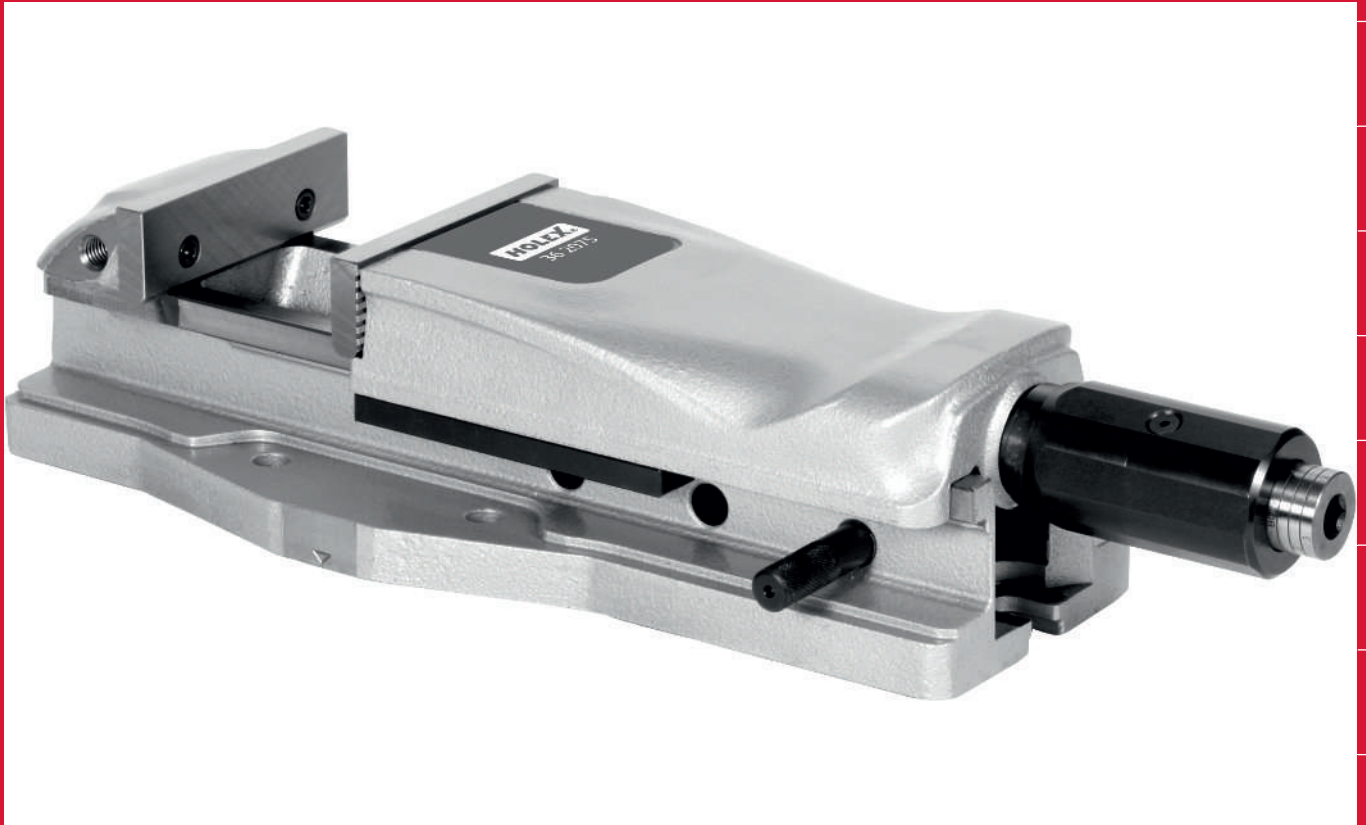


HOLEX



HOCHDRUCKSCHRAUBSTOCK OHNE DREHPLATTE

362075

BEDIENUNGSANLEITUNG

User guide | Ръководство за потребителя | Betjeningsvejledning | Käyttöohje |
Instructions d'utilisation | Manuale d'uso | Upute za rukovanje | Naudojimo instrukcija |
Gebruiksaanwijzing | Instrukjonsbok | Instrukcja obsługi | Manual de instruções | Manual de utilizare |
Bruksanvisning | Návod na obsluhu | Navodila za uporabo | Manual de instrucciones | Návod k použití |
Kezelési útmutató

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

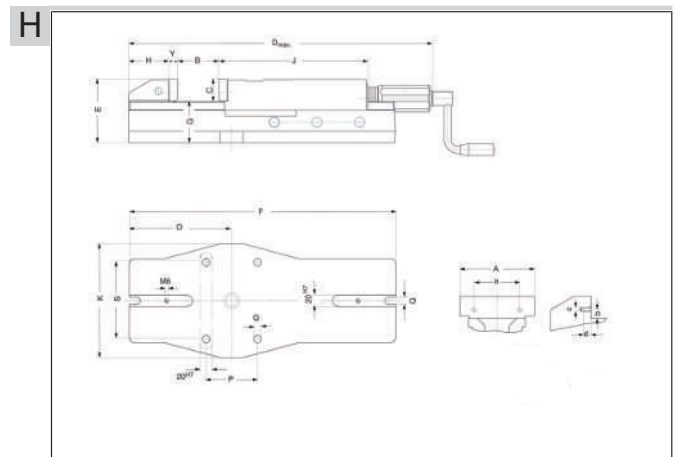
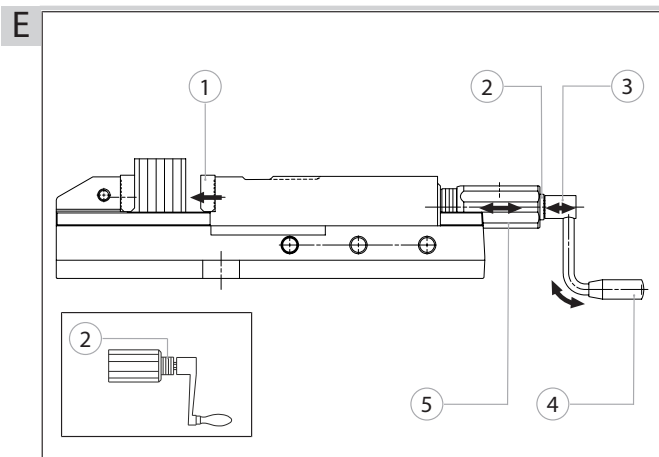
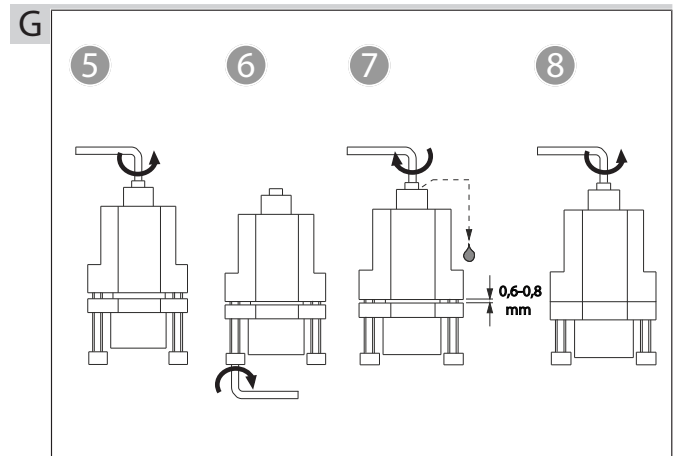
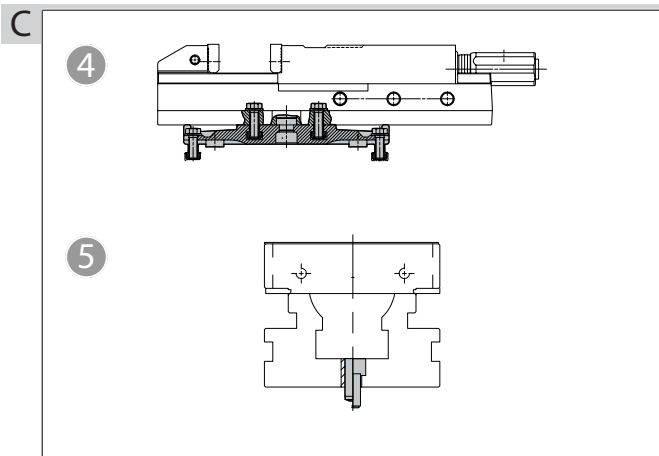
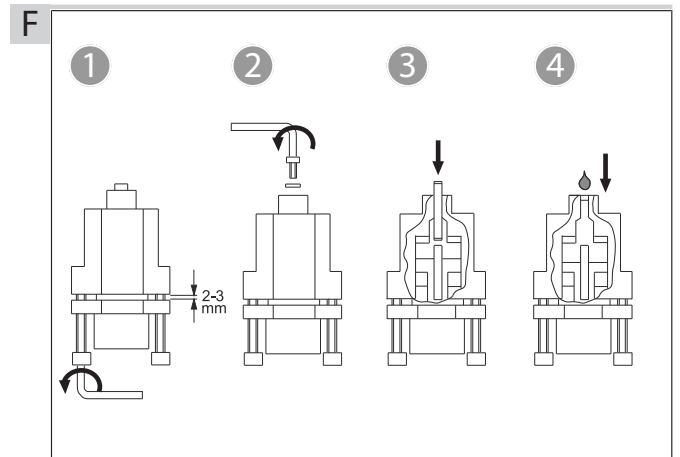
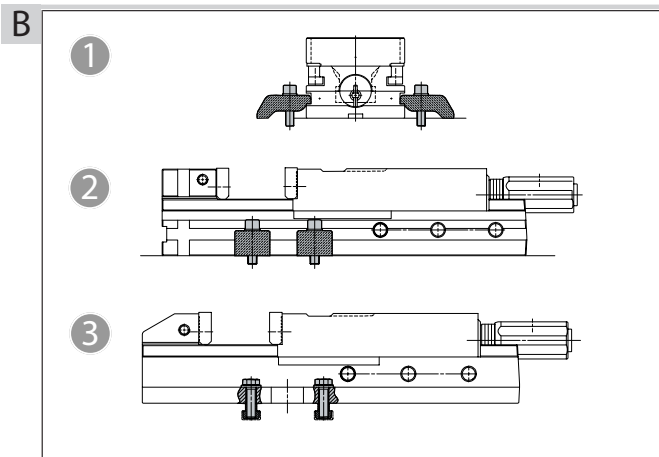
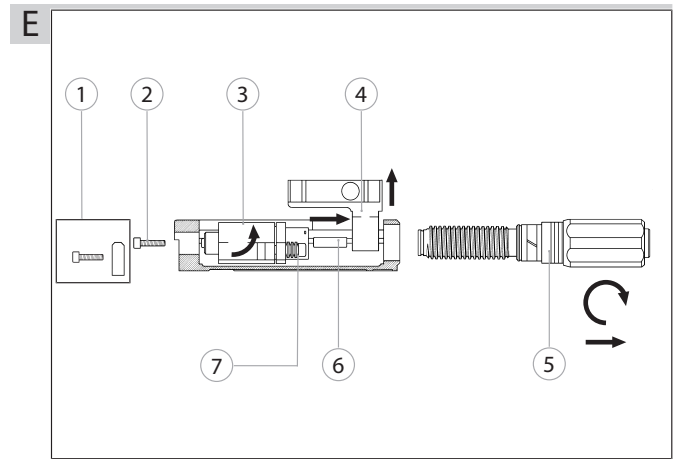
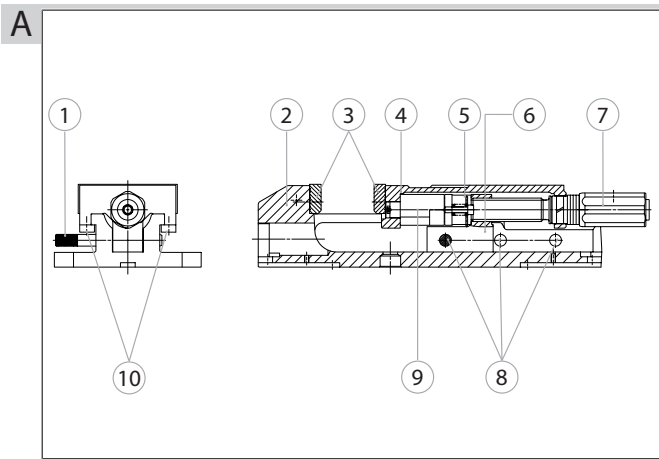
sk

sl

es

cs

hu



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|--|----------|
| 1. | Allgemeine Hinweise | 5 |
| 2. | Sicherheit | 5 |
| 2.1. | Grundlegende Sicherheitshinweise | 5 |
| 2.2. | Bestimmungsgemäße Verwendung | 5 |
| 2.3. | Sachwidriger Einsatz | 5 |
| 2.4. | Betreiberpflichten | 5 |
| 2.5. | Persönliche Schutzausrüstung | 5 |
| 2.6. | Schutzeinrichtungen | 5 |
| 2.7. | Personenqualifikation | 5 |
| 3. | Geräteübersicht | 5 |
| 4. | Transport | 5 |
| 5. | Montage | 5 |
| 5.1. | Befestigungsschrauben | 5 |
| 5.2. | Spannpratzen | 5 |
| 5.3. | Drehplatte | 5 |
| 5.4. | Rasterspannsystem | 5 |
| 6. | Inbetriebnahme | 5 |
| 6.1. | Spannbereich voreinstellen | 5 |
| 6.2. | Werkstück spannen / lösen | 6 |
| 7. | Betrieb | 6 |
| 7.1. | Spannkraft voreinstellen | 6 |
| 7.2. | Werkstückpakete spannen | 6 |
| 7.2.1. | Mechanisches Vorspannen | 6 |
| 7.2.2. | Hochdruckspannen | 6 |
| 8. | Wartung | 6 |
| 8.1. | Hydraulik-Einheit kontrollieren | 6 |
| 8.2. | Hydraulik-Einheit ausbauen | 6 |
| 8.3. | Drucköl Nachfüllen | 6 |
| 9. | Störungstabelle | 6 |
| 10. | Ersatzteile | 6 |
| 11. | Reinigung | 7 |
| 12. | Lagerung | 7 |
| 13. | Entsorgung | 7 |
| 14. | Technische Daten | 7 |

1. Allgemeine Hinweise



Nutzungsinformation lesen, beachten, für späteres Nachschlagen aufbewahren und jederzeit verfügbar halten.

| Warnsymbole | Bedeutung |
|----------------|---|
| GEFAHR | Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Tod oder schwerer Verletzung führt, wenn sie nicht vermieden wird. |
| WARNUNG | Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. |
| ACHTUNG | Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. |
| i | Kennzeichnet nützliche Tipps und Hinweise sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb. |

QR-Code weiterführende Produktinformationen



<https://hog.tools/362075>

2. Sicherheit

2.1. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE



Hängende Last

Quetschgefahr des Körpers und einzelner Gliedmaßen durch falsch aufgenommene und ungesicherte Lasten.

- ▶ Nur auf ebenen, festen Untergrund verwenden.
- ▶ Lasten nur unter Aufsicht bewegen, bei Verlassen des Arbeitsplatzes Last absetzen.
- ▶ Beim Anheben und Absetzen nicht unter die Last greifen.
- ▶ Während Anheben, Transport und Absetzen nicht unter der Last aufhalten.
- ▶ Aufgenommene Last gleichmäßig auf beide Gabeln verteilen.
- ▶ Schwerpunkt der Last beachten.
- ▶ Last gegen Herunterfallen sichern.
- ▶ Maximale Tragfähigkeiten beachten.
- ▶ Keine instabile, ungesicherte Last aufnehmen.



Quetschgefahr

Quetschgefahr durch unsachgemäße Handhabung.

- ▶ Geeignete Schutzausrüstung verwenden.



Eingespanntes Werkstück

Sachschäden durch Über- oder Unterschreiten von Drehmoment und Spannkraft.

- ▶ Werkstück durch zu hohe Spannkraft nicht beschädigen.
- ▶ Werkstück darf nicht verrutschen oder durch zu niedrige Spannkraft herausfallen.

2.2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Spannmittel zur Montage in Maschine, die für Fräsbearbeitung konzipiert ist.
- Für Spannen von parallelen Werkstücken.
- Nur bei ordnungsgemäßer Montage und voll funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen der Maschine verwenden.

2.3. SACHWIDRIGER EINSATZ

- Spannmittel nicht für Drehbearbeitungen verwenden.
- Nicht mithilfe anderer Geräte oder Maschinen nachspannen.
- Keine Montage von Komponenten, die nicht den Spezifikationen entsprechen.
- Keine eigenmächtigen Umbauten vornehmen.
- Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.

2.4. BETREIBERPFLICHTEN

Der Betreiber muss sicherstellen, dass Personen, die am Produkt arbeiten, die Vorschriften und Bestimmungen sowie folgende Hinweise beachten:

- Nationale und regionale Vorschriften für Sicherheit, Unfallverhütung und Umweltschutzvorschriften.
- Keine beschädigten Produkte montieren, installieren oder in Betrieb nehmen.
- Erforderliche Schutzausrüstung muss bereitgestellt werden.
- In Handhabung des Zentrischspanners eingewiesen und geschult werden.
- Zentrischspanner nur mit ausreichender Beleuchtung aufstellen und betreiben.

2.5. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Nationale und regionale Vorschriften zur Sicherheit und Unfallverhütung beachten. Schutzkleidung wie Fußschutz und Schutzhandschuhe entsprechend der jeweiligen Tätigkeit und den zu erwarteten Risiken wählen und bereitstellen.

2.6. SCHUTZEINRICHTUNGEN

Schutzeinrichtungen an Maschine, in welcher das Spannmittel verbaut ist, vor jeder Verwendung auf Funktionsfähigkeit prüfen. Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern. Auf sachgerechte Montage des Spannmittels achten.

- Schutzeinrichtungen nur nach vollständigem Stillstand der Maschine entfernen.
- Bei drohender Gefahr oder Unfall NOT-HALT an Maschine betätigen.
- Bei allen Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten muss sich Maschine im NOT-HALT befinden.

