wsunąć je do środka uchwytu narzędziowego. Upewnić się, że to narzędzie jest zaczepione o tulejkę prowadzącą (13), patrz rys. I.
4. Upewnić się, że 2 śruby są wyrównane z guzkami z tworzywa sztucznego znajdującymi się na uchwycie narzędziowym, patrz rys. I. Aby uwolnić tulejkę prowadzącą (13) z zewnętrznej tulei uchwytu narzędziowego: Dokręcić obie śruby aż do końca za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm.
5. Wyciągnąć tulejkę prowadzącą (13) z uchwytu narzędziowego, patrz rys. J.
6. Wyjąć stary filc smarujący (14).
7. Włożyć zapasowy filc smarujący (upewnić się, że jest nasiąknięty olejem smarowym).

8. Ścisnąć zapasową tulejkę prowadzącą (13) i wsunąć ją około 5 mm do uchwytu narzędziowego. Guzki powinny być skierowane do wewnątrz i w kierunku obudowy maszyny, patrz rys. K.
9. Wsunąć tulejkę aż do końca uchwytu narzędziowego za pomocą narzędzia SGX-101 (15), patrz rys. L.
- 👁 **Upewnić się, że oba guzki z tworzywa sztucznego wyskoczyły z otworów w zewnętrznej tulei uchwytu narzędziowego, patrz rys. L.**

Aby wyrównać guzki z otworami: obracać narzędziem SGX-100 (12) tulejkę prowadzącą, aż guzki wyskoczą.

10. Założyć z powrotem pokrywę maszyny i zamontować tłoczysko/uchwyt narzędziowy zgodnie z instrukcją codziennej konserwacji.

INLEDNING

Tack för att du har valt en Diprofil-produkt!

Denna maskin har designats för polering, putsning, filning, gradning och liknande applikationer.

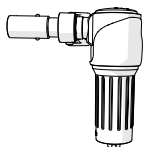
Följande instruktioner är för din säkerhet och för att du skall få ut så mycket som möjligt av din maskin gällande effektivitet, livslängd och ergonomi.

Notera!

Operatören måste läsa och förstå instruktionerna innan maskinen tas i bruk.

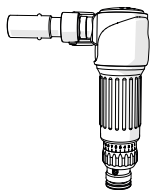
Reservdelslista finns tillgänglig på www.diprofil.com

Diprofil modell Classic - tillgängliga varianter



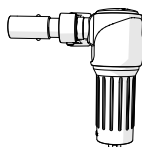
BÖJLIG-AXELDRIVEN

FPK/R, FPS/R, FPH/R



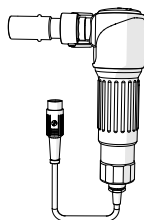
LUFTDRIVEN

FPL/R



MIKROMOTOR-
KOPPLING

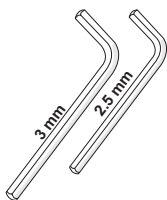
FPT/ER, FPT/NR



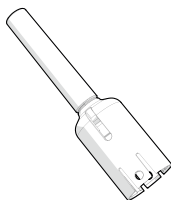
MIKROMOTORDRIVEN

FPM/R, FPM/ERJ

Förpackningen innehåller



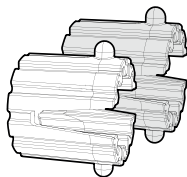
Insexnyckel 2.5, 3 mm



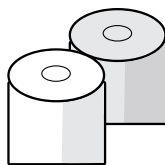
FXA-104 ×1



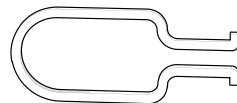
Olja FNA-K ×1



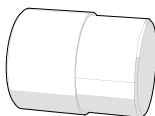
FXA-103 ×2



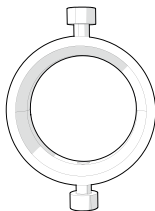
42055 ×2



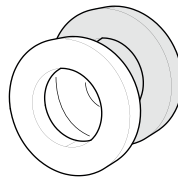
SGX-100 ×1



SGX-101 ×1



SGX-102 ×1



FXA-106 ×2

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Dessa föreskrifter är för din säkerhet. Vänligen läs noga innan maskinen tas i bruk.