2.7. PERSONENQUALIFIKATION

Sicherstellen, dass alle folgend aufgeführten Arbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden:

| Unterwiesene Person | Personen, die anhand dieser Bedienungsanleitung unterwiesen und für die jeweilige Tätigkeit am Gerät geschult werden. |
|---------------------|---|
| Fachkraft Mechanik | Personen mit Qualifizierung / Ausbildung im Bereich Mechanik gemäß national geltenden Vorschriften. |

| Tätigkeit | Unterwiesene Person | Fachkraft Mechanik |
|----------------------|---------------------|--------------------|
| Betreiben | x | x |
| Störung suchen | - | x |
| Störung beseitigen | - | x |
| Einrichten, Rüsten | - | x |
| Warten | - | x |
| Außer Betrieb nehmen | - | x |

3. Geräteübersicht



| | | | |
|---|-----------------------|----|-------------------|
| 1 | Absteckbolzen | 6 | Spindelmutter |
| 2 | Grundkörper | 7 | Spindel |
| 3 | Normalbacke SGN | 8 | Absteckbohrungen |
| 4 | Bewegliche Spannbacke | 9 | Hydraulik Einheit |
| 5 | Klammer | 10 | Führungsleisten |

4. Transport

Produkt erschütterungsfrei handhaben. Ausreichend dimensioniertes Transportmittel verwenden.

5. Montage



Maschinentisch und Schraubstock auf Unebenheiten prüfen, reinigen und plan aufliegen. Befestigungselemente fest anordnen, Passnuten 20H7 zur Ausrichtung nutzen.

5.1. BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN



Schrauben \geq Festigkeitsklasse 8.8 verwenden.

- ✓ Werksseitigen Korrosionsschutz entfernt.
- 1. Mit Befestigungsschrauben aufspannen (3).

▶ Gerät montiert.

5.2. SPANNPRATZEN



Nahe der Spannmitte anbringen (2).

- ✓ Werksseitigen Korrosionsschutz entfernt.
- 1. Spannpratzen befestigen (1).

▶ Gerät montiert.

5.3. DREHPLATTE



✓ Werksseitigen Korrosionsschutz entfernt.

- 1. Drehplatte befestigen (4).

▶ Gerät montiert.

5.4. RASTERSPANNSYSTEM



Je nach System kann die Befestigungsart variieren (5).

- ✓ Werksseitigen Korrosionsschutz entfernt.
- 1. Bewegliche Spannbacke vom Grundkörper abziehen.
- 2. Grundkörper aufspannen.

▶ Gerät montiert.

6. Inbetriebnahme

6.1. SPANNBEREICH VOREINSTELLEN



⚠ WARNUNG! Verletzungsgefahr durch Herunterfallen der beweglichen Spannbacke bei entriegelter Spindelmutter. Vor der Arbeit sicherstellen, dass die Spindelmutter ordnungsgemäß verriegelt ist.

- ✓ Gerät verriegelt.
- 1. Absteckbolzen herausziehen (1).
 - ▶ Gerät entriegelt.
- 2. Bewegliche Spannbacke (4) zur nächsten Absteckbohrung schieben (8).
- 3. Absteckbolzen einstecken (1).
- ▶ Gerät verriegelt.

6.2. WERKSTÜCK SPANNEN / LÖSEN



i Einrasten der Kupplung ist erforderlich, da sonst nur eine reduzierte Spannkraft erreicht wird.

ACHTUNG! Werkstück symmetrisch zwischen Spannbacken einlegen und nicht durch zu hohe Spannkraft beschädigen. Werkstück darf nicht verrutschen oder durch zu niedrige Spannkraft herausfallen. Spannkraft korrekt einstellen.

- ✓ Gerät montiert. [▶ Seite 5]
- 1. Zum Anziehen / Lösen Spindel (1) mit / gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ▶ Widerstand / Einrasten der Spindel (1) spürbar.

7. Betrieb

7.1. SPANKRAFT VOREINSTELLEN



i Zur Vermeidung von Beschädigungen empfindlicher Werkstücke kann die Spannkraft voreingestellt werden. Markierungsritzen der wählbaren Spannkraft: Zahl x 1000 = Spannkraft in daN (2).

- ✓ Gerät montiert. [▶ Seite 5]
- 1. Kurbel eindrücken (3).
- 2. Einstellhülse auf die gewünschte Spannkraft verschieben (5).
- 3. Kurbel loslassen (3).
- ▶ Spannkraft voreingestellt.

7.2. WERKSTÜCKPAKETE SPANNEN

7.2.1. Mechanisches Vorspannen



ACHTUNG! Mechanisches Vorspannen ist nur bei Werkstückpaketen oder Niederzugbacken zulässig. In der "Block"-Stellung darf die Handkurbel nur mit normaler Handkraft betätigt werden.

- ✓ Spannkraft voreingestellt. [▶ Seite 6]
- 1. Kurbel eindrücken (3).
- 2. Einstellhülse auf „Block“ verschieben (5).
- 3. Kurbel drehen (3), bis die Spannbacke am Werkstück anliegt (1).
- 4. Kräftig nachziehen.
- ▶ Mechanisch vorgespannt.

7.2.2. Hochdruckspannen



✓ Mechanisch vorgespannt. [▶ Seite 6]

| Störung | Mögliche Ursache | Maßnahme | Ausführen von |
|--|--|--|--------------------|
| Maximale Spannkraft wird nicht erreicht. | Werkstück gibt zu stark nach. | Werkstück spanngerecht vorbereiten. Bei Unebenheiten des Werkstücks mechanisch Vorspannen. | Fachkraft Mechanik |
| | zu geringes Auskupplungsmoment. | Kupplungsbolzen / Druckfeder erneuern. | |
| Zu geringe Spanngenauigkeit. | Druckölverlust. | Öl nachfüllen / Hydraulik-Einheit austauschen / Nutring und Dichtring der Einfüllschraube erneuern. | Fachkraft Mechanik |
| | Spannbacke steht zu weit vom Werkstück entfernt. | Spannbacken bis auf 3 – 4 mm an das Werkstück heranführen. | |
| Zu geringe Spanngenauigkeit. | Hydraulische Zuleitung oder Nutring defekt. | Hydraulische Zuleitung / Nutring austauschen / Hydraulik Zylinder erneuern. | Fachkraft Mechanik |
| | Unsachgemäße Aufspannung. | Aufspannempfehlungen beachten. Abstützung des Grundkörpers bei stirnseitiger Aufspannung. | |
| Zu großes Abheben des Werkstückes. | Schraubstock-Auflage uneben / verschmutzt. | Auflagefläche säubern / nacharbeiten. | Fachkraft Mechanik |
| | Ungünstige Spannlage. | Einsatz entsprechender Niederzugbacken. | |
| Schwergängigkeit von Spindel und beweglicher Spannbacke. | Grundkörper-Innenraum durch Späne stark verschmutzt. | Maschinen-Schraubstock reinigen und abschmieren, ggf. komplett demontieren, reinigen und neu einfetten | Fachkraft Mechanik |

10. Ersatzteile

Nur originale Ersatz- und Verschleißteile verwenden.

1. Kurbel eindrücken (3).
2. Einstellhülse auf die gewünschte Spannkraft verschieben (5).
3. Kurbel loslassen und im Uhrzeigersinn drehen (3).
 - ▶ Umschalten auf Hochdruckkraft.
4. Kurbel bis zum Anschlag drehen (3).
- ▶ Werkstückpakete hochdruckgespannt.

8. Wartung

i Nach jeder Wartung Spannkraft prüfen. Zur Wartung Spannbacke ganz nach außen fahren und entriegeln. [▶ Seite 5]

| Intervall | Maßnahme |
|----------------------|--|
| Nach jedem Einsatz | Gerät reinigen. |
| 1 x pro Woche | Verschleißflächen einfetten. |
| | Hydraulik-Einheit kontrollieren. [▶ Seite 6] |
| | Drucköl Nachfüllen. [▶ Seite 6] |
| 1000 Betriebsstunden | Ganzreinigung vornehmen. |

8.1. HYDRAULIK-EINHEIT KONTROLLIEREN



- i** Bei einem Spalt unter 0,2 mm Öl "F25" nachfüllen oder Einheit austauschen.
- ✓ Gerät nicht montiert.
 - 1. Absteckbolzen lösen (1).
 - 2. Bewegliche Spannbacke abziehen (4).
 - 3. Hydraulik-Einheit kontrollieren.

8.2. HYDRAULIK-EINHEIT AUSBAUEN



- ✓ Öl "F25" nachfüllen oder Einheit austauschen.
- 1. Klammer herausziehen (7).
- 2. Spindel herausschrauben (5).
- 3. Spindelmutter herausnehmen (4).
- 4. Spannbacke abschrauben (1).
- 5. Befestigungsschrauben lösen (2).
- 6. Hydraulik-Einheit herausnehmen (3) und Druckbolzen herausziehen (6).
- ▶ Hydraulik-Einheit ausgebaut.

8.3. DRUCKÖL NACHFÜLLEN



- ✓ Hydraulik-Einheit ausgebaut. [▶ Seite 6]
- 1. Ansatzschrauben lösen, Zwischenraum 2-3 mm einstellen.
- 2. Einfüllschraube abschrauben, Dichtring abnehmen.
- 3. Kolben mit Metallstift (Ø 4,5-5 mm) bis zum Anschlag drücken.
- 4. Blasenfrei Öl F25 einfüllen, Druckraum vollständig füllen.
- 5. Dichtring einlegen, Einfüllschraube eindrehen und anziehen.
- 6. Ansatzschrauben anziehen.
- 7. Einfüllschraube leicht öffnen (ca. 45°), Spalt auf 0,6-0,8 mm einstellen.
- 8. Einfüllschraube sofort schließen.
- ▶ Drucköl nachgefüllt.

9. Störungstabelle

de
en
bg
da
fi
fr
it
hr
lt
nl
no
pl
pt
ro
sv
sk
sl
es
cs
hu
6

11. Reinigung

Keine chemischen, alkoholischen, schleifmittel- oder lösemittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden. Nicht mit Druckluft reinigen. Mit Reinigungstuch reinigen. Schutzbrille tragen.

12. Lagerung

Grundkörper und überstehende Komponenten beim Abstellen nicht beschädigen. Unterlage aus Holz, Gummi oder Kunststoff verwenden. Vor längerer Lagerung, Zentrischspanner gründlich reinigen und konservieren und mit Plane gegen Staub und grober Verschmutzung schützen.

13. Entsorgung



Nach Ablauf der Lebensdauer das Produkt einer fachgerechten Entsorgung zuführen. Gesetzliche Vorschriften beachten.

14. Technische Daten



| Größe | 113 | 135 | 160 |
|-------------------|-------|------|------|
| Backenbreite A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Spannkraft kN | 30 | 40 | 50 |
| Gewicht kg | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Contents

| | |
|---|-----------|
| 1. General instructions..... | 9 |
| 2. Safety..... | 9 |
| 2.1. Grouped safety messages..... | 9 |
| 2.2. Intended use..... | 9 |
| 2.3. Reasonably foreseeable misuse..... | 9 |
| 2.4. Duties of operating company | 9 |
| 2.5. Personal protective equipment..... | 9 |
| 2.6. Guards..... | 9 |
| 2.7. Qualifications of personnel | 9 |
| 3. Device overview | 9 |
| 4. Transport | 9 |
| 5. Assembly..... | 9 |
| 5.1. Fastening screws..... | 9 |
| 5.2. Clamping claws..... | 9 |
| 5.3. Swivel base..... | 9 |
| 5.4. Grid clamping system..... | 9 |
| 6. Commissioning..... | 9 |
| 6.1. Presetting the clamping range | 9 |
| 6.2. Clamping/loosening the workpiece | 10 |
| 7. Operation..... | 10 |
| 7.1. Presetting the clamping force..... | 10 |
| 7.2. Clamping workpiece packages..... | 10 |
| 7.2.1. Mechanical pre-clamping..... | 10 |
| 7.2.2. High-pressure clamping | 10 |
| 8. Maintenance | 10 |
| 8.1. Inspecting the hydraulic unit | 10 |
| 8.2. Removing the hydraulic unit..... | 10 |
| 8.3. Topping up the pressure oil..... | 10 |
| 9. Faults table | 10 |
| 10. Replacement parts | 10 |
| 11. Cleaning | 10 |
| 12. Storage..... | 11 |
| 13. Disposal..... | 11 |
| 14. Technical data..... | 11 |

1. General instructions



Read, observe, keep for future reference, and keep available at all times.

| Warning symbols | Meaning |
|-----------------|--|
| DANGER | Indicates a hazard which if not avoided will lead to death or serious injury. |
| WARNING | Indicates a hazard which if not avoided may lead to death or serious injury. |
| NOTICE | Indicates a hazard which if not avoided may lead to damage to property. |
| NOTICE | Indicates useful tips and instructions together with information for efficient and problem-free operation. |

QR code for further product information



<https://hog.tools/362075>

2. Safety

2.1. GROUPED SAFETY MESSAGES

DANGER

Suspended load

Crush hazard for the body and individual limbs due to loads picked up incorrectly and not secured.

- ▶ Operate only on flat and solid ground.
- ▶ Move loads only under proper supervision. Before you leave the workplace, first set down the load.
- ▶ Do not reach under the load whilst it is being lifted or put down.
- ▶ Do not stand under the load whilst it is being lifted, transported or put down.
- ▶ Distribute the load that is picked up equally on the two forks.
- ▶ Be aware of the centre of gravity of the load.
- ▶ Secure the load against falling.
- ▶ Comply with the maximum load capacity.
- ▶ Do not pick up any load that is unstable or not secured.

WARNING

Crush hazard

Crush hazard due to improper handling.

- ▶ Use suitable protective equipment.

NOTICE

Clamped workpiece

Material damage due to exceeding or undershooting the torque and clamping force.

- ▶ Do not damage the workpiece by excessive clamping force.
- ▶ Do not allow the workpiece to slip or fall out due to insufficient clamping force.

2.2. INTENDED USE

- Clamping device for mounting on a machine intended to perform milling operations.
- For clamping parallel workpieces.
- Use only when correctly assembled and with safety devices and guards on the machine fully operational.

2.3. REASONABLY FORESEEABLE MISUSE

- Do not use the clamping device for turning work.
- Do not re-clamp using other devices or machines.
- Do not mount components not in accordance with the specification.
- Do not carry out any unauthorised modifications.
- Do not use in potentially explosive atmospheres.

2.4. DUTIES OF OPERATING COMPANY

The operating company must ensure that personnel who work on the product comply with the regulations and provisions together with the following instructions:

- National and regional regulations for safety, accident prevention and environmental protection regulations.
- No damaged products are assembled, installed or commissioned.
- The necessary protective equipment is provided.
- Have been instructed and trained in the use of the centring vice.
- Set up and operate the centring vice only where there is adequate lighting.

2.5. PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

Adhere to the national and regional regulations on safety and accident prevention. Select and provide protective work wear, such as foot protection and protective gloves, that is appropriate for the respective activity and the expected risks.

2.6. GUARDS

Guards on the machine on which the clamping device is mounted must be checked for effectiveness each time it is used. Secure the machine against being switched on again accidentally. Check that the clamping device is correctly mounted.

- Remove guards only after the machine has come to a complete stop.

- If there is a hazardous situation or an accident, press the EMERGENCY STOP.
- The EMERGENCY STOP on the machine must be activated during all cleaning, maintenance and repair operations.

2.7. QUALIFICATIONS OF PERSONNEL

Ensure that all of the works listed below are carried out by qualified specialist personnel:

| | |
|------------------------------|---|
| Trained person | Persons who have been instructed in accordance with these operating instructions and trained on the use of the device for the task at hand. |
| Specialist mechanical fitter | Persons who are qualified / have been trained in the field of mechanical fitting as specified in the nationally applicable regulations. |

| Activity | Trained person | Specialist mechanical fitter |
|----------------------|----------------|------------------------------|
| Operation | x | x |
| Checking for faults | - | x |
| Rectifying faults | - | x |
| Aligning, setting up | - | x |
| Maintenance | - | x |
| Decommissioning | - | x |

3. Device overview



| | | | |
|---|-----------------|----|-------------------|
| 1 | Positioning pin | 6 | Spindle nut |
| 2 | Base body | 7 | Spindle |
| 3 | Normal jaw SGN | 8 | Positioning holes |
| 4 | Moveable jaw | 9 | Hydraulic unit |
| 5 | Clip | 10 | Guide strips |

4. Transport

Avoid shocks/vibration to the product during handling. Use appropriately sized means of transport.

5. Assembly

Check the machine table and vice for unevenness, clean and lie flat. Securely position the fasteners, use 20H7 tenon slots for alignment.

5.1. FASTENING SCREWS



Use screws \geq strength class 8.8.

- ✓ Factory-fitted corrosion protection removed.

1. Clamp using fastening screws (3).

- ▶ Device mounted.

5.2. CLAMPING CLAWS



Attach near the clamping centre (2).

- ✓ Factory-fitted corrosion protection removed.

1. Fasten the clamping claws (1).

- ▶ Device mounted.

5.3. SWIVEL BASE



- ✓ Factory-fitted corrosion protection removed.

1. Fasten the swivel base (4).

- ▶ Device mounted.

5.4. GRID CLAMPING SYSTEM



The type of fastening may vary depending on the system (5).

- ✓ Factory-fitted corrosion protection removed.

1. Remove the moveable jaw from the base body.

2. Clamp the base body.

- ▶ Device mounted.

6. Commissioning

6.1. PRESETTING THE CLAMPING RANGE



HOLEX High-pressure vice without swivel base

⚠ WARNING! Risk of injury if the moveable jaw falls down when the spindle nut is unlocked. Before starting work, make sure the spindle nut has been properly locked.

- ✓ Device locked.
- 1. Pull out the positioning pin (1).
 - ▶ Device unlocked.
- 2. Push the moveable jaw (4) to the next positioning hole (8).
- 3. Insert the positioning pin (1).
- ▶ Device locked.

6.2. CLAMPING/LOOSENING THE WORKPIECE



i The clutch must engage, otherwise only a reduced clamping force will be achieved.

NOTICE! Insert the workpiece symmetrically between the jaws and do not damage it by excessive clamping force. Do not allow the workpiece to slip or fall out due to insufficient clamping force. Adjust the clamping force correctly.

- ✓ Device mounted. [▶ Page 9]
- 1. To tighten / loosen, turn the spindle (1) clockwise / anti-clockwise.
- ▶ You will feel the spindle (1) resist / engage.

7. Operation

7.1. PRESETTING THE CLAMPING FORCE



i The clamping force can be preset to prevent damage to delicate workpieces. Marking grooves for the available clamping forces: Number x 1000 = clamping force in daN (2).

- ✓ Device mounted. [▶ Page 9]
- 1. Push in the crank (3).
- 2. Move the adjusting sleeve to the desired clamping force (5).
- 3. Release the crank (3).
- ▶ Clamping force preset.

7.2. CLAMPING WORKPIECE PACKAGES

7.2.1. Mechanical pre-clamping



NOTICE! Mechanical pre-clamping is only permitted for workpiece packages or pull-down jaws. In the "Block" position, the hand crank may only be operated with normal hand force.