Varning!

Indikerar en potentiell fara, som om den inte undviks, kan leda till allvarlig skada.





Iakttag försiktighet!

Indikerar en potentiell fara, som om den inte undviks, kan resultera i lättare eller lindriga skador.


Notera!

Mer information finns tillgänglig på www.diprofil.com

Potentiella faror relaterade till maskinen och använda verktyg

-  Att starta maskinen utan att kåpan är monterad kan orsaka personskador.
-  Att starta maskinen i samband med byte av verktyg eller inställning av slaglängd kan orsaka personskador.
-  Ett inkorrekt fastsatt verktyg kan lossna under användning och orsaka personskada. Kontrollera att skaftdimensionen för verktyget är kompatibel med maskinens verktygshållare. P.g.a. den multifunktionella verktygshållaren som kan ta verktyg av olika dimensioner är det viktigt att kontrollera så att det valda verktyget är ordentligt fastsatt i verktygshållaren samt att den valda hastigheten inte är för hög. Undvik att använda tyngre verktyg eller högre hastigheter än vad som är absolut nödvändigt för den tilltänkta applikationen.
-  Oavsiktlig start av maskinen kan orsaka personskador.

Risk för projektiler

-  När maskinen är i arbete så kan partiklar från arbetsstycket och/eller det använda verktyget lossna och bli projektiler som kan ge upphov till hud- eller ögonskador. Använd godkänd personlig skyddsutrustning. Skyddsglasögon är obligatoriskt.

Bullervarning

-  Buller ≤ 75 dB(A) vid 7.000 slag/min. Hörselskydd rekommenderas.
-

Notera!

Besök www.diprofil.com för mer detaljerad information på engelska.

Vibrationsvarning

- ✎ Även normalt och korrekt användande av denna maskin utsätter användaren för potentiellt skadliga vibrationer.
- ⚠ Vibrationsrelaterad överbelastning:
Om maskinen ger ifrån sig ett klapprande ljud så har den blivit överbelastad genom användande av ett för tungt verktyg i förhållande till den inställda hastigheten. Hastigheten måste då omedelbart reduceras för att undvika permanenta skador på maskinen och/eller operatören.
- ⚠ Vidrör aldrig rörliga verktyg eller maskindelar under drift då dessa har väldigt höga vibrationsvärden.

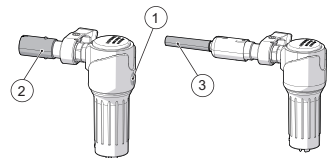
Uppmätta vibrationsvärden i enlighet med ISO 28927-8

- ✎ Vibrationerna är uppmätta för tre olika handpositioner. Osäkerhetsfaktorn (K) är för att kompensera för variationer i tillverkningen.

Handposition 1: 6,02 m/s² (K = 1,09 m/s²)

Handposition 2: 5,79 m/s² (K = 1,15 m/s²)

Handposition 3: 13,37 m/s² (K = 1,82 m/s²)



- 👁 Tänk på att:
 - högre hastighet
 - längre slaglängd
 - tyngre verktyggenererar högre vibrationsvärden.

Ytterligare säkerhetsföreskrifter

- Maskinen och dess tillbehör får endast användas till det avsedda ändamålet.
- Endast kvalificerad och utbildad personal får handha och serva maskinen.
- Högsta tillåtna maskindata får ej överstigas.

👁 Notera!

Besök www.diprofil.com för mer information gällande potentiellt skadliga vibrationer.

TEKNISK DATA

A. Böjlig-axeldrivna maskiner

Typ FPK/R, FPS/R och FPH/R

B. Luftdriven maskin

Typ FPL/R

Koppling HSL-M snabbkoppling med on/off-regulator och MFB dimsmörjningsenhet (tillgängliga som tillbehör)

Lufttryck 4bar (58psi)

Luftkonsumtion 65l/min vid 8.000 slag/min

Oljekonsumtion 30mm³/min (ca. 2 droppar/min.)