- ✓ Clamping force preset. [▶ Page 10]
- 1. Push in the crank (3).
- 2. Move the adjusting sleeve to "Block" (5).
- 3. Turn the crank (3) until the jaw is lying against the workpiece (1).
- 4. Strongly retighten.
- ▶ Mechanically pre-clamped.

7.2.2. High-pressure clamping



✓ Mechanically pre-clamped. [▶ Page 10]

| Fault | Possible cause | Action | Performed by |
|---|---|--|------------------------------|
| Maximum clamping force is not achieved. | Workpiece yields too much. | Prepare the workpiece appropriately for clamping. Mechanically pre-clamp the workpiece if it is uneven. | Specialist mechanical fitter |
| | Clutch torque too low. | Replace the clutch pin / compression spring. | |
| | Loss of pressure oil. | Top up the oil / replace the hydraulic unit / replace the groove ring and sealing ring of the filler plug. | |
| Clamping accuracy too low. | The jaw is too far away from the workpiece. | Move the jaws to 3 – 4 mm from the workpiece. | Specialist mechanical fitter |
| | Faulty hydraulic supply line or groove ring. | Replace the hydraulic supply line / groove ring / replace the hydraulic cylinder. | Specialist mechanical fitter |
| Workpiece lifts off too much. | Improper clamping. | Observe clamping recommendations. Support the base body when clamped on end face. | Specialist mechanical fitter |
| | The vice support is uneven / dirty. | Clean / rework the support surface. | Specialist mechanical fitter |
| Workpiece lifts off too much. | Sub-optimal clamping position. | Use appropriate pull-down jaws. | Specialist mechanical fitter |
| Stiff movement of spindle and moveable jaw. | The interior of the base body is heavily contaminated with chips. | Clean and lubricate the machine vice, if necessary completely disassemble, clean and re-grease | Specialist mechanical fitter |

10. Replacement parts

Use only original replacement parts and wearing parts.

1. Push in the crank (3).
2. Move the adjusting sleeve to the desired clamping force (5).
3. Release the crank and turn clockwise (3).
 - ▶ Switch to high-pressure force.
4. Turn the crank as far as it will go (3).
- ▶ Workpiece packages clamped with high pressure.

8. Maintenance

i Check the clamping force each time after performing maintenance work. To perform maintenance work, move the jaw fully out and unlock it. [▶ Page 9]

| Interval | Action |
|--------------------------|---|
| Each time after using it | Clean the device. |
| 1 x per week | Grease the wearing surfaces. |
| | Inspect the hydraulic unit. [▶ Page 10] |
| | Top up the pressure oil. [▶ Page 10] |
| 1000 operating hours | Clean all components. |

8.1. INSPECTING THE HYDRAULIC UNIT



i If the gap is less than 0.2 mm, top up "F25" oil or replace the unit.

- ✓ Device not mounted.
- 1. Loosen the positioning pin (1).
- 2. Remove the moveable jaw (4).
- 3. Inspect the hydraulic unit.

8.2. REMOVING THE HYDRAULIC UNIT



- ✓ Top up "F25" oil or replace the unit.
- 1. Pull out the clip (7).
- 2. Unscrew the spindle (5).
- 3. Remove the spindle nut (4).
- 4. Unscrew the jaw (1).
- 5. Undo the fastening screws (2).
- 6. Remove the hydraulic unit (3) and pull out the pressure bolt (6).
- ▶ Hydraulic unit removed.

8.3. TOPPING UP THE PRESSURE OIL



- ✓ Hydraulic unit removed. [▶ Page 10]
- 1. Loosen the shoulder screws, adjust gap 2-3 mm.
- 2. Unscrew the filler plug, remove the sealing ring.
- 3. Press the piston with a metal pin (Ø 4.5-5 mm) as far as it will go.
- 4. Fill with F25 oil ensuring no bubbles, fill the pressure chamber completely.
- 5. Insert the sealing ring, screw in the filler plug and tighten it.
- 6. Tighten the shoulder screws.
- 7. Open the filler plug slightly (approx. 45°), adjust the gap to 0.6-0.8 mm.
- 8. Close the filler plug immediately.
- ▶ Pressure oil topped up.

9. Faults table

11. Cleaning

Do not use chemical, alcohol-based, abrasive or solvent-based cleaners. Do not use compressed air for cleaning. Use a cleaning cloth for cleaning. Wear safety glasses.

12. Storage

When putting into storage, take care not to damage the base body or projecting components. Use an underlay made from wood, rubber or plastic. Before prolonged storage, thoroughly clean the centring vice and apply preservative to it and protect it with a cover against dust and coarse dirt.

13. Disposal



After the end of its service life, dispose of the product properly. Observe legal regulations.

14. Technical data



| Size | 113 | 135 | 160 |
|-------------------|-------|------|------|
| Jaw width A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31.6 | 39.6 | 49.6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0.02 mm | 65.5 | 72.5 | 83.5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236.5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13.6 | 15.6 | 19.6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Clamping force kN | 30 | 40 | 50 |
| Weight kg | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Съдържание

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1. | Общи указания | 13 |
| 2. | Безопасност | 13 |
| 2.1. | Основни указания за безопасност | 13 |
| 2.2. | Употреба по предназначение | 13 |
| 2.3. | Употреба не по предназначение | 13 |
| 2.4. | Задължения на експлоатиращия | 13 |
| 2.5. | Лични предпазни средства | 13 |
| 2.6. | Защитни приспособления | 13 |
| 2.7. | Квалификация на персонала | 13 |
| 3. | Общ преглед на уреда | 13 |
| 4. | Транспортиране | 13 |
| 5. | Монтаж | 13 |
| 5.1. | Монтажни винтове..... | 13 |
| 5.2. | Затягащи скоби | 13 |
| 5.3. | Въртяща се плоча..... | 13 |
| 5.4. | Растерна система за захващане | 14 |
| 6. | Пускане в експлоатация | 14 |
| 6.1. | Предварителна настройка на диапазона на затягане | 14 |
| 6.2. | Затягане / освобождаване на детайла | 14 |
| 7. | Работа с уреда | 14 |
| 7.1. | Предварително задаване на силата на затягане | 14 |
| 7.2. | Затягане на пакети детайли | 14 |
| 7.2.1. | Механично предварително затягане | 14 |
| 7.2.2. | Затягане с голям натиск..... | 14 |
| 8. | Поддръжка | 14 |
| 8.1. | Проверка на хидравличния блок | 14 |
| 8.2. | Демонтаж на хидравличния блок..... | 14 |
| 8.3. | Долейте хидравлично масло..... | 14 |
| 9. | Таблица с неизправности | 14 |
| 10. | Резервни части | 15 |
| 11. | Почистване | 15 |
| 12. | Съхранение | 15 |
| 13. | Предаване за отпадъци | 15 |
| 14. | Технически данни | 15 |

1. Общи указания



Прочетете и спазвайте ръководството за потребителя, запазете го за по-късна справка и го дръжте на разположение по всяко време.

| Предупредителни символи | Значение |
|-------------------------|--|
| ОПАСНОСТ | Обозначава опасност, която води до смърт или тежко нараняване, ако не бъде избегната. |
| ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | Обозначава опасност, която може да доведе до смърт или тежко нараняване, ако не бъде избегната. |
| УКАЗАНИЕ | Обозначава опасност, която може да доведе до материални щети, ако не бъде избегната. |
| | Обозначава полезни съвети и указания, както и информация за ефикасна и безаварийна експлоатация. |

QR код допълнителна информация за продукта



<https://hog.tools/362075>

2. Безопасност

2.1. ОСНОВНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

ОПАСНОСТ

Висящ товар

Опасност от притискане на тялото и единични крайници поради неправилно захванати и нефиксирани товари.

- ▶ Използвайте само върху равна, стабилна основа.
- ▶ Движете товарите само под наблюдение, при напускане на работното място спуснете товара.
- ▶ При повдигане и оставяне не посягайте под товара.
- ▶ По време на повдигане, транспортиране и оставяне не стойте под товара.
- ▶ Разпределете захванатия товар равномерно върху двете вилници.
- ▶ Вземете под внимание центъра на тежестта на товара.
- ▶ Осигурете товара срещу падане.
- ▶ Спазвайте максималната товароносимост.
- ▶ Не захващайте нестабилен, нефиксиран товар.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от притискане

Опасност от притискане поради неправилно боравене.

- ▶ Използвайте подходящи предпазни средства.

ВНИМАНИЕ

Затегнат детайл

Материални щети поради твърде високи или твърде ниски въртящ момент и сила на затягане.

- ▶ Не допускайте повреждане на детайла поради твърде висока сила на затягане.
- ▶ Детайлът не трябва да се изплъзва или изпада поради твърде ниска сила на затягане.

2.2. УПОТРЕБА ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

- Затегателно средство за монтаж в машина, проектирана за фрезование.
- За захващане на паралелни детайли.
- Използвайте машината само когато е монтирана правилно и предпазните и защитните устройства функционират нормално.

2.3. УПОТРЕБА НЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

- Не използвайте затегателното приспособление за стругова обработка.
- Не затягвайте отново с друго оборудване или машини.
- Не монтирайте компоненти, които не съответстват на спецификациите.
- Не предприемайте самоволни преустройства.
- Не използвайте в потенциално експлозивна атмосфера.

2.4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ЕКСПЛОАТИРАЦИЯ

Експлоатиращият трябва да гарантира, че лицата, работещи по продукта, спазват разпоредбите и правилата, както и следните указания:

- Национални и регионални предписания за безопасност, предпазване от злополуки и екологични разпоредби.
- Не монтирайте, не инсталирайте и не пускайте в експлоатация повредени продукти.
- Необходимите предпазни средства трябва да бъдат подготвени.
- Инструктаж и обучение по приложението на центричния затегач.
- Разполагайте и експлоатирайте центричния затегач само с достатъчно осветление.

2.5. ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

Спазвайте националните и регионалните разпоредби за безопасност и предпазване от аварии. Изберете и осигурете защитно облекло, напр. предпазни средства за краката и защитни ръкавици, според съответната дейност и очакваните рискове.

2.6. ЗАЩИТНИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Преди всяка употреба проверявайте функционалността на защитните приспособления на машината, в която е вградено затегателното средство. Обезопасете машината срещу непланирано повторно включване. Следете за правилен монтаж на затегателното средство.

- Отстранявайте защитни приспособления само след пълно спиране на машината.
- Задействайте аварийно спиране на машината при грозяща опасност или авария.
- Машината трябва да се намира в състояние на аварийно спиране при всякакви работи по почистването, поддръжката и ремонта.

2.7. КВАЛИФИКАЦИЯ НА ПЕРСОНАЛА

Уверете се, че всички допусочени дейности се извършват само от квалифициран специализиран персонал:

| | |
|---------------------------|--|
| Преминало инструктаж лице | Лица, инструктирани посредством настоящото ръководство за потребителя и обучени за съответната дейност по уреда. |
| Специалист по механика | Лица с квалификация/образование в областта на механиката съгласно валидните национални разпоредби. |

| Дейност | Квалифицирано лице | Специалист по механика |
|-------------------------------|--------------------|------------------------|
| Експлоатация | x | x |
| Търсене на неизправност | - | x |
| Отстраняване на неизправности | - | x |
| Настройване, оборудване | - | x |
| Поддръжка | - | x |
| Извеждане от експлоатация | - | x |

3. Общ преглед на уреда



| | | | |
|---|--------------------------|----|---------------------|
| 1 | Фиксирани болтове | 6 | Гайка на шпиндела |
| 2 | Основно тяло | 7 | Шпиндел |
| 3 | Нормална челюст SGN | 8 | Базиращи отвори |
| 4 | Подвижна затягаща челюст | 9 | Хидравличен блок |
| 5 | Скоба | 10 | Направляващи планки |

4. Транспортиране

Работете с продукта без вибрации. Използвайте транспортно средство с достатъчни размери.

5. Монтаж



Проверете масата и менгемето на машината за неравности, поставете така че да прилежат. Монтирайте здраво крепежните елементи, за подравняване каналите 20H7.

5.1. МОНТАЖНИ ВИНТОВЕ



Използвайте винтове \geq клас на якост 8,8.

- ✓ Отстранява се фабричната антикорозионна защита.

1. Затегнете с монтажни винтове (3).

- ▶ Устройството монтирано.

5.2. ЗАТЯГАЩИ СКОБИ



Монтирайте близо до центъра за затягане (2).

- ✓ Отстранява се фабричната антикорозионна защита.

1. Закрепете затягащите скоби (1).

- ▶ Устройството монтирано.

5.3. ВЪРТЯЩА СЕ ПЛОЧА



Отстранява се фабричната антикорозионна защита.

1. Закрепете въртящата се плоча (4).

- ▶ Устройството монтирано.

5.4. РАСТЕРНА СИСТЕМА ЗА ЗАХВАЩАНЕ



В зависимост от системата, видът на закрепване може да варира (5).

- ✓ Отстранява се фабричната антикорозионна защита.
- 1. Изтеглете подвижната затягаща челюст от основното тяло.
- 2. Затегнете основното тяло.

► Устройството монтирано.

6. Пускане в експлоатация

6.1. ПРЕДВАРИТЕЛНА НАСТРОЙКА НА ДИАПАЗОНА НА ЗАТЯГАНЕ



▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасност от нараняване поради падане на подвижната затягаща челюст при отключена гайка на шпиндела.

Преди работа се уверете, че гайката на шпиндела е правилно заключена.

- ✓ Устройството е заключено.
- 1. Издърпайте фиксиращите болтове (1).
 - Устройството е отключено.
- 2. Избутайте подвижната затягаща челюст (4) до следващия базиращ отвор (8).
- 3. Вкарайте фиксиращия болт (1).

► Устройството е заключено.

6.2. ЗАТЯГАНЕ / ОСВОБОЖДАВАНЕ НА ДЕТАЙЛА



Съединителят трябва да зацепи, в противен случай се постига само намалена сила на затягане.

ВНИМАНИЕ! Поставете детайла симетрично между затягащите челюсти и не го повреждайте с прекомерна сила на затягане. Детайлът не бива да се изплъзва или изпада поради твърде малка сила на затягане. Настройте правилно силата на затягане.

- ✓ Устройството монтирано. [► Страница 13]
- 1. За затягане /разхлабване, завъртете шпиндела (1) по / обратно на часовниковата стрелка.
- Съпротивлението / зацепването на шпиндела (1) е осезаемо.

7. Работа с уреда

7.1. ПРЕДВАРИТЕЛНО ЗАДАВАНЕ НА СИЛАТА НА ЗАТЯГАНЕ



Силата на затягане може да бъде зададена предварително, за да се предотврати повреда на чувствителни детайли. Направляващи бразди на избираемите сили на затягане: число x 1000 = сила на затягане в daN (2).

- ✓ Устройството монтирано. [► Страница 13]
- 1. Натиснете манивелата (3).
- 2. Преместете регулиращата втулка до желаната сила на затягане (5).
- 3. Пуснете манивелата (3).

► Силата на затягане е предварително зададена.

7.2. ЗАТЯГАНЕ НА ПАКЕТИ ДЕТАЙЛИ

7.2.1. Механично предварително затягане



ВНИМАНИЕ! Механичното предварително затягане е разрешено само за пакети детайли или наклонени челюсти. В положение "блок" ръчната манивела може да се управлява само с нормалната сила на ръката.

- ✓ Силата на затягане е предварително зададена. [► Страница 14]
- 1. Натиснете манивелата (3).
- 2. Избутайте регулиращата втулка на "блок" (5).

- 3. Завъртете манивелата (3), докато затягащата челюст не прилегне към детайла (1).
- 4. Затегнете силно.

► Механично предварително затягане.

7.2.2. Затягане с голям натиск



- ✓ Механично предварително затягане. [► Страница 14]
- 1. Натиснете манивелата (3).
- 2. Преместете регулиращата втулка до желаната сила на затягане (5).
- 3. Пуснете манивелата и я завъртете по посока на часовниковата стрелка (3).
 - Превключване на сила с голям натиск.
- 4. Завъртете манивелата до упор (3).

► Пакетите детайли са захванати с голям натиск.

8. Поддръжка



След всяко техническо обслужване проверявайте силата на затягане. За техническо обслужване преместете затягащата челюст докрай навън и я отключете. [► Страница 14]

| Интервал | Мярка |
|---------------------|--|
| След всяка употреба | Почистете устройството. |
| 1 път седмично | Гресируйте износващите се повърхности. |
| | Проверете хидравличния блок. [► Страница 14] |
| | Долейте хидравлично масло. [► Страница 14] |
| 1000 работни часа | Извършете пълно почистване. |

8.1. ПРОВЕРКА НА ХИДРАВЛИЧНИЯ БЛОК



Ако хлабината е по-малка от 0,2 mm, добавете масло "F25" или сменете блока.

- ✓ Устройството не е монтирано.
- 1. Разхлабете фиксиращия болт (1).
- 2. Издърпайте подвижната затягаща челюст (4).
- 3. Проверете хидравличния блок.

8.2. ДЕМОНТАЖ НА ХИДРАВЛИЧНИЯ БЛОК



Долейте масло "F25" или сменете блока.

- 1. Изтеглете скобата (7).
- 2. Развийте шпиндела (5).
- 3. Свалете гайката на шпиндела (4).
- 4. Развийте затягащата челюст (1).
- 5. Разхлабете фиксиращите винтове (2).
- 6. Свалете хидравличния блок (3) и изтеглете притискащия болт (6).

► Хидравличният блок е демонтиран.

8.3. ДОЛЕЙТЕ ХИДРАВЛИЧНО МАСЛО



Хидравличният блок е демонтиран. [► Страница 14]

- 1. Разхлабете раменните винтове, настройте хлабина 2-3 mm.
- 2. Развийте пробката за пълнене, свалете уплътнителния пръстен.
- 3. Натиснете буталото с метален щифт (Ø 4,5-5 mm) до упор.
- 4. Налейте масло F25 без мехурчета, напълнете изцяло камерата за налягане.
- 5. Поставете уплътнителния пръстен, завийте пробката за пълнене и я затегнете.
- 6. Затегнете раменните винтове.
- 7. Отворете леко пробката за пълнене (прибл. 45°), настройте на хлабината до 0,6-0,8 mm.
- 8. Затворете веднага пробката за пълнене.

► Хидравличното масло допълнено.

9. Таблица с неизправности

| Неизправност | Възможна причина | Мярка | Да се извърши от |
|--|--|--|------------------------|
| Максималната сила на затягане не е достигната. | Детайлът подава твърде много. | Подгответе детайла според затягането. При неравност на детайла, механично затегнете предварително. | Специалист по механика |
| | твърде малък момент разединяване. | Сменете болта на съединителя / притискащата пружина. | |
| | Загуба на хидравлично масло. | Налейте масло / сменете хидравличния блок / сменете пръстена с канал и уплътнителния пръстен на пробката за пълнене. | |
| | Затягащата челюст е твърде далеч от детайла. | Насочете затягащите челюсти до 3 – 4 mm от детайла. | Специалист по механика |

| Неизправност | Възможна причина | Мярка | Да се извърши от |
|---|---|--|------------------------|
| | Неизправна хидравлична захранваща линия или пръстен с канал. | Сменете хидравличната захранваща линия / пръстена с канали / сменете хидравличния цилиндър. | Специалист по механика |
| Твърде малка точност на затягане. | Неправилно затягане. | Спазвайте препоръките за затягане. Опора на основния корпус за челно затягане. | Специалист по механика |
| | Опората на менгемето е неравна / замърсена. | Почистете / преработете опорната повърхност. | Специалист по механика |
| Твърде голямо повдигане на детайла. | Неблагоприятно положение на затягане. | Използване на съответни наклонени челюсти. | Специалист по механика |
| Трудна подвижност на шпиндела и подвижна затягаща челюст. | Вътрешността на основното тяло е силно замърсена със стружки. | Почистете и смажете менгемето на машината, ако е необходимо, напълно разглобете, почистете и гресируйте отново | Специалист по механика |

10. Резервни части

Използвайте само оригинални резервни и износващи се части.

11. Почистване

Не използвайте почистващи средства, съдържащи химикали, алкохоли, абразиви или разтворители. Не почиствайте със сгъстен въздух. Почистете с кърпа за почистване. Носете предпазни очила.

12. Съхранение

Не повреждайте основното тяло и изпъкналите компоненти при демонтажа. Използвайте подложка от дърво, гума или пластмаса. Преди продължително съхранение почистете добре и запазете централните скоби и ги защитете с резенти срещу прах и груби замърсявания.

13. Предаване за отпадъци



След края на експлоатационния живот утилизирайте изделия по съответен начин. Спазвайте законовите разпоредби.

14. Технически данни



| Размер | 113 | 135 | 160 |
|-------------------------|-------|------|------|
| Ширина на челюстта A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| B mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Сила на затягане kN | 30 | 40 | 50 |
| Тегло kg | 24 | 39 | 60 |

Indholdsfortegnelse

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1. | Generelle henvisninger | 17 |
| 2. | Sikkerhed | 17 |
| 2.1. | Grundlæggende sikkerhedsanvisninger | 17 |
| 2.2. | Bestemmelsesmæssig anvendelse | 17 |
| 2.3. | Ukorrekt anvendelse | 17 |
| 2.4. | Ejerpligter | 17 |
| 2.5. | Personlige værnemidler | 17 |
| 2.6. | Beskyttelsesanordninger | 17 |
| 2.7. | Personers kvalifikationer | 17 |
| 3. | Oversigt over enheden | 17 |
| 4. | Transport | 17 |
| 5. | Montering | 17 |
| 5.1. | Monteringsskruer | 17 |
| 5.2. | Spændejern | 17 |
| 5.3. | Drejeplade | 17 |
| 5.4. | Spændesystem med hulmønster | 17 |
| 6. | Ibrugtagning | 18 |
| 6.1. | Forudindstilling af spændeområde | 18 |
| 6.2. | Spænding/løsning af emne | 18 |
| 7. | Drift | 18 |
| 7.1. | Forudindstilling af spændekraft | 18 |
| 7.2. | Spænding af emnepakker | 18 |
| 7.2.1. | Mekanisk forspænding | 18 |
| 7.2.2. | Højtryksspænding | 18 |
| 8. | Vedligeholdelse | 18 |
| 8.1. | Kontrol af hydraulikenhed | 18 |
| 8.2. | Afmonter af hydraulikenhed | 18 |
| 8.3. | Efterfyldning af trykolie | 18 |
| 9. | Fejltabel | 18 |
| 10. | Reserve dele | 19 |
| 11. | Rengøring | 19 |
| 12. | Opbevaring | 19 |
| 13. | Bortskaffelse | 19 |
| 14. | Tekniske data | 19 |

1. Generelle henvisninger



Læs og følg betjeningsvejledningen. Opbevar den, og hold den altid tilgængelig til senere brug.

| Advarselssymboler | Betydning |
|-------------------|--|
| FARE | Kendetegner en fare, der medfører død eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås. |
| ADVARSEL | Kendetegner en fare, der kan medføre død eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås. |
| BEMÆRK | Kendetegner en fare, der kan medføre tingskade, hvis den ikke undgås. |
| | Kendetegner nyttige tips og henvisninger samt oplysninger vedrørende effektiv og problemfri drift. |

QR-kode til yderligere produktoplysninger



<https://hog.tools/362075>

2. Sikkerhed

2.1. GRUNDLÆGGENDE SIKKERHEDSANVISNINGER



Hængende last

Fare for klemning af krop og legemsdele som følge af forkeft opsamlet og ikke korrekt sikret last.

- ▶ Må kun anvendes på en plan og fast undergrund.
- ▶ Lasterne må kun bevæges under opsyn. Lasten skal sættes ned, når arbejdspladsen forlades.
- ▶ Under løft og nedsænkning må der ikke gribes ind under den hængende last.
- ▶ Under løft, transport og nedsætning er ophold under lasten forbudt.
- ▶ Fordel den opsamlede last jævnt på begge gaffler.
- ▶ Vær opmærksom på lastens tyngdepunkt.
- ▶ Sikr lasten mod at falde ned.
- ▶ Vær opmærksom på de maksimale bæreevner.
- ▶ Saml ikke ustabil, usikret last op.



Fare for klemning

Fare for klemning som følge af ukorrekt håndtering.

- ▶ Anvend egnet beskyttelsesudstyr.



Opspændt emne

Materielle skader på grund af over- eller underskridelse af drejningsmoment og spændekraft.

- ▶ Undgå beskadigelse af emnet på grund af for høj spændekraft.
- ▶ Emnet må ikke kunne glide eller falde ud på grund af for lav spændekraft.

2.2. BESTEMMELSESMÆSSIG ANVENDELSE

- Spændeelement til montering i en maskine, der er beregnet til fræsbearbejdning.
- Til fastspænding af parallelle emner.
- Må kun anvendes med korrekt montering og fuldt funktionsdygtige sikkerheds- og beskyttelsesanordninger på maskinen.

2.3. UKORREKT ANVENDELSE

- Spændemidlet må ikke anvendes til drejebearbejdninger.
- Efterspænd ikke ved hjælp af andet udstyr eller andre maskiner.
- Ingen montering af komponenter, som ikke svarer til specifikationen.
- Der må ikke foretages egne ombygninger.
- Må ikke anvendes i eksplosionsfarlige områder.

2.4. EJERPLIGTER

Ejeren skal sørge for, at personer, der arbejder på produktet, overholder forskrifter og bestemmelser og er opmærksomme på følgende henvisninger:

- Nationale og regionale forskrifter om sikkerhed, forebyggelse af uheld og miljøforskrifter.
- Ingen montering, installering eller idrifttagning af beskadigede produkter.
- Der skal stilles det nødvendige beskyttelsesudstyr til rådighed.
- Ejeren skal sørge for instruktion og undervisning i håndtering af centreringsskruestikken.
- Opstil og anvend kun centreringsskruestikken med tilstrækkelig belysning.

2.5. PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

Overhold de nationale og regionale i forbindelse med sikkerhed og forebyggelse af ulykker. Vælg og stil beskyttelsestøj som fodbeskyttelse og beskyttelseshandsker til rådighed efter det pågældende arbejde og de forventede risici.

2.6. BESKYTTELSESANORDNINGER

Kontrollér beskyttelsesanordningerne på maskinen, hvor spændemidlet er monteret, for korrekt funktion før hver anvendelse. Sørg for at sikre maskinen mod utilsigtet genindkobling. Kontrollér, at spændemidlet er monteret korrekt.

- Fjern kun beskyttelsesanordningerne, efter maskinen er helt standset.
- Tryk på NØDSTOP på maskinen i tilfælde af en truende fare eller en ulykke.
- Maskinen skal befinde sig på NØDSTOP under alle rengørings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder.

2.7. PERSONERS KVALIFIKATIONER

Kontrollér, at alle følgende angivne arbejder kun udføres af kvalificeret fagpersonale:

| Undervist person | Personer, som er blevet instrueret ved hjælp af betjeningsvejledningen og undervist i de pågældende aktiviteter med enheden. |
|-------------------|--|
| Faglært mekaniker | Personer med kvalifikation/uddannelse inden for mekanik i overensstemmelse med de gældende nationale forskrifter. |

| Aktivitet | Undervist person | Faglært mekaniker |
|-----------------------|------------------|-------------------|
| Drift | x | x |
| Fejlfinding | - | x |
| Fejlafhjælpning | - | x |
| Opsætning, klargøring | - | x |
| Vente | - | x |
| Sætte ud af drift | - | x |

3. Oversigt over enheden



| A | |
|-------------------------|-------------------|
| 1 Låsebolt | 6 Spindelmøtrik |
| 2 Basisenhed | 7 Spindel |
| 3 Normalbakke SGN | 8 Isætningshuller |
| 4 Bevægelig spændebakke | 9 Hydraulikenhed |
| 5 klemme | 10 Føringslister |

4. Transport

Håndter produktet uden vibrationer. Anvend et tilstrækkeligt dimensioneret transportmiddel.

5. Montering



Kontrollér maskinbordet og skruestikken med hensyn til ujævnheder, rengør dem, og sæt dem plant på. Monter fastgørelseselementerne fast. Brug pasnoter 20H7 til at justere.

5.1. MONTERINGSSKRUER



Anvend skruer \geq styrkeklasse 8.8.

- ✓ Korrosionsbeskyttelse fra fabrikken er fjernet.

1. Opspænd med fastgørelsesskruer (3).

- ▶ Udstyret er monteret.

5.2. SPÆNDEJERN



Anbring i nærheden af spændemidten (2).

- ✓ Korrosionsbeskyttelse fra fabrikken er fjernet.

1. Fastgør spændejern (1).

- ▶ Udstyret er monteret.

5.3. DREJEPLATTE



- ✓ Korrosionsbeskyttelse fra fabrikken er fjernet.

1. Fastgør drejepladen (4).

- ▶ Udstyret er monteret.

5.4. SPÆNDESYSTEM MED HULMØNSTER



Fastgørelsestypen kan variere (5) afhængigt af systemet.

- ✓ Korrosionsbeskyttelse fra fabrikken er fjernet.

1. Træk den bevægelige spændebakke af basisenheden.
2. Opspænd basisenheden.

- ▶ Udstyret er monteret.

6. Ibrugtagning

6.1. FORUDINDSTILLING AF SPÆNDEOMRÅDE



⚠ ADVARSEL! Fare for kvæstelser, hvis den bevægelige spændebakke falder ned, når spindel-møtrikken er låst op. Sørg for arbejdet for, at spindel-møtrikken er låst korrekt.

- ✓ Udstyret er låst.
- 1. Træk låsebolten ud (1).
 - ▶ Udstyret er låst op.
- 2. Skub den bevægelige spændebakke (4) til det næste isætningshul (8).
- 3. Sæt låsebolten i (1).

▶ Udstyret er låst.

6.2. SPÆNDING/LØSNING AF EMNE



i Det er nødvendigt, at koblingen går i indgreb, da der ellers kun opnås en reduceret spændekraft.

BEMÆRK! Sæt emnet symmetrisk i mellem spændebakkerne, og undgå at beskadige dem ved høj spændekraft. Emnet må ikke kunne glide eller falde ud på grund af for lav spændekraft. Indstil spændekraften korrekt.

- ✓ Udstyret er monteret. [▶ Side 17]
 - 1. Spænd/løsn ved at dreje spindlen (1) med uret/mod uret.
- ▶ Modstand/indgreb på spindlen (1) kan mærkes.

7. Drift

7.1. FORUDINDSTILLING AF SPÆNDEKRAFT



i Spændekraften kan forudindstilles for at undgå beskadigelse af følsomme emner. Markeringsriller for de valgbare spændekræfter: Antal x 1000 = spændekraft i daN (2).

- ✓ Udstyret er monteret. [▶ Side 17]
- 1. Tryk håndsvinget ind (3).
- 2. Forskyd indstillingsmuffen til den ønskede spændekraft (5).
- 3. Slip håndtaget (3).

▶ Spændekraften er forudindstillet.

7.2. SPÆNDING AF EMNEPAKKER

7.2.1. Mekanisk forspænding



BEMÆRK! Mekanisk forspænding er kun tilladt i forbindelse med emnepakker eller lavtryksbakker. I "blok"-stillingen må håndsvinget kun betjenes med normal håndkraft.

- ✓ Spændekraften er forudindstillet. [▶ Side 18]
- 1. Tryk håndsvinget ind (3).
- 2. Forskyd indstillingsmuffen til "blok" (5).
- 3. Drej håndsvinget (3), indtil spændebakken ligger mod emnet (1).
- 4. Efterspænd kraftigt.

▶ Mekanisk forspændt.

7.2.2. Højtryksspænding



| Fejl | Mulig årsag | Foranstaltning | Skal udføres af |
|---|---|--|-------------------|
| Den maksimale spændekraft opnås ikke. | Emnet giver for kraftigt efter. | Klargør emnet spændingsmæssigt korrekt. Foretag mekanisk forspænding, hvis emnet har ujævnheder. | Faglært mekaniker |
| | For lavt udkoblingsmoment. | Udskift koblingsbolten/trykfejderen. | |
| | Trykolietaf. | Efterfyld olie/udskift hydraulikenheden/udskift notringen og tætningsringen til påfyldningsskruen. | |
| Spændebakken er for langt væk fra emnet. | | Før spændebakkerne hen til 3 - 4 mm fra emnet. | Faglært mekaniker |
| | Den hydrauliske tilledning eller notringen er defekt. | Udskift den hydrauliske tilledning/notringen/udskift hydraulikcylinderen. | Faglært mekaniker |
| For lille spændenøjagtighed. | Ukorrekt opspænding. | Følg opspændingsanbefalingerne. Støtte af basisenheden ved opspænding på endefluden. | Faglært mekaniker |
| | Skruestikstøtte er ujævn/tilsmudset. | Rengør/efterbejd kontaktfladen. | Faglært mekaniker |
| For stor afløftning af emnet. | Ugunstig spændeposition. | Anvendelse af pågældende lavtryksbakker. | Faglært mekaniker |
| Spindel og bevægelig spændebakke går trægt. | Basisenhedens indvendige rum er kraftigt tilsmudset med spåner. | Rengør og smør maskinskruestikken. Afmonter den evt. helt, rengør og smør den igen | Faglært mekaniker |

- ✓ Mekanisk forspændt. [▶ Side 18]
- 1. Tryk håndsvinget ind (3).
- 2. Forskyd indstillingsmuffen til den ønskede spændekraft (5).
- 3. Slip håndsvinget, og drej det med uret (3).
 - ▶ Omskiftning til højtrykskraft.
- 4. Drej håndsvinget indtil anslag (3).
 - ▶ Emnepakkerne er højtryksspændt.

8. Vedligeholdelse

i Kontrollér spændekraften efter hver vedligeholdelse. Kør spændebakkerne helt ud og lås dem op for at udføre vedligeholdelse. [▶ Side 18]

| Interval | Foranstaltning |
|-----------------------|--|
| Efter hver anvendelse | Rengør udstyret. |
| 1 gang om ugen | Smør slidfladerne. |
| | Kontrollér hydraulikenheden. [▶ Side 18] |
| | Efterfyld trykolie. [▶ Side 18] |
| Hver 1000. driftstime | Udfør fuldstændig rengøring. |

8.1. KONTROL AF HYDRAULIKENHED



i Hvis der findes en spalte på under 0,2 mm, så efterfyld olie "F25", eller udskift enheden.

- ✓ Udstyr er ikke monteret.
- 1. Løsn låsebolten (1).
- 2. Træk den bevægelige spændebakke af (4).
- 3. Kontrollér hydraulikenheden.

8.2. AFMONTER AF HYDRAULIKENHED



- ✓ Efterfyld olie "F25", eller udskift enheden.
 - 1. Træk klemmen ud (7).
 - 2. Skru spindlen ud (5).
 - 3. Tag spindel-møtrikken ud (4).
 - 4. Skru spændebakken af (1).
 - 5. Løsn fastgørelsesskruerne (2).
 - 6. Tag hydraulikenheden ud (3), og træk trykbolten ud (6).
- ▶ Hydraulikenheden er afmonteret.

8.3. EFTERFYLDNING AF TRYKOLIE



- ✓ Hydraulikenheden er afmonteret. [▶ Side 18]
 - 1. Løsn kraveskruerne, og indstil et mellemrum på 2-3 mm.
 - 2. Skru påfyldningsskruen af, og tag tætningsringen af.
 - 3. Tryk på stemplet med metalstift (Ø 4,5-5 mm) indtil anslag.
 - 4. Påfyld olie F25 uden bobler. Fyld trykkammeret fuldstændigt.
 - 5. Sæt tætningsringen i. Skru påfyldningsskruen i, og spænd den.
 - 6. Spænd kraveskruerne.
 - 7. Åbn påfyldningsskruen en smule (ca. 45°), og indstil mellemrummet til 0,6-0,8 mm.
 - 8. Luk straks påfyldningsskruen.
- ▶ Trykolie er efterfyldt.

9. Fejltabel

10. Reservedele

Anvend kun originale reserve- og sliddele.

11. Rengøring

Der må ikke anvendes kemiske, alkoholholdige, slibemiddel- og opløsningsmiddelholdige rengøringsmidler. Rengør ikke med trykluft. Rengør med rengøringsklud. Bær beskyttelsesbriller.

12. Opbevaring

Undgå at beskadige basisenheden og fremstående komponenter, når den sættes ned. Brug underlag af træ, gummi eller plast. Før længere tids opbevaring skal du rengøre og bevare centerklemmerne grundigt og beskytte dem med presenninger mod støv og groft snavs.

13. Bortskaffelse



Sørg for at bortskaffe produktet korrekt, når dets levetid er udløbet. Overhold de lovmæssige forskrifter.

14. Tekniske data



| Størrelse | 113 | 135 | 160 |
|------------------|-------|------|------|
| Bakkebredde A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Spændekraft kN | 30 | 40 | 50 |
| Vægt kg | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Sisällysluettelo

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1. | Yleisiä ohjeita | 21 |
| 2. | Turvallisuus..... | 21 |
| 2.1. | Tärkeät turvallisuusohjeet..... | 21 |
| 2.2. | Käyttötarkoitus | 21 |
| 2.3. | Väärinkäyttö..... | 21 |
| 2.4. | Toiminnanharjoittajan velvoitteet..... | 21 |
| 2.5. | Henkilönsuojaimet | 21 |
| 2.6. | Suojalaitteet..... | 21 |
| 2.7. | Henkilöiden pätevyys..... | 21 |
| 3. | Laitteen yleiskuva | 21 |
| 4. | Kuljetus | 21 |
| 5. | Asennus..... | 21 |
| 5.1. | Kiinnitysruuvit | 21 |
| 5.2. | Kiinnitysraudat..... | 21 |
| 5.3. | Kääntöalusta..... | 21 |
| 5.4. | Ristikkiinnitysjärjestelmä..... | 21 |
| 6. | Käyttöönotto | 21 |
| 6.1. | Kiinnitysalueen esiasetus | 21 |
| 6.2. | Työkappaleen kiinnittäminen / irrottaminen | 22 |
| 7. | Käyttö | 22 |
| 7.1. | Kiinnitysvoiman esiasetus..... | 22 |
| 7.2. | Työkappalepakettien kiinnittäminen | 22 |
| 7.2.1. | Mekaaninen esikiinnitys..... | 22 |
| 7.2.2. | Suuritehoinen kiinnitys | 22 |
| 8. | Huolto..... | 22 |
| 8.1. | Hydrauliikkayksikön tarkistus | 22 |
| 8.2. | Hydrauliikkayksikön irrottaminen..... | 22 |
| 8.3. | Paineöljyn lisääminen | 22 |
| 9. | Häiriötaulukko..... | 22 |
| 10. | Varaosat | 22 |
| 11. | Puhdistus | 23 |
| 12. | Säilytys | 23 |
| 13. | Hävittäminen | 23 |
| 14. | Tekniset tiedot..... | 23 |

1. Yleisiä ohjeita



Lue käyttöohjeet, noudata siinä mainittuja ohjeita, säilytä myöhempiä tarvetta varten ja aina helposti saatavilla.

| Varoitusymbolit | Merkitys |
|------------------|--|
| VAARA | Ilmoittaa vaarasta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä vältetään. |
| VAROITUS | Ilmoittaa vaarasta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä. |
| HUOMAUTUS | Ilmoittaa vaarasta, joka voi johtaa aineellisiin vahinkoihin, jos sitä vältetään. |
| | Ilmoittaa hyödyllisistä vinkeistä ja ohjeista sekä tehokkaaseen ja häiriöttömään käyttöön liittyvistä tiedoista. |

Lisää tuotetietoja QR-koodilla



<https://hog.tools/362075>

2. Turvallisuus

2.1. TÄRKEÄT TURVALLISUUSOHJEET



Riippuva kuorma

Väärin nostetut ja kiinnittämättömät kuormat aiheuttavat kehon ja yksittäisten raajojen puristumisvaaran.

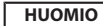
- ▶ Käytä vain tasaisella, kiinteällä alustalla.
- ▶ Siirrä kuormia vain valvonnassa, laske kuorma alas työpaikalta poistuessasi.
- ▶ Älä kurkota kuorman alle, kun nostat ja lasket sitä.
- ▶ Älä oleskele kuorman alla nostamisen, kuljetuksen ja laskemisen aikana.
- ▶ Jaa nostettava kuorma tasaisesti molemmille haarukoille.
- ▶ Ota kuorman painopiste huomioon.
- ▶ Varmista kuorma putoamiselta.
- ▶ Huomioi maksimikantavuudet.
- ▶ Älä ota vastaan epästabiliia, varmistamatonta kuormaa.



Puristumisvaara

Vääränlaisesta käsittelystä aiheutuva puristumisvaara.

- ▶ Käytä soveltuvia suojarusteita.



Kiinnitetty työkappale

Esinevahinkoja vääntömomentin ja kiinnitysvoiman ylittämisen tai alittamisen johdosta.

- ▶ Älä vahingoita työkappaletta liian suurella kiinnitysvoimalla.
- ▶ Työkappale ei saa liikkua paikoiltaan tai pudota pois vähäisen kiinnitysvoiman vuoksi.

2.2. KÄYTTÖTARKOITUS

- Kiinnitysväline asennettavissa koneeseen, joka on suunniteltu jyrksintään.
- Yhdensuuntaisten työkappaleiden puristamiseen.
- Käytä vain, kun asennus on asianmukainen ja koneen turva- ja suojalaitteet toimivat.

2.3. VÄÄRINKÄYTTÖ

- Älä käytä kiinnitysvälinettä sorvaukseen.
- Älä kiristä muilla laitteilla tai koneilla.
- Ei saa asentaa komponentteja, jotka eivät ole määritysten mukaisia.
- Omavaltaisia muutoksia ei saa tehdä.
- Älä käytä räjähdysvaarallisissa tiloissa.

2.4. TOIMINNANHARJOITAJAN VELVOITTEET

Toiminnanharjoittajan on varmistettava, että tuotteella työskentelevät henkilöt noudattavat määräyksiä ja sääntöjä sekä seuraavia ohjeita:

- Kansalliset ja paikalliset turvallisuutta, tapaturmantorjuntaa ja ympäristönsuojelua koskevat määräykset.
- Älä asenna tai ota käyttöön viallisia tuotteita.
- Tarvittavat suojarusteet on annettava käyttöön.
- Keskitävän kiinnittimen käsittelyyn opastaminen ja kouluttaminen.
- Aseta keskitävä kiinnitin paikoilleen ja käytä sitä vain riittävässä valaistuksessa.

2.5. HENKILÖNSUOJAIMET

Noudata kansallisia ja paikallisia turvallisuutta ja tapaturmantorjuntaa koskevia määräyksiä. Varaa käyttöön ja käytä tehtävän ja odotettavissa olevien riskien mukaisia suojavaatteita, kuten turvakengä ja suojakäsineitä.

2.6. SUOJALAITTEET

Tarkista ennen jokaista käyttöä sen koneen suojalaitteet, johon kiinnitysväline on asennettu. Varmista, että kone ei pääse käynnistymään tahattomasti. Varmista kiinnitysvälineen asianmukainen asennus.

- Poista suojalaitteet, kun kone on pysähtynyt kokonaan.
- Paina koneen hätäpysäytystä uhkaavan vaaran tai tapaturman yhteydessä.
- Koneen täytyy olla hätäpysäytyksessä kaikkien puhdistus-, huolto- ja korjaustöiden aikana.

2.7. HENKILÖIDEN PÄTEVYYS

On varmistettava, että seuraavassa mainitut työt annetaan vain pätevän henkilökunnan suorittavaksi:

| | |
|--------------------------|--|
| Opastettu henkilö | Henkilöt, jotka on tämän käyttöohjeen perusteella opastettu ja koulutettu kuhunkin tehtävään. |
| Mekaniikan ammattilaiset | Henkilöt, joilla on pätevyys/koulutus mekaniikan alalla valtakunnallisesti voimassa olevien määräysten mukaisesti. |

| Toimenpide | Opastettu henkilö | Mekaniikan ammattilaiset |
|----------------------|-------------------|--------------------------|
| Käyttö | x | x |
| Vianetsintä | - | x |
| Viankorjaus | - | x |
| Asetus, varustelu | - | x |
| Huolto | - | x |
| Käytöstä poistaminen | - | x |

3. Laitteen yleiskuva



| | | | |
|---|-------------------------|----|---------------------|
| 1 | Paikoituspultti | 6 | Karamutteri |
| 2 | Perusrunko | 7 | Kara |
| 3 | Normaali leuka SGN | 8 | Paikoitusaukot |
| 4 | Liikkuva kiinnitysleuka | 9 | Hydrauliikkayksikkö |
| 5 | Kiinnitin | 10 | Ohjauslistat |

4. Kuljetus

Käsittele tuotetta ilman värähtelyä. Käytä riittävästi mitoittettua kuljetusvälinettä.

5. Asennus



Tarkista, ettei konepöydässä ja ruuvipuristimessa ole epätasaisuuksia, puhdista ja aseta tasaisesti alustalle. Aseta kiinnityselementit tukevasti paikoilleen, käytä kohdistamiseen sovitusta 20H7.

5.1. KIINNITYSRUUVIT



Käytä ruuveja \geq lujuusluokkaa 8.8.

- ✓ Tehtaan korroosiosuojaus poistettu.

1. Kiinnitä kiinnitysruuveilla (3).

- ▶ Laite asennettu.

5.2. KIINNITYSRAUDAT



Kiinnitä lähelle kiinnityksen keskikohtaa (2).

- ✓ Tehtaan korroosiosuojaus poistettu.

1. Kiinnitä kiinnitysraudat (1).

- ▶ Laite asennettu.

5.3. KÄÄNTÖALUSTA



- ✓ Tehtaan korroosiosuojaus poistettu.

1. Kiinnitä kääntöalusta (4).

- ▶ Laite asennettu.

5.4. RISTIKKIKIINNITYSJÄRJESTELMÄ



Kiinnitystapa voi vaihdella järjestelmästä riippuen (5).

- ✓ Tehtaan korroosiosuojaus poistettu.

1. Irrota liikkuva kiinnitysleuka perusrungosta.
2. Kiinnitä perusrunko.

- ▶ Laite asennettu.

6. Käyttöönotto

6.1. KIINNITYSALUEEN ESIASETUS



VAROITUS! Loukkaantumisvaara liikkuvan kiinnitysleuan pudotessa, kun karamutterin lukitus on avattu. Varmista ennen työn aloittamista, että karamutteri on lukittu kunnolla.

- ✓ Laite lukittu.
- 1. Vedä paikoituspultti ulos (1).
 - ▶ Laitteen lukitus on avattu.
- 2. Työnnä liikkuva kiinnitysleuka (4) seuraavaan paikoitusaukkoon (8).
- 3. Työnnä paikoituspultti sisään (1).

▶ Laite lukittu.

6.2. TYÖKAPPALEEN KIINNITTÄMINEN / IRROTTAMINEN



Kytkimen on oltava kytkettynä, muutoin saavutetaan vain alhaisempi kiinnitysvoima.

HUOMIO! Aseta työkalupale symmetrisesti kiinnitysleukojen väliin ja varo vahingoittamasta sitä liiallisella kiinnitysvoimalla. Työkalupale ei saa liikkua paikoiltaan tai pudota liian alhaisen kiinnitysvoiman vuoksi. Säädä kiinnitysvoima oikein.

- ✓ Laite asennettu. [▶ Sivut 21]
- 1. Kiristä/löysää karaa (1) kiertämällä sitä myötäpäivään/vastapäivään.
- ▶ Karan (1) vastuksen / kytkeytymisen voi tuntea.

7. Käyttö

7.1. KIINNITYSVOIMAN ESIASETUS



Kiinnitysvoima voidaan esiasettaa herkkien työkalupaleiden vaurioitumisen estämiseksi. Merkitäuraut valittaville kiinnitysvoimille:
Lukema x 1000 = kiinnitysvoima daN (2).

- ✓ Laite asennettu. [▶ Sivut 21]
- 1. Paina kampi sisään (3).
- 2. Siirrä säätöholkki haluamasi kiinnitysvoiman kohdalle (5).
- 3. Vapauta kampi (3).

▶ Kiinnitysvoima on esiasetettu.

7.2. TYÖKAPPALEPAKETTIEEN KIINNITTÄMINEN

7.2.1. Mekaaninen esikiinnitys



HUOMIO! Mekaaninen esikiinnitys on sallittua vain, kun käytetään työkalupalepaketteja tai alasetoleukoja. Käsikampea saa käyttää lukitusasennossa vain normaalilla käsivoimalla.

- ✓ Kiinnitysvoima on esiasetettu. [▶ Sivut 22]
- 1. Paina kampi sisään (3).
- 2. Siirrä säätöholkki lukitusasentoon (5).
- 3. Käännä kampea (3), kunnes kiinnitysleuka koskettaa työkalupalaa (1).
- 4. Kiristä tiukasti.

▶ Mekaanisesti esikiinnitetty.

7.2.2. Suuritehoinen kiinnitys



✓ Mekaanisesti esikiinnitetty. [▶ Sivut 22]

| Häiriö | Mahdollinen syy | Toimenpide | Suorittaja |
|--|---|---|--------------------------|
| Maksimaalista kiinnitysvoimaa ei saavuteta. | Työkalupale antaa liikaa periksi. | Valmistele työkalupale kiinnitystä varten. Jos työkalupale on epätasainen, esikiinnitä se mekaanisesti. | Mekaniikan ammattilaiset |
| | Liian pieni irtikytkentämomentti. | Vaihda kytkintappi/painejousi. | |
| | Paineöljyn hävikki. | Lisää öljyä / vaihda hydraulikkayksikkö / vaihda täyttötulpan urarengas ja tiivisterengas. | |
| Liian alhainen kiinnitystarkkuus. | Kiinnitysleuka on liian kaukana työkalupaleesta. | Vie kiinnitysleuat 3–4 mm:n päähän työkalupaleesta. | Mekaniikan ammattilaiset |
| | Hydrauliikkajohto tai urarengas viallinen. | Vaihda hydraulikkajohto / urarengas / vaihda hydraulikkasynteri. | Mekaniikan ammattilaiset |
| Liian alhainen kiinnitystarkkuus. | Virheellinen kiinnitys. | Noudata kiinnitysuosituksia. Perusrungon tukeminen otsapuolen kiinnityksessä. | Mekaniikan ammattilaiset |
| | Ruuvipuristimen alusta epätasainen / likainen. | Puhdista/käsittele kosketuspinta. Puhdista/käsittele kosketuspinta. | Mekaniikan ammattilaiset |
| Työkalupale nousee liikaa. | Epäedullinen kiinnitysasento. | Käytä sopivia alasetoleukoja. | Mekaniikan ammattilaiset |
| Kara ja liikkuva kiinnitysleuka ovat raskasliikkeisiä. | Perusrungon sisäpuoli voimakkaasti likaantunut lastuista. | Puhdista ja voitele koneruuvipuristin, pura tarvittaessa kokonaan, puhdista ja voitele uudelleen. | Mekaniikan ammattilaiset |

10. Varaosat

Käytä vain alkuperäisiä vara- ja kulutusosia.

1. Paina kampi sisään (3).
2. Siirrä säätöholkki haluamasi kiinnitysvoiman kohdalle (5).
3. Päästä kampi irti ja käännä myötäpäivään (3).
 - ▶ Vaihda suuritehoiseen voimaan.
4. Käännä kampi niin pitkälle kuin se menee (3).

▶ Työkappalepaketti on kiinnitetty suurella teholla.

8. Huolto



Tarkista kiinnitysvoima jokaisen huollon jälkeen. Huoltoon varten siirrä kiinnitysleuka kokonaan ulos ja avaa lukitus. [▶ Sivut 21]

| Aikaväli | Toimenpide |
|-------------------------|---|
| Jokaisen käytön jälkeen | Puhdista laite. |
| 1 kerta viikossa | Rasvaa kulutuspinnoit. |
| | Tarkista hydraulikkayksikkö. [▶ Sivut 22] |
| | Lisää paineöljyä. [▶ Sivut 22] |
| 1000 käyttötuntia | Suorita täydellinen puhdistus. |

8.1. HYDRAULIKKAYKSIKÖN TARKISTUS



Jos rako on alle 0,2 mm, lisää "F25"-öljyä tai vaihda yksikkö.

- ✓ Laitetta ei ole asennettu.
- 1. Irrota paikoituspultti (1).
- 2. Irrota liikkuva kiinnitysleuka (4).
- 3. Tarkista hydraulikkayksikkö.

8.2. HYDRAULIKKAYKSIKÖN IRROTTAMINEN



- ✓ Lisää "F25"-öljyä tai vaihda yksikkö.
- 1. Vedä kiinnitin ulos (7).
- 2. Kierrä kara irti (5).
- 3. Irrota karamutteri (4).
- 4. Irrota kiinnitysleuka (1).
- 5. Irrota kiinnitysruuvit (2).
- 6. Irrota hydraulikkayksikkö (3) ja vedä painepultti (6) ulos.

▶ Hydrauliikkayksikkö poistettu.

8.3. PAINEÖLJYN LISÄÄMINEN



- ✓ Hydrauliikkayksikkö poistettu. [▶ Sivut 22]
- 1. Löysää olakeruuveja ja säädä väli 2–3 mm:iin.
- 2. Ruuvaa täyttötulppa irti ja irrota tiivisterengas.
- 3. Paina mäntää metallitapilla (Ø 4,5–5 mm) niin pitkälle kuin se menee.
- 4. Täytä kuplatonta F25-öljyä, täytä painekammio kokonaan.
- 5. Aseta tiivisterengas paikalleen, kierrä täyttötulppa kiinni ja kiristä.
- 6. Kiristä olakeruuvit.
- 7. Avaa täyttötulppaa hieman (noin 45°), säädä raoksi 0,6–0,8 mm.
- 8. Sulje täyttötulppa heti.

▶ Paineöljy on täytetty.

9. Häiriötalukko

11. Puhdistus

Älä käytä kemikaaleja, alkoholia sekä hioma-aineita tai liuottimia sisältäviä puhdistusaineita. Älä puhdista paineilmalla. puhdistusliina on puhdas. Käytä suojalaseja.

12. Säilytys

Älä vahingoita perusrunkoa ja ulkonevia komponentteja alas laskettaessa. Käytä puista, kumista tai muovista alustaa. Ennen pitkää säilytys puhdista ja säilytä keskimmäiset kiinnikkeet huolellisesti ja suojaa ne suojapeitteellä pölyltä ja karkealta liialta.

13. Hävittäminen



Hävitä tuote asianmukaisesti sen käyttöön päätyttyä. Noudata lakisäätteisiä määräyksiä.

14. Tekniset tiedot



| Koko | 113 | 135 | 160 |
|-------------------|-------|------|------|
| Leukaväli A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Kiinnitysvoima kN | 30 | 40 | 50 |
| Paino kg | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| 1. Remarques générales | 25 |
| 2. Sécurité | 25 |
| 2.1. Consignes générales de sécurité..... | 25 |
| 2.2. Utilisation normale..... | 25 |
| 2.3. Utilisation non conforme | 25 |
| 2.4. Obligations de l'exploitant | 25 |
| 2.5. Equipement de protection individuelle | 25 |
| 2.6. Dispositifs de protection | 25 |
| 2.7. Qualification du personnel..... | 25 |
| 3. Aperçu de l'appareil | 25 |
| 4. Transport | 25 |
| 5. Montage | 25 |
| 5.1. Vis de fixation | 25 |
| 5.2. Brides de serrage..... | 25 |
| 5.3. Base pivotante | 25 |
| 5.4. Système de serrage par crans..... | 25 |
| 6. Mise en service..... | 26 |
| 6.1. Préréglage de la plage de serrage | 26 |
| 6.2. Serrage/desserrage d'une pièce..... | 26 |
| 7. Utilisation..... | 26 |
| 7.1. Préréglage de la force de serrage | 26 |
| 7.2. Serrage d'ensembles de pièces | 26 |
| 7.2.1. Précontrainte mécanique..... | 26 |
| 7.2.2. Serrage haute pression..... | 26 |
| 8. Entretien | 26 |
| 8.1. Contrôle de l'unité hydraulique..... | 26 |
| 8.2. Démontage de l'unité hydraulique..... | 26 |
| 8.3. Remplissage d'huile sous pression..... | 26 |
| 9. Tableau des pannes | 26 |
| 10. Pièces de rechange..... | 27 |
| 11. Nettoyage | 27 |
| 12. Stockage..... | 27 |
| 13. Mise au rebut | 27 |
| 14. Caractéristiques techniques..... | 27 |

1. Remarques générales



Lire, respecter et conserver les instructions d'utilisation à des fins de consultation ultérieure, et toujours les garder à disposition.

| Symboles d'avertissement | Signification |
|--------------------------|---|
| DANGER | Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves. |
| AVERTISSEMENT | Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves. |
| AVIS | Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des dommages matériels. |
| i | Indique des astuces et des conseils utiles, ainsi que des informations pour un fonctionnement efficace et fiable. |

Code QR pour des informations complémentaires sur les produits



<https://hog.tools/362075>

2. Sécurité

2.1. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

DANGER

Charge suspendue

Risque d'écrasement du corps et des membres par des charges mal placées et non fixées.

- ▶ Utiliser uniquement sur une surface plane stable.
- ▶ Déplacer les charges uniquement sous surveillance ; déposer la charge en quittant le lieu de travail.
- ▶ Ne pas passer les mains sous la charge lors du levage et de la dépose.
- ▶ Ne pas se tenir sous la charge pendant le levage, le transport et la dépose.
- ▶ Répartir la charge à transporter uniformément sur les deux fourches.
- ▶ Tenir compte du centre de gravité de la charge.
- ▶ Sécuriser la charge contre les chutes.
- ▶ Respecter les charges admissibles maximales.
- ▶ Ne pas transporter de charge instable non fixée.

AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

Risque d'écrasement dû à une manipulation non conforme.

- ▶ Porter un équipement de protection approprié.

AVIS

Pièce serrée

Le non-respect du couple et de la force de serrage peut entraîner des dommages matériels.

- ▶ Ne pas endommager la pièce en appliquant une force de serrage excessive.
- ▶ La pièce ne doit pas glisser ou tomber en raison d'une force de serrage trop faible.

2.2. UTILISATION NORMALE

- Système de serrage destiné à un montage dans une machine conçue pour le fraisage.
- Pour le serrage de pièces parallèles.
- N'utiliser la machine que si elle a été correctement montée et que ses dispositifs de protection et de sécurité sont en parfait état de fonctionnement.

2.3. UTILISATION NON CONFORME

- Ne pas utiliser le dispositif de serrage pour des opérations de tournage.
- Ne pas serrer à l'aide d'autres appareils ou machines.
- Ne pas utiliser de composants qui ne sont pas conformes aux spécifications.
- Ne pas procéder à des modifications non autorisées.
- Ne pas utiliser dans des zones explosibles.

2.4. OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT

L'exploitant doit veiller à ce que les personnes travaillant sur le produit respectent les prescriptions et dispositions ainsi que les consignes suivantes :

- Prescriptions nationales et régionales en matière de sécurité, de prévention des accidents et d'environnement.
- Ne pas assembler, installer ou mettre en service des produits endommagés.
- L'équipement de protection nécessaire doit être mis à disposition.
- Donner les instructions et assurer la formation nécessaires pour utiliser l'étau autocentrant.
- Installer et utiliser l'étau autocentrant dans des conditions d'éclairage suffisantes.

2.5. EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Respecter les réglementations nationales et régionales en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents. Choisir et mettre à disposition des vêtements de protection, tels que des chaussures et des gants, en fonction de l'activité et des risques prévus.

2.6. DISPOSITIFS DE PROTECTION

Avant chaque utilisation, vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de protection de la machine dans laquelle le système de serrage est installé. Protéger la machine contre toute remise en marche accidentelle. Veiller à ce que le système de serrage soit correctement monté.

- Ne retirer les dispositifs de protection qu'après arrêt complet de la machine.
- En cas d'accident ou de risque imminent, activer la fonction d'ARRET D'URGENCE de la machine.
- Placer la machine en mode d'ARRET D'URGENCE avant toute opération de nettoyage, d'entretien et de réparation.

2.7. QUALIFICATION DU PERSONNEL

S'assurer que tous les travaux énumérés ci-après sont effectués uniquement par du personnel qualifié :

| | |
|---------------------|--|
| Personne compétente | Personnes formées directement sur l'appareil et par le biais de la lecture des présentes instructions d'utilisation pour l'activité concernée. |
| Mécanicien qualifié | Personnes ayant reçu une qualification / formation dans le domaine de la mécanique conformément à la réglementation nationale en vigueur. |

| Activité | Personne compétente | Mécanicien qualifié |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|
| Utilisation | x | x |
| Recherche de perturbations | - | x |
| Elimination des perturbations | - | x |
| Installation, équipement | - | x |
| Entretien | - | x |
| Mise hors service | - | x |

3. Aperçu de l'appareil



| A | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1 Boulon de positionnement | 6 Ecrou de broche |
| 2 Corps de base | 7 Broche |
| 3 Mors normal SGN | 8 Trous de positionnement |
| 4 Mors de serrage mobile | 9 Unité hydraulique |
| 5 Pince | 10 Guides |

4. Transport

Manipulez le produit sans vibrations. Utiliser un moyen de transport suffisamment dimensionné.

5. Montage



Vérifier que la table de la machine et l'étau ne présentent pas d'irrégularités, les nettoyer et les poser à plat. Installer fermement les éléments de fixation, utiliser les taquets de positionnement 20H7 pour l'alignement.

5.1. VIS DE FIXATION



Vis >= classe de résistance 8.8.

- ✓ La protection anti-corrosion d'usine est retirée.

1. Serrer à l'aide des vis de fixation (3).

- ▶ L'appareil est monté.

5.2. BRIDES DE SERRAGE



Installer à proximité du centre de serrage (2).

- ✓ La protection anti-corrosion d'usine est retirée.

1. Fixer les brides de serrage (1).

- ▶ L'appareil est monté.

5.3. BASE PIVOTANTE



- ✓ La protection anti-corrosion d'usine est retirée.

1. Fixer la base tournante (4).

- ▶ L'appareil est monté.

5.4. SYSTÈME DE SERRAGE PAR CRANS



Le type de fixation (5) peut varier en fonction du système.

- ✓ La protection anti-corrosion d'usine est retirée.

1. Retirer le mors de serrage mobile du corps de base.

2. Fixer le corps de base.

► L'appareil est monté.

6. Mise en service

6.1. PRÉRÉGLAGE DE LA PLAGE DE SERRAGE



⚠ AVERTISSEMENT! Risque de blessure en cas de chute du mors de serrage mobile lorsque l'écrou de broche est déverrouillé. Avant de travailler, s'assurer que l'écrou de broche est correctement verrouillé.

✓ L'appareil est verrouillé.

- Retirer le boulon de positionnement (1).
 - L'appareil est déverrouillé.
- Pousser le mors de serrage mobile (4) vers le trou de positionnement suivant (8).
- Insérer le boulon de positionnement (1).

► L'appareil est verrouillé.

6.2. SERRAGE/DESSERRAGE D'UNE PIÈCE



i L'accouplement doit être enclenché, sinon seule une force de serrage réduite est obtenue.

AVIS! Placer la pièce de manière symétrique entre les mors de serrage et ne pas l'endommager en exerçant une force de serrage excessive. La pièce ne doit pas glisser ou tomber en raison d'une force de serrage trop faible. Régler correctement la force de serrage.

✓ L'appareil est monté. [► Page 25]

- Pour serrer/desserer, tourner la broche (1) dans le sens horaire/antihoraire.

► La résistance/l'enclenchement de la broche (1) est perceptible.

7. Utilisation

7.1. PRÉRÉGLAGE DE LA FORCE DE SERRAGE



i Il est possible de prérégler la force de serrage afin d'éviter d'endommager les pièces fragiles. Rainures de marquage des forces de serrage sélectionnables : nombre x 1 000 = force de serrage en daN (2).

✓ L'appareil est monté. [► Page 25]

- Enfoncer la manivelle (3).
- Déplacer la douille de réglage à la force de serrage souhaitée (5).
- Relâcher la manivelle (3).

► La force de serrage est préréglée.

7.2. SERRAGE D'ENSEMBLES DE PIÈCES

7.2.1. Précontrainte mécanique



AVIS! La précontrainte mécanique est autorisée uniquement pour les ensembles de pièces ou les mors plaqueurs. En position "bloc", la manivelle ne peut être actionnée qu'avec une force manuelle normale.

✓ La force de serrage est préréglée. [► Page 26]

- Enfoncer la manivelle (3).
- Déplacer la douille de réglage en position "bloc" (5).
- Tourner la manivelle (3) jusqu'à ce que le mors de serrage soit en contact avec la pièce (1).
- Serrer vigoureusement.

► La précontrainte mécanique est exercée.

7.2.2. Serrage haute pression



✓ La précontrainte mécanique est exercée. [► Page 26]

- Enfoncer la manivelle (3).
- Déplacer la douille de réglage à la force de serrage souhaitée (5).
- Relâcher la manivelle et tourner dans le sens horaire (3).
 - Passer à la force haute pression.
- Tourner la manivelle jusqu'en butée (3).

► Les ensembles de pièces sont serrés à haute pression.

8. Entretien



Vérifier la force de serrage après chaque entretien. Pour l'entretien, déplacer le mors de serrage à fond vers l'extérieur et le déverrouiller. [► Page 8]

| Intervalle | Mesure |
|-------------------------------|--|
| Après chaque utilisation | Nettoyer l'appareil. |
| 1 x par semaine | Graisser les surfaces d'usure. |
| | Contrôler l'unité hydraulique. [► Page 26] |
| | Faire l'appoint d'huile sous pression. [► Page 26] |
| 1000 heures de fonctionnement | Effectuer un nettoyage complet. |

8.1. CONTRÔLE DE L'UNITÉ HYDRAULIQUE



Si l'écart est inférieur à 0,2 mm, ajouter de l'huile "F25" ou remplacer l'unité.

✓ L'appareil n'est pas monté.

- Desserrer le boulon de positionnement (1).
- Retirer le mors de serrage mobile (4).
- Contrôler l'unité hydraulique.

8.2. DÉMONTAGE DE L'UNITÉ HYDRAULIQUE



✓ Faire l'appoint d'huile "F25" ou remplacer l'unité.

- Retirer la pince (7).
- Dévisser la broche (5).
- Retirer l'écrou de broche (4).
- Dévisser le mors de serrage (1).
- Desserrer les vis de fixation (2).
- Retirer l'unité hydraulique (3) et extraire la vis de serrage (6).

► L'unité hydraulique est démontée.

8.3. REMPLISSAGE D'HUILE SOUS PRESSION



✓ L'unité hydraulique est démontée. [► Page 26]

- Desserrer les vis à embase, régler l'écartement de 2-3 mm.
- Dévisser le bouchon de remplissage, retirer la bague d'étanchéité.
- Enfoncer le piston avec goupille métallique (Ø 4,5-5 mm) jusqu'en butée.
- Faire l'appoint d'huile F25 sans bulles, remplir complètement la chambre de pression.
- Mettre en place la bague d'étanchéité, visser le bouchon de remplissage et serrer.
- Serrer les vis à embase.
- Ouvrir légèrement le bouchon de remplissage (environ 45°), régler l'écartement à 0,6-0,8 mm.
- Fermer immédiatement le bouchon de remplissage.

► L'appoint d'huile sous pression est effectué.

9. Tableau des pannes

| Perturbation | Cause possible | Mesure | Responsable |
|--|--|---|---------------------|
| La force de serrage maximale n'est pas atteinte. | La pièce cède trop fortement. | Préparer la pièce en fonction du serrage. En cas d'irrégularités de la pièce, effectuer une précontrainte mécanique. | Mécanicien qualifié |
| | Couple de serrage trop faible. | Remplacer le boulon d'accouplement/le ressort de compression. | |
| | Perte d'huile sous pression. | Faire l'appoint d'huile / remplacer l'unité hydraulique / remplacer la bague rainurée et la bague d'étanchéité du bouchon de remplissage. | |
| | Le mors de serrage est trop éloigné de la pièce. | Approcher les mors de serrage à 3 – 4 mm de la pièce. | Mécanicien qualifié |
| | Conduite d'alimentation hydraulique ou bague rainurée défectueuse. | Remplacer la conduite d'alimentation hydraulique / la bague rainurée / remplacer le vérin hydraulique. | Mécanicien qualifié |
| Précision de serrage trop faible. | Serrage incorrect. | Respecter les recommandations de serrage. Appui du corps de base en cas de serrage frontal. | Mécanicien qualifié |
| | Support d'étai inégal / encrassé. | Nettoyer/réuser la surface d'appui. | Mécanicien qualifié |

| Perturbation | Cause possible | Mesure | Responsable |
|---|--|---|---------------------|
| Soulèvement excessif de la pièce. | Position de serrage défavorable. | Utilisation de mors plaqueurs correspondants. | Mécanicien qualifié |
| Difficulté de fonctionnement de la broche et du mors de serrage mobile. | Intérieur du corps de base fortement encrassé par des copeaux. | Nettoyer et graisser l'étau de la machine. Le cas échéant, le démonter complètement, le nettoyer et le regraisser | Mécanicien qualifié |

10. Pièces de rechange

Utiliser uniquement des pièces de rechange et d'usure d'origine.

11. Nettoyage

Ne pas utiliser de produits de nettoyage chimiques, à base d'alcool, abrasifs ou contenant des solvants. Ne pas nettoyer à l'air comprimé. Nettoyer à l'aide d'un chiffon de nettoyage. Porter des lunettes de protection.

12. Stockage

Ne pas endommager le corps de base et les composants en saillie lors du rangement. Utiliser un support en bois, en caoutchouc ou en plastique. Avant un stockage prolongé, nettoyez soigneusement et conservez les colliers centraux et protégez-les avec des bâches contre la poussière et la saleté grossière.

13. Mise au rebut



A la fin de sa durée de vie, mettre le produit au rebut de manière appropriée. Respecter les prescriptions légales.

14. Caractéristiques techniques



| Réf. | 113 | 135 | 160 |
|----------------------|-------|------|------|
| Largeur de mors A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Force de serrage kN | 30 | 40 | 50 |
| Poids kg | 24 | 39 | 60 |

Indice

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1. | Note generali | 29 |
| 2. | Sicurezza | 29 |
| 2.1. | Avvertenze fondamentali per la sicurezza..... | 29 |
| 2.2. | Uso previsto | 29 |
| 2.3. | Uso scorretto ragionevolmente prevedibile..... | 29 |
| 2.4. | Obblighi dell'operatore | 29 |
| 2.5. | Dispositivi di protezione individuale | 29 |
| 2.6. | Dispositivi di protezione | 29 |
| 2.7. | Qualifica del personale | 29 |
| 3. | Panoramica dell'apparecchio..... | 29 |
| 4. | Trasporto | 29 |
| 5. | Montaggio | 29 |
| 5.1. | Viti di fissaggio..... | 29 |
| 5.2. | Staffe di serraggio..... | 29 |
| 5.3. | Piastra girevole..... | 29 |
| 5.4. | Sistema di fissaggio a griglia..... | 29 |
| 6. | Messa in funzione..... | 30 |
| 6.1. | Preimpostazione del campo di serraggio | 30 |
| 6.2. | Bloccaggio/sbloccaggio del pezzo..... | 30 |
| 7. | Uso..... | 30 |
| 7.1. | Impostazione della forza di serraggio | 30 |
| 7.2. | Serraggio di pezzi impilati | 30 |
| 7.2.1. | Preserraggio meccanico | 30 |
| 7.2.2. | Serraggio ad alta pressione | 30 |
| 8. | Manutenzione..... | 30 |
| 8.1. | Controllo dell'unità idraulica | 30 |
| 8.2. | Rimozione dell'unità idraulica..... | 30 |
| 8.3. | Rabbocco con olio pressurizzato | 30 |
| 9. | Tabella dei guasti | 30 |
| 10. | Ricambi..... | 31 |
| 11. | Pulizia | 31 |
| 12. | Stoccaggio | 31 |
| 13. | Smaltimento | 31 |
| 14. | Dati tecnici | 31 |

1. Note generali



Leggere il manuale d'uso, rispettarlo, conservarlo per riferimento futuro e tenerlo sempre a portata di mano.

| Simboli di avvertimento | Significato |
|-------------------------|--|
| PERICOLO | Indica un pericolo che causa morte o lesioni gravi se non viene evitato. |
| AVVERTENZA | Indica un pericolo che può causare morte o lesioni gravi se non viene evitato. |
| AVVISO | Indica un pericolo che può causare danni materiali se non viene evitato. |
| | Fornisce consigli, indicazioni e informazioni utili per un funzionamento corretto ed efficiente. |

Codice QR per visualizzare ulteriori informazioni sul prodotto



<https://hog.tools/362075>

2. Sicurezza

2.1. AVVERTENZE FONDAMENTALI PER LA SICUREZZA

PERICOLO

Carico sospeso

Pericolo di schiacciamento del corpo o di singoli arti in caso di carichi distribuiti in modo errato e non assicurati adeguatamente.

- ▶ Usare solo su superfici piane e stabili.
- ▶ Spostare i carichi solo sotto supervisione; in caso di abbandono della postazione di lavoro appoggiare il carico.
- ▶ Non sorreggere il carico durante il sollevamento e l'appoggio.
- ▶ Non sostare sotto il carico durante il sollevamento, il trasporto e l'appoggio.
- ▶ Distribuire il carico su entrambe le forche in modo uniforme.
- ▶ Rispettare il baricentro del carico.
- ▶ Assicurare il carico contro possibili cadute.
- ▶ Rispettare la portata massima prevista.
- ▶ Non sollevare carichi instabili e non fissati in modo adeguato.

AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento

Pericolo di schiacciamento in caso di manipolazione impropria

- ▶ Utilizzare gli adeguati dispositivi di protezione.

AVVISO

Pezzo serrato

Danni materiali nel caso in cui la coppia e la forza di serraggio siano al di sopra o al di sotto del limite consentito.

- ▶ Non danneggiare il pezzo usando una forza di serraggio troppo elevata.
- ▶ Il pezzo non deve scivolare né cadere a causa di una forza di serraggio troppo bassa.

2.2. USO PREVISTO

- Elemento di serraggio progettato per il montaggio in una fresatrice.
- Per il serraggio di pezzi in parallelo.
- Usare solo se montato correttamente e tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione della macchina sono perfettamente funzionanti.

2.3. USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE

- Non usare l'elemento di serraggio per eseguire lavori di tornitura.
- Non ritensionare con altri dispositivi o macchine.
- Non montare componenti non conformi alle specifiche.
- Non apportare modifiche non autorizzate.
- Non usare in aree a rischio di esplosione.

2.4. OBBLIGHI DELL'OPERATORE

L'operatore deve assicurarsi che le persone che eseguono lavori sul prodotto rispettino le norme e le disposizioni vigenti nonché le seguenti indicazioni:

- Osservare le norme nazionali e regionali in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni, nonché le norme per la tutela dell'ambiente.
- Non montare, installare o azionare il prodotto se risulta danneggiato.
- I dispositivi di protezione necessari devono essere messi a disposizione.
- Avere dimestichezza nell'utilizzo della morsa autocentrante nonché possedere un'opportuna formazione.
- Installare e azionare la morsa autocentrante solo in presenza di un'adeguata illuminazione.

2.5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Osservare le norme nazionali e regionali in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni. L'abbigliamento di protezione, come scarpe di sicurezza e guanti protettivi, deve essere selezionato e messo a disposizione in base alla rispettiva attività e ai rischi a essa associati.

2.6. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Prima di ogni utilizzo verificare il funzionamento dei dispositivi di protezione della macchina dove è installato l'elemento di serraggio. Proteggere la macchina contro la riaccensione accidentale. Assicurarsi che l'elemento di serraggio sia montato correttamente.

- Rimuovere i dispositivi di protezione solo quando la macchina è completamente ferma.
- In caso di pericolo imminente o di infortunio, azionare l'ARRESTO DI EMERGENZA della macchina.
- Durante gli interventi di pulizia, riparazione e manutenzione, la macchina deve essere in modalità ARRESTO DI EMERGENZA.

2.7. QUALIFICA DEL PERSONALE

Assicurarsi che tutti i lavori riportati nei capitoli seguenti vengano eseguiti solo ed esclusivamente da personale specializzato e qualificato:

| | |
|---|--|
| Personale addestrato | Personale che sono state istruite conformemente alle indicazioni contenute nel presente manuale d'uso e formate sulle attività da svolgere sull'apparecchio. |
| Personale specializzato in lavori meccanici | Personale in possesso di qualifica / formazione in ambito meccanico secondo le norme vigenti a livello nazionale. |

| Tipo di operazione | Personale addestrato | Personale specializzato in lavori meccanici |
|-----------------------------|----------------------|---|
| Azionamento | x | x |
| Ricerca anomalia | - | x |
| Eliminazione anomalia | - | x |
| Installazione, allestimento | - | x |
| Manutenzione | - | x |
| Messa fuori servizio | - | x |

3. Panoramica dell'apparecchio



| | | | |
|---|-----------------------|----|------------------------|
| 1 | Perno di tracciamento | 6 | Madrevite |
| 2 | Corpo base | 7 | Mandrino |
| 3 | Ganascia standard SGN | 8 | Fori di posizionamento |
| 4 | Ganasce mobili | 9 | Unità idraulica |
| 5 | Morsetto | 10 | Guide |

4. Trasporto

Maneggiare il prodotto senza vibrazioni. Usare un mezzo di trasporto con dimensioni adeguate.

5. Montaggio

Controllare che il banco macchina e la morsa a vite non presentino irregolarità, quindi pulirli e disporli su un piano. Applicare saldamente gli elementi di fissaggio utilizzando le scanalature di riferimento 20H7 per l'allineamento.

5.1. VITI DI FISSAGGIO



Utilizzare viti con classe di resistenza ≥ 8.8 .
✓ Protezione anticorrosione rimossa di fabbrica.

1. Bloccare con le viti di fissaggio (3).

▶ Dispositivo montato.

5.2. STAFFE DI SERRAGGIO



Montare vicino al centro di serraggio (2).
✓ Protezione anticorrosione rimossa di fabbrica.

1. Fissare le staffe di serraggio (1).

▶ Dispositivo montato.

5.3. PIASTRA GIREVOLE



✓ Protezione anticorrosione rimossa di fabbrica.

1. Fissare la piastra girevole (4).

▶ Dispositivo montato.

5.4. SISTEMA DI FISSAGGIO A GRIGLIA



Il tipo di fissaggio può variare a seconda del sistema (5).
✓ Protezione anticorrosione rimossa di fabbrica.

1. Rimuovere la ganascia mobile dal corpo base.

2. Bloccare il corpo base.

► Dispositivo montato.

6. Messa in funzione

6.1. PREIMPOSTAZIONE DEL CAMPO DI SERRAGGIO



AVVERTENZA! Rischio di lesioni dovuto alla caduta della ganaschia mobile con madrevite sbloccata. Prima di iniziare il lavoro, accertarsi che la madrevite sia correttamente bloccata.

✓ Dispositivo bloccato.

1. Estrarre il perno di tracciamento (1).
► Dispositivo sbloccato.
2. Far scorrere la ganaschia mobile (4) fino al foro di posizionamento successivo (8).
3. Inserire il perno di tracciamento (1).

► Dispositivo bloccato.

6.2. BLOCCAGGIO/SBLOCCAGGIO DEL PEZZO



i Il giunto deve innestarsi, altrimenti si ottiene una forza di serraggio solo ridotta.

AVVISO! Inserire il pezzo in modo simmetrico tra le ganasce e fare attenzione a non danneggiarlo con una forza di serraggio eccessiva. Il pezzo non deve scivolare né cadere a causa di una forza di serraggio troppo bassa.

Regolare correttamente la forza di serraggio.

✓ Dispositivo montato. [► Pagina 29]

1. Per stringere/allentare il pezzo, ruotare il mandrino (1) in senso orario/antiorario.

► La resistenza/l'innesto del mandrino (1) è percepibile.

7. Uso

7.1. IMPOSTAZIONE DELLA FORZA DI SERRAGGIO



i Per evitare danni ai pezzi sensibili, la forza di serraggio può essere preimpostata. Scanalature di marcatura per le forze di serraggio selezionabili: Numero x 1000 = forza di serraggio in daN (2).

✓ Dispositivo montato. [► Pagina 29]

1. Azionare la manovella (3).
2. Impostare il manicotto di regolazione alla forza di serraggio desiderata (5).
3. Rilasciare la manovella (3).

► Forza di serraggio preimpostata.

7.2. SERRAGGIO DI PEZZI IMPILATI

7.2.1. Preserraggio meccanico



AVVISO! Il preserraggio meccanico è consentito solo in caso di pezzi impilati o con le ganasce per serraggio autostaffante. In posizione "Blocco", la manovella può essere azionata solo con la normale forza manuale.

✓ Forza di serraggio preimpostata. [► Pagina 30]

1. Azionare la manovella (3).
2. Impostare il manicotto di regolazione su "Blocco" (5).
3. Ruotare la manovella (3) fino a quando la ganaschia è a contatto con il pezzo (1).
4. Serrare con forza.

► Il preserraggio meccanico è stato eseguito.

7.2.2. Serraggio ad alta pressione



✓ Il preserraggio meccanico è stato eseguito. [► Pagina 30]

1. Azionare la manovella (3).
2. Impostare il manicotto di regolazione alla forza di serraggio desiderata (5).
3. Rilasciare la manovella e ruotarla in senso orario (3).
► Passare alla modalità di serraggio ad alta pressione.
4. Ruotare la manovella fino all'arresto (3).

► I pezzi impilati sono stati serrati ad alta pressione.

8. Manutenzione



Controllare la forza di serraggio dopo ogni manutenzione. Per la manutenzione, spostare la ganaschia del tutto verso l'esterno e sbloccarla. [► Pagina 30]

| Intervallo | Intervento |
|-----------------------|--|
| Dopo ogni utilizzo | Pulire il dispositivo. |
| 1 volta a settimana | Ingrassare le superfici soggette a usura. |
| | Controllare l'unità idraulica. [► Pagina 30] |
| | Rabboccare con olio pressurizzato. [► Pagina 30] |
| 1000 ore di esercizio | Eeguire una pulizia completa. |

8.1. CONTROLLO DELL'UNITÀ IDRAULICA



Se la fessura è inferiore a 0,2 mm, rabboccare con olio "F25" o sostituire l'unità.

✓ Dispositivo non installato.

1. Allentare il perno di tracciamento (1).
2. Estrarre la ganaschia mobile (4).
3. Controllare l'unità idraulica.

8.2. RIMOZIONE DELL'UNITÀ IDRAULICA



✓ Rabboccare con olio "F25" o sostituire l'unità.

1. Estrarre le graffette (7).
2. Svitare il mandrino (5).
3. Estrarre la madrevite (4).
4. Svitare la ganaschia (1).
5. Allentare le viti di fissaggio (2).
6. Rimuovere l'unità idraulica (3) ed estrarre il perno di pressione (6).

► L'unità idraulica è stata smontata.

8.3. RABBOCCO CON OLIO PRESSURIZZATO



✓ L'unità idraulica è stata smontata. [► Pagina 30]

1. Allentare le viti a spallamento e regolare la distanza in modo che risulti di 2-3 mm.
2. Svitare il tappo di riempimento e rimuovere l'anello di tenuta.
3. Premere il pistone con il perno metallico (Ø 4,5-5 mm) fino all'arresto.
4. Riempire completamente la camera di pressione con olio F25 (senza bolle).
5. Inserire l'anello di tenuta, avvitare il tappo di riempimento e serrare.
6. Serrare le viti a spallamento.
7. Aprire leggermente il tappo di riempimento (circa 45°) e impostare la fessura a 0,6-0,8 mm.
8. Chiudere immediatamente il tappo di riempimento.

► Il rabbocco con olio pressurizzato è stato eseguito.

9. Tabella dei guasti

| Guasto | Possibile causa | Intervento | Addetto all'esecuzione |
|--|---|---|---|
| La forza di serraggio massima non viene raggiunta. | Il pezzo cede in misura eccessiva. | Preparare il pezzo serrandolo correttamente. Preserrare meccanicamente il pezzo qualora sia irregolare. | Personale specializzato in lavori meccanici |
| | Coppia di disinnesto troppo bassa. | Sostituire il perno di agganciamento / la molla di compressione. | |
| | Perdita di olio pressurizzato. | Immettere olio / sostituire l'unità idraulica / sostituire l'anello di sicurezza e l'anello di tenuta del tappo di riempimento. | |
| Precisione di serraggio troppo bassa. | La ganaschia è troppo lontana dal pezzo. | Portare le ganasce entro 3-4 mm dal pezzo. | Personale specializzato in lavori meccanici |
| | Linea di alimentazione idraulica o anello di sicurezza difettosi. | Sostituire la linea di alimentazione idraulica / l'anello di sicurezza / il cilindro idraulico. | Personale specializzato in lavori meccanici |
| Sollevamento eccessivo del pezzo. | Bloccaggio non corretto. | Rispettare le raccomandazioni di bloccaggio. Supporto del corpo base con bloccaggio frontale. | Personale specializzato in lavori meccanici |
| | Supporto della morsa a vite non uniforme / sporco. | Pulire / ripassare la superficie di appoggio. | Personale specializzato in lavori meccanici |
| Sollevamento eccessivo del pezzo. | Posizione di serraggio sfavorevole. | Utilizzo di ganasce per il serraggio autostaffante adeguate. | Personale specializzato in lavori meccanici |

| Guasto | Possibile causa | Intervento | Addetto all'esecuzione |
|---|---|---|---|
| Resistenza del mandrino e della ganaschia mobile. | Interno del corpo base molto sporco a causa dei trucioli. | Pulire e lubrificare la morsa a vite della macchina; se necessario, smontarla completamente, pulirla e reingrassarla. | Personale specializzato in lavori meccanici |

10. Ricambi

Usare esclusivamente ricambi e pezzi soggetti a usura originali.

11. Pulizia

Non utilizzare detergenti chimici, alcolici, abrasivi o a base di solventi. Non pulire con l'aria compressa. Pulire con panno per la pulizia. Indossare gli occhiali di protezione.

12. Stoccaggio

Riporre lo strumento prestando attenzione a non danneggiare il corpo base e i componenti sporgenti. Usare un supporto di legno, gomma o plastica. Prima di riporli per periodi prolungati, pulire e conservare accuratamente i morsetti centrali e proteggerli con teloni contro polvere e sporcizia grossolana.

13. Smaltimento



Al termine della vita utile, smaltire il prodotto in modo corretto. Rispettare le norme di legge.

14. Dati tecnici



| Dimensione | 113 | 135 | 160 |
|-------------------------|-------|------|------|
| Larghezza ganasce A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Forza di serraggio (kN) | 30 | 40 | 50 |
| Peso (kg) | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Sadržaj

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1. | Opće upute | 33 |
| 2. | Sigurnost | 33 |
| 2.1. | Osnovne sigurnosne upute..... | 33 |
| 2.2. | Namjenska upotreba..... | 33 |
| 2.3. | Nepropisna upotreba..... | 33 |
| 2.4. | Obveze operatera..... | 33 |
| 2.5. | Osobna zaštitna oprema..... | 33 |
| 2.6. | Zaštitne naprave..... | 33 |
| 2.7. | Kvalifikacija osoba..... | 33 |
| 3. | Pregled uređaja | 33 |
| 4. | Transport | 33 |
| 5. | Montaža | 33 |
| 5.1. | Pričvrtni vijci..... | 33 |
| 5.2. | Kontinuirano namjestive stega..... | 33 |
| 5.3. | Okretno postolje..... | 33 |
| 5.4. | Rasterski sustav za stezanje..... | 33 |
| 6. | Puštanje u rad | 33 |
| 6.1. | Postavljanje raspona stezanja..... | 33 |
| 6.2. | Stezanje/otpuštanje obradaka..... | 34 |
| 7. | Rad | 34 |
| 7.1. | Postavljanje sile stezanja..... | 34 |
| 7.2. | Stezanje paketa obradaka..... | 34 |
| 7.2.1. | Mehaničko prethodno stezanje..... | 34 |
| 7.2.2. | Visokotlačno stezanje..... | 34 |
| 8. | Održavanje | 34 |
| 8.1. | Provjera hidrauličke jedinice..... | 34 |
| 8.2. | Rastavljanje hidrauličke jedinice..... | 34 |
| 8.3. | Dodavanje tlačnog ulja..... | 34 |
| 9. | Tablica smetnji | 34 |
| 10. | Rezervni dijelovi | 34 |
| 11. | Čišćenje | 34 |
| 12. | Skладиštenje | 35 |
| 13. | Odlaganje u otpad | 35 |
| 14. | Tehnički podaci | 35 |

1. Opće upute



Pročitajte upute za rukovanje i pridržavajte ih se te ih spremite i držite na raspolaganju kao referencu.

| Simboli upozorenja | Značenje |
|--------------------|---|
| OPASNOST | Označava opasnost koja, ako se ne izbjegne, dovodi do smrti ili teških ozljeda. |
| UPOZORENJE | Označava opasnost koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do smrti ili teških ozljeda. |
| NAPOMENA | Označava opasnost koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do materijalne štete. |
| | Označava korisne savjete i napomene te informacije za učinkovit i besprijekoran rad. |

QR kod za daljnje informacije o proizvodu



<https://hog.tools/362075>

2. Sigurnost

2.1. OSNOVNE SIGURNOSNE UPUTE

OPASNOST

Viseći teret

Opasnost od prignječenja tijela i pojedinih udova zbog nepropisno podignutog i neučvršćenog tereta.

- ▶ Upotreba je dozvoljena samo na ravnoj i čvrstoj površini.
- ▶ Pomicanje tereta obavljati isključivo pod nadzorom, odložiti teret prije napuštanja radnog mjesta.
- ▶ Ne posežite ispod tereta prilikom podizanja i spuštanja.
- ▶ Nemojte stajati ispod tereta tijekom podizanja, transporta i spuštanja.
- ▶ Ravnomjerno rasporedite teret na obje vilice.
- ▶ Pazite na težište tereta.
- ▶ Teret osigurajte od padanja.
- ▶ Pridržavajte se maksimalne nosivosti.
- ▶ Nemojte prevoziti nestabilne ili neosigurane terete.

UPOZORENJE

Opasnost od prignječenja

Opasnost od prignječenja zbog nestručnog rukovanja.

- ▶ Koristite odgovarajuću zaštitnu opremu.

NAPOMENA

Stegnuti obradak

Materijalna šteta zbog prekoračenja ili pada ispod okretnog momenta i sile stezanja.

- ▶ Ne oštetiti obradak previsokom silom stezanja.
- ▶ Obradak ne smije skliznuti ili ispasti zbog nedovoljne sile stezanja.

2.2. NAMJENSKA UPOTREBA

- Stezni uređaji za ugradnju u stroj namijenjen za glodanje.
- Za stezanje paralelnih radnih dijelova.
- Koristiti samo uz ispravnu montažu i potpunu funkcionalnost sigurnosnih i zaštitnih naprava stroja.

2.3. NEPROPISNA UPOTREBA

- Ne koristiti stezno sredstvo za tokarenje.
- Ne ponovno stezati drugim uređajima ili strojevima.
- Ne montiraju se komponente koje ne odgovaraju specifikacijama.
- Ne raditi preinake na vlastitu ruku.
- Uporaba u potencijalno eksplozivnim područjima nije dopuštena.

2.4. OBVEZE OPERATERA

Operator se treba pobrinuti za to da se osobe koje rade na proizvodu pridržavaju propisa i odredbi te sljedećih napomena:

- Nacionalni i regionalni propisi za sigurnost, sprječavanje nezgoda i zaštitu okoliša.
- Nemojte montirati, instalirati ili u pogon stavljati oštećene proizvode.
- Potrebna oprema za zaštitu na radu mora biti dostupna.
- Upućenost i školovanje o rukovanju centričnom stegom.
- Centričnu stegu treba postaviti i koristiti uz odgovarajuće osvjjetljenje.

2.5. OSOBNA ZAŠTITNA OPREMA

Pridržavajte se nacionalnih i regionalnih propisa za sigurnost i sprječavanje nezgoda. Zaštitna odjeća, kao što je zaštita za stopala i zaštitne rukavice, mora se odabrati i staviti na raspolaganje sukladno očekivanim rizicima kod odgovarajućih aktivnosti.

2.6. ZAŠTITNE NAPRAVE

Prije svake upotrebe potrebno je provjeriti rad zaštitnih naprava na stroju na kojem je montirano sredstvo za stezanje. Stroj je potrebno osigurati od neželjenog ponovnog paljenja. Potrebno je osigurati ispravnu montažu sredstva za stezanje.

- Zaštitne naprave uklanjaju se tek nakon potpunog zaustavljanja stroja.
- Prilikom prijeteće opasnosti ili nesreće, potrebno je aktivirati ZAUSTAVLJANJE U NUŽDI na stroju.
- Prilikom svih radova čišćenja, održavanja i popravaka, stroj na stroju mora biti aktivirano ZAUSTAVLJANJE U NUŽDI.

2.7. KVALIFIKACIJA OSOBA

Pobrinite se za to da radove u nastavku izvodi samo kvalificirano stručno osoblje:

| | |
|------------------------------|---|
| Obučena osoba | Osobe koje su upućene u korištenje ovih uputa za rukovanje i koje su osposobljene za dotičnu radnju na uređaju. |
| Stručno mehaničarsko osoblje | Osobe s kvalifikacijom/osposobljavanjem u području mehanike u skladu s važećim nacionalnim propisima. |

| Rad | Obučena osoba | Stručno mehaničarsko osoblje |
|-------------------------|---------------|------------------------------|
| Rukovanje | x | x |
| Traženje smetnje | - | x |
| Uklanjanje smetnje | - | x |
| Postavljanje, opremanje | - | x |
| Održavanje | - | x |
| Isključiti iz pogona | - | x |

3. Pregled uređaja



| | | | |
|---|-------------------------|----|----------------------|
| 1 | Zatik | 6 | Vretenasta matica |
| 2 | Osnovno tijelo | 7 | Vreteno |
| 3 | Normalna čeljust SGN | 8 | Otvori za zatike |
| 4 | Pokretna stezna čeljust | 9 | Hidraulička jedinica |
| 5 | Spojnica | 10 | Vodilice |

4. Transport

Uređaj rukujte bez vibracija. Koristiti prijevozno sredstvo odgovarajuće veličine.

5. Montaža

Provjeriti jesu li stol i škripac čisti i ravni. Čvrsto postaviti pričvrzne elemente, koristiti 20H7 za poravnanje.

5.1. PRIČVRSNSI VIJCI



Koristiti vijke \geq razred čvrstoće 8,8.

- ✓ Ukloniti tvorničku zaštitu od korozije.

1. Zategnuti pričvrsnim vijcima (3).

▶ Uređaj montiran.

5.2. KONTINUIRANO NAMJESTIVE STEGE



Postaviti blizu steznog središta (2).

- ✓ Ukloniti tvorničku zaštitu od korozije.

1. Pričvrstiti stege (1).

▶ Uređaj montiran.

5.3. OKRETNOSTI



- ✓ Ukloniti tvorničku zaštitu od korozije.

1. Pričvrstiti okretno postolje (4).

▶ Uređaj montiran.

5.4. RASTERSKI SUSTAV ZA STEZANJE



Ovisno o sustavu, vrsta montaže može se razlikovati (5).

- ✓ Ukloniti tvorničku zaštitu od korozije.

1. Skinuti pokretnu steznu čeljust s osnovnog tijela.

2. Stegnuti osnovno tijelo.

▶ Uređaj montiran.

6. Puštanje u rad

6.1. POSTAVLJANJE RASPONA STEZANJA



⚠ UPOZORENJE! Opasnost od ozljeda ako pokretna stezna čeljust padne kada je matica otključana. Prije rada provjeriti je li matica dobro zaključana.

✓ Uređaj zaključan.

1. Izvući zatik (1).
 - ▶ Uređaj otključan.
2. Gurnuti pokretnu steznu čeljust (4) u sljedeći otvor (8).
3. Umetnuti zatik (1).

▶ Uređaj zaključan.

6.2. STEZANJE/OTPUŠTANJE OBRADAKA



i Potrebno je točno postaviti spojku, inače će se postići samo smanjena sila stezanja.

NAPOMENA! Postaviti obradak simetrično između steznih čeljusti i ne oštetiti prevelikom silom stezanja. Obradak ne smije skliznuti ili ispasti zbog nedovoljne sile stezanja. Ispravno postaviti silu stezanja.

✓ Uređaj montiran. [▶ Stranica 33]

1. Za zatezanje/otpuštanje, okrenuti vreteno (1) u smjeru kazaljke na satu/suprotno.

▶ Primjetan je otpor/postavljanje vretena (1).

7. Rad

7.1. POSTAVLJANJE SILE STEZANJA



i Sila stezanja može se unaprijed postaviti kako bi se izbjeglo oštećenje osjetljivih obradaka. Oznake dostupnih sila stezanja: Broj x 1000 = sila stezanja u daN (2).

✓ Uređaj montiran. [▶ Stranica 33]

1. Pritisnuti ručku (3).
2. Pomaknuti čahuru za podešavanje na željenu silu stezanja (5).
3. Pustiti ručku (3).

▶ Sila stezanja postavljena.

7.2. STEZANJE PAKETA OBRADAKA

7.2.1. Mehaničko prethodno stezanje



NAPOMENA! Mehaničko prethodno stezanje dopušteno je samo za pakete obradaka ili čeljusti za stezanje prema dolje. U položaju „Block“, ručkom se smije rukovati samo uobičajenom silom.

✓ Sila stezanja postavljena. [▶ Stranica 34]

1. Pritisnuti ručku (3).
2. Pomaknuti čahuru za podešavanje na „Block“ (5).
3. Okretati ručku (3) dok stezna čeljust ne nalegne na obradak (1).
4. Snažno zategnuti.

▶ Mehanički unaprijed zategnuto.

7.2.2. Visokotlačno stezanje



✓ Mehanički unaprijed zategnuto. [▶ Stranica 34]

1. Pritisnuti ručku (3).

| Smetnja | Mogući uzrok | Mjera | Izvodi |
|--|---|--|------------------------------|
| Nije postignuta maksimalna sila stezanja. | Obradak previše popušta. | Ispravno pripremiti obradak. Ako je obradak neravan, mehanički ga prethodno zategnuti. | Stručno mehaničarsko osoblje |
| | premali moment. | Zamijeniti spojni zatik / tlačnu oprugu. | |
| | Gubitak tlačnog ulja. | dodati ulje / zamijeniti hidrauličku jedinicu / zamijeniti U-prsten i brtveni prsten vijaka za punjenje. | |
| Stezna čeljust je predaleko od obratka. | Stezna čeljust je predaleko od obratka. | Dovesti stezne čeljusti unutar 3-4 mm od obratka. | Stručno mehaničarsko osoblje |
| | Neispravan hidraulički vod ili U-prsten. | Zamijeniti hidraulički vod / U-prsten / hidraulički cilindar. | Stručno mehaničarsko osoblje |
| preniska točnost stezanja. | Nepravilno stezanje. | Pridržavati se preporuka za stezanje. Potpora osnovnom tijelu tijekom čeonog stezanja. | Stručno mehaničarsko osoblje |
| | Podloga škripca neravna/zaprljana. | Očistiti/prerediti potpornu površinu. | Stručno mehaničarsko osoblje |
| Previsoko podizanje obratka. | Nepovoljni položaj stezanja. | Primjena odgovarajućih čeljusti za stezanje prema dolje. | Stručno mehaničarsko osoblje |
| Otežano kretanje vretena i pokretne stezne čeljusti. | Unutrašnjost osnovnog tijela je jako zaprljana odvojenim česticama. | Očistiti i podmazati strojni škripac, po potrebi ga potpuno rastaviti, očistiti i ponovno podmazati | Stručno mehaničarsko osoblje |

10. Rezervni dijelovi

Upotrebljavati isključivo originalne rezervne i potrošne dijelove.

2. Pomaknuti čahuru za podešavanje na željenu silu stezanja (5).
3. Otpustiti ručku i okretati u smjeru kazaljke na satu (3).
 - ▶ Prebaciti na visoku tlačnu silu.
4. Ručku okretati do graničnika (3).

▶ Paketi obradaka stegnuti visokim tlakom.

8. Održavanje

i Provjeriti silu stezanja nakon svakog održavanja. Za održavanje, pomaknuti čeljust do kraja prema van i otključati je. [▶ Stranica 33]

| Interval | Mjera |
|------------------------|--|
| Poslije svake upotrebe | Očistiti uređaj. |
| Jednom tjedno | Podmazati potrošne površine. |
| | Provjeriti hidrauličku jedinicu. [▶ Stranica 34] |
| | Nadopuniti tlačno ulje. [▶ Stranica 34] |
| 1000 sati rada | Potpuno očistiti. |

8.1. PROVJERA HIDRAULIČKE JEDINICE



i Ako je razmak manji od 0,2 mm, dodati ulje „F25“ ili zamijeniti jedinicu.

✓ Uređaj nije montiran.

1. Otpustiti zatik (1).
2. Izvući pokretnu steznu čeljust (4).
3. Provjeriti hidrauličku jedinicu.

8.2. RASTAVLJANJE HIDRAULIČKE JEDINICE



✓ Dodati ulje „F25“ ili zamijeniti jedinicu.

1. Izvući spojnicu (7).
2. Odvrnuti vreteno (5).
3. Ukloniti vretenastu maticu (4).
4. Odvrnuti stezne čeljusti (1).
5. Otpustiti pričvršne vijke (2).
6. Ukloniti hidrauličku jedinicu (3) i izvući zatik (6).

▶ Hidraulička jedinica rastavljena.

8.3. DODAVANJE TLAČNOG ULJA



✓ Hidraulička jedinica rastavljena. [▶ Stranica 34]

1. Otpustiti vijke i podesiti razmak na 2-3 mm.
2. Odvrnuti vijak za punjenje, skinuti brtveni prsten.
3. Pritisnuti klip metalnim klinom (Ø 4,5-5 mm) do graničnika.
4. Dodati ulje F25 bez mjehurića, napuniti tlačnu komoru do kraja.
5. Umetnuti brtveni prsten, uvrnuti vijak za punjenje i zategnuti.
6. Zategnuti vijke.
7. Lagano otvoriti vijak za punjenje (približno 45°), podesiti razmak na 0,6-0,8 mm.
8. Odmah zatvoriti vijak za punjenje.

▶ Tlačno ulje dodano.

9. Tablica smetnji

11. Čišćenje

Nemojte primjenjivati sredstva za čišćenje koja sadržavaju kemikalije, alkohol, abrazivna sredstva ili otapala. Nemojte čistiti komprimiranim zrakom. Očistite uz Krpa za čišćenje i poliranje. Nositi zaštitne naočale.

12. Skladištenje

Ne oštetiti osnovno tijelo i izbočene dijelove pri spuštanju. Koristiti podlogu od drveta, gume ili plastike. Prije produljenog skladištenja temeljito očistite i sačuvajte. Centrična stega i zaštitite ceradom od prašine i grube prljavštine.

13. Odlaganje u otpad



Nakon isteka vijeka trajanja proizvod zbrinuti na odgovarajući način. Pridržavati se zakonskih propisa.

14. Tehnički podaci



| Veličina | 113 | 135 | 160 |
|----------------------|-------|------|------|
| Širina čeljusti A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Sila stezanja kN | 30 | 40 | 50 |
| Masa kg | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Turinys

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1. | Bendrieji nurodymai | 37 |
| 2. | Sauga | 37 |
| 2.1. | Esminės saugos nuorodos | 37 |
| 2.2. | Naudojimas pagal paskirtį | 37 |
| 2.3. | Netinkamas naudojimas | 37 |
| 2.4. | Eksploatuotojo pareigos | 37 |
| 2.5. | Asmens apsaugos priemonės | 37 |
| 2.6. | Apsauginiai įrenginiai | 37 |
| 2.7. | Personalo kvalifikacija | 37 |
| 3. | Įrenginio apžvalga | 37 |
| 4. | Transportavimas | 37 |
| 5. | Surinkimas | 37 |
| 5.1. | Tvirtinimo varžtai | 37 |
| 5.2. | Spaustukai | 37 |
| 5.3. | Sukamasis pagrindas | 37 |
| 5.4. | Tinklelio prispaudimo sistema | 37 |
| 6. | Paleidimas eksploatuoti | 37 |
| 6.1. | Iš anksto nustatytas užspaudimo diapazonas | 37 |
| 6.2. | Užveržkite / atlaisvinkite ruošinį | 38 |
| 7. | Darbas | 38 |
| 7.1. | Iš anksto nustatyta užspaudimo jėga | 38 |
| 7.2. | Ruošinių užspaudimas | 38 |
| 7.2.1. | Mechaninis išankstinis užspaudimas | 38 |
| 7.2.2. | Didelės užspaudimo jėgos spaustuvas | 38 |
| 8. | Techninė priežiūra | 38 |
| 8.1. | Hidraulinio įrenginio patikra | 38 |
| 8.2. | Hidraulinio įrenginio nuėmimas | 38 |
| 8.3. | Slėginės alyvos papildymas | 38 |
| 9. | Trikčių lentelė | 38 |
| 10. | Atsarginės dalys | 38 |
| 11. | Valymas | 39 |
| 12. | Laikymas | 39 |
| 13. | Utilizavimas | 39 |
| 14. | Techniniai duomenys | 39 |

1. Bendrieji nurodymai



Perskaitykite naudojimo instrukciją, atkreipkite dėmesį į pastabas, laikykitės tolesnių nurodymų ir visada ją laikykitės pasiekiamoje vietoje.

| Įspėjimo simbolis | Reikšmė |
|-------------------|--|
| PAVOJUS | Nurodo pavojų, kuris, jei jo nebus išvengta, sukels mirtį ar rimtų sužalojimų. |
| ĮSPĖJIMAS | Nurodo pavojų, kuris, jei jo nebus išvengta, gali sukelti mirtį ar rimtų sužalojimų. |
| PRANEŠIMAS | Nurodo pavojų, kuris, jei jo nebus išvengta, gali sukelti materialinės žalos. |
| | Nurodo naudingus patarimus ir rekomendacijas, taip pat informaciją, reikalingą efektyviai eksploatacijai be triukščių. |

QR kodas išsamesnei informacijai apie gaminį gauti



<https://hog.tools/362075>

2. Sauga

2.1. ESMINĖS SAUGOS NUORODOS

PAVOJUS

Pakabinama apkrova

Dėl neteisingai paimtų ir neužfiksuotų krovinų kyla pavojus prispausti kūną ir atskiras galūnes.

- ▶ Naudokite tik ant lygaus ir švaraus pagrindo.
- ▶ Krovinius gabenkite tik prižiūrimi, o palikdami darbo vietą juos nukelkite.
- ▶ Keldami ir nuleisdami krovinį nesiekite jo būdami po juo.
- ▶ Kėlimo, transportavimo ir pastatymo metu nestovėkite po krovinio.
- ▶ Tolygiai paskirstykite apkrovą ant abiejų šakių.
- ▶ Atkreipkite dėmesį į krovinio svorio centrą.
- ▶ Saugoti krovinį nuo kritimo.
- ▶ Neviršykite didžiausios leistinos apkrovos.
- ▶ Nekelti jokių nestabiliai stovinčių ir nepritvirtintų krovinų.

ĮSPĖJIMAS

Prispaudimo pavojus

Prispaudimo pavojus dėl netinkamo naudojimo.

- ▶ Naudokite tinkamas apsaugines priemones.

PRANEŠIMAS

Užspaudus ruošinį

- ▶ Turtinė žala dėl per didelio ar per mažo sukimo momento ir užspaudimo jėgos.
- ▶ Nepažeiskite ruošinio naudodami per didelę užspaudimo jėgą.
- ▶ Ruošinys neturi slysti ar iškristi dėl nepakankamos užspaudimo jėgos.

2.2. NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

- Užspaudimo priemonės, skirtos montuoti frezavimo staklėse.
- Paralelinių ruošinių įtempimui.
- Naudokite tik tinkamai surinkę ir su pilnai veikiančia staklių saugos įranga.

2.3. NETINKAMAS NAUDOJIMAS

- Tekinimo operacijoms nenaudokite spaustuvių.
- Negalima įtempti naudojant kitus prietaisus ar įrenginius.
- Nėra komponentų, neatitinkančių specifikacijų.
- Savavališkai nedarykite jokių pakeitimų.
- Nenaudokite potencialiai sprogiuose atmosferose.

2.4. EKSPLOATUOTOJO PAREIGOS

Naudotojas privalo užtikrinti, kad asmenys, dirbantys su gaminiu, laikytųsi taisyklių, nuostatų ir toliau pateikiamų nurodymų:

- Nacionalinių ir regioninių saugos, nelaimingų atsitikimų prevencijos ir aplinkos apsaugos taisyklių.
- Nemontuokite, nediekite ir neekspluatuokite sugadintų gaminių.
- Privaloma pasirūpinti būtinomis apsaugos priemonėmis.
- Privalu žinoti, kaip naudoti kėlimo magnetą.
- Centruojančio spaustuvo su pakankamu apšvietimu pastatymas ir naudojimas.

2.5. ASMENS APSAUGOS PRIEMONĖS

Laikykitės nacionalinių ir regioninių saugumo ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių. Apsauginius drabužius, pvz., kojų apsaugą ar apsaugines pirštines, reikia pasirinkti ir jomis apsirūpinti, atsižvelgiant į atitinkamą veiklą ir numatomą riziką.

2.6. APSAUGINIAI ĮRENGINIAI

Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite staklių, kuriose sumontuotas spaustuvas, apsauginius įtaisus. Apsaugokite stakles nuo nenumatyto paleidimo. Įsitinkite, ar spaustuvas tinkamai pritvirtintas.

- Apsauginius įtaisus nuimti tik tada, kai staklės visiškai sustoja.

- Artėjančio pavojaus ar avarijos atveju staklėse, paspauskite avarinio sustabdymo (NOT-HALT) mygtuką.
- Atliekant visus valymo, techninės priežiūros ir remonto darbus, mašina turi būti sustabdyta avarinio sustabdymo (NOT-HALT) mygtuku.

2.7. PERSONALO KVALIFIKACIJA

Užtikrinkite, kad visus toliau nurodytus darbus atliktų tik kvalifikuotas personalas:

| Užduotis | Instrukuotas asmuo | Mechanikos specialistai |
|----------------------------|--------------------|-------------------------|
| Veikimas | x | x |
| Leškoti trikdžių | - | x |
| Pašalinti trikdžius | - | x |
| Nustatyti, nustatyti | - | x |
| Techninė priežiūra | - | x |
| Eksploatacijos nutraukimas | - | x |

3. Įrenginio apžvalga



| 1 | Kaištis | 6 | Suklio veržlė |
|---|---------------------------------|----|------------------------------|
| 2 | Korpusas | 7 | Suklys |
| 3 | SGN normalios lūpos | 8 | Vietą nustatančios kiaurymės |
| 4 | Paslankūs užspaudimo kumšteliai | 9 | Hidraulinis