C. Mikromotordrivna maskiner

Typ FPM/R (stickpropp typ Diprofil) och FPM/ERJ (stickpropp typ Eneska 3-1)

Inspänning DC 0-32V

D. Maskiner med mikromotorkoppling

Typ FPT/ER (till Eneska 4-1 och NSK Espert) och FPT/NR (till Eneska 3-1, Eneska 3-2 och NSK EMax-Evolution)

Inspänning DC 0-32V

Alla typer (A, B, C, D)

Maxhastighet 8.000 slag/min

Verktygshållare Ø 6,4 mm (passande verktyg med skaft Ø 2- Ø 6,4 mm)

Slaglängd 0-6 mm (0-3 mm rekommenderat)

👁 Se sidan 5 för uppmätta vibrationsvärden.

🔔 Ej överstigande 75 dB(A) vid 7.000 slag/min. I enlighet med ISO 15744.

👁 Notera!

För detaljerad teknisk data hänvisas till www.diprofil.com

BRUKSANVISNINGAR

Fixering av verktyg

1. Placera verktyget (1) i verktygshållaren (2) och lås fast det med skruven (3), se Fig. A.

Styrblock

Verktygshållaren kan användas i ett låst eller ett roterande läge.

För att lossa styrblocket (5):

1. Lossa på skruven (4).
2. Drag ut styrblocket ca 3 mm.
3. Lås skruven (4), se Fig. B.

Inställning av slaglängd

1. Avlägsna kåpan (6).
2. Lossa skruven (7) på den justerbara excentern med hjälp av en 3 mm insexnyckel, se Fig. C.
3. Ställ in excentern på önskad slaglängd och lås fast den med skruven (7).
4. Sätt tillbaks kåpan (6).

Verktygshållarens förlängningsrör

Denna maskin levereras med ett förlängningsrör (8) till verktygshållaren. Förlängningsröret underlättar arbete med längre verktyg då man kan styra verktyget närmare arbetsstycket utan att vidröra rörliga verktyg eller maskindelar.

Kapa förlängningsröret till önskad längd för att passa olika verktyg.

Montera förlängningsröret

1. Tryck fast förlängningsröret (8) på verktygshållaren.
2. Tillse att det blir ordentligt fastsatt med hjälp av plastknopparna på verktygshållaren, se Fig. D.
3. Avlägsna förlängningsröret genom att lätt vrida på det och samtidigt dra rakt ut.

SERVICE OCH UNDERHÅLL

- Regelbundet underhåll är en nödvändighet för att tillse att maskinen är säker och funktionsduglig.
- Vänligen följ allmänna instruktioner och instruktioner angående dagligt underhåll noggrant.
- Byt ut slitna delar då dessa kan öka mängden potentiellt skadliga vibrationer.

Dagligt underhåll

☞ Utför följande procedur efter varje 8 timmar som maskinen har varit i bruk:

1. Avlägsna kåpan (6).
 2. Applicera några droppar smörjolja i nållagret som sitter i vevstaken, se Fig. E.
 3. Lossa på (avlägsna inte!) skruven (9).
 4. Demontera kolvstången/verktygshållaren (10) genom att dra ut den ur maskinhuset, se Fig. F.
 5. Rengör kolvstången/verktygshållaren (10) noggrant med en mjuk trasa och applicera några droppar smörjolja, se Fig. G.
 6. Sätt tillbaks kolvstången/verktygshållaren (10) i maskinhuset.
- ### ☞ Se till så att kolvstången går hela vägen till botten av vevstaken.
7. Lås fast kolvstången med skruven (9).
 8. Sätt tillbaks kåpan (6).

Byte av smörjfilt och styrbussning

1. Avlägsna kåpan (6) samt kolvstången/verktygshållaren i enlighet med instruktionerna för dagligt underhåll.
2. Trä på verktyget SGX-102 (11) på verktygshållaren, se Fig. H.
3. Kläm ihop verktyget SGX-100 (12) och för in det i verktygshållaren. Tillse att verktyget greppar om styrbussningen (13), se Fig. I.
4. Se till så att de 2 skruvarna är i linje med plastknopparna på verktygshållaren, se Fig. I.
För att lossa styrbussningen (13) från ytterhylsan på verktygshållaren: Drag båda skruvarna hela vägen till botten med hjälp av en 2.5 mm insexnyckel.
5. Dra ut styrbussningen (13) ur verktygshållaren, se Fig. J.
6. Avlägsna den begagnade smörjfilten (14).
7. Ersätt denna med en ny smörjfilt (se till så att denna är indränkt i smörjolja).
8. Kläm ihop den nya styrbussningen (13) och tryck in den ca 5 mm in i verktygshållaren. Knopparna skall peka inåt mot maskinhuset, se Fig. K.
9. Tryck in styrbussningen hela vägen till botten av verktygshållaren med hjälp av verktyget SGX-101 (15), se Fig. L.

- 👁 **Se till så att båda plastknopparna sticker ut genom hålen på ytterhylsan av verktyghållaren, se Fig. L.**

För att tillse så att knopparna hamnar i linje med hålen: använd verktyg SGX-100 (12) för att vrida styrbussningen till dess att båda knopparna sticker ut genom hålen.

10. Sätt tillbaks kolvstången/verktyghållaren och kåpan i enlighet med instruktionerna för dagligt underhåll.

1		Tool/Werkzeug/Herramienta/Outil/ Utensile/Gereedschap/Narzędzie/ Verktyg	9	42053	Screw/Schraube/Tornillo/Vis/ Vite/Schroef/Šruba/Skruv
2	FXA-T	Tool holder/Werkzeughalter/ Portaherramientas/Porte-outils/ Portautensili/Gereedschapouder/ Uchwyt narzędziowy/ Verktygshållare	10	FXA-V	Tool holder/Werkzeughalter/ Portaherramientas/ Porte-outils/Portautensili/ Gereedschapouder/Uchwyt narzędziowy/Verktygshållare
3	42055	Screw/Schraube/Tornillo/Vis/Vite/ Schroef/Šruba/Skruv	11	SGX-102	Tool/Werkzeug/Herramienta/ Outil/Utensile/Gereedschap/ Narzędzie/Verktyg
4	42001	Screw/Schraube/Tornillo/Vis/Vite/ Schroef/Šruba/Skruv	12	SGX-100	Tool/Werkzeug/Herramienta/ Outil/Utensile/Gereedschap/ Narzędzie/Verktyg
5	FXA-107	Guide block/Führungsblock/ Bloque guía/Bloc de guidage/ Blocco guida/Geleiderblok/Blok prowadzący/Fingerstöd	13	FXA-103	Guide bushing/ Führungsbuchse/Casquillo de guía/Bague de guidage/ Boccola di guida/Geleidebus/ Tulejka prowadząca/Bussning
6	FMM-5	Cover/Abdeckung/Cubierta/Cache/ Copertura/Kap/Pokrywa/Kåpa	14	FXA-106	Lubricating felt/Schmierfilz/ Fieltro lubricante/Feutre lubrifiant/Feltro lubrificante/ Smeervilt/Filc smarujący/ Smörjfil
7	FNE-61	Screw eccentric/Exzentrerschraube/ Tornillo excéntrico/Vis excentrique/ Vite eccentrico/Schroef excentriek/ Šruba na mimośródzie/ Excenterskruv	15	SGX-101	Tool/Werkzeug/Herramienta/ Outil/Utensile/Gereedschap/ Narzędzie/Verktyg
8	FXA-104	Tool-holder extension pipe/ Verlängerungsrohr für Werkzeughalter/Tubo de extensión del portaherramientas/ Tuyau d'extension du porte- outil/Tubo di prolunga per portautensili/Verlengpijp voor gereedschapouder/ Rurka przedłużająca uchwytu narzędziowego/Förlängningsrör till verktygshållare			

DIPROFIL[®]

Diamantprodukter AB, Sweden

Phone: +46-(0)8-546 509 60

Fax: +46-(0)8-546 509 61

Email: info@diprofil.se

www.diprofil.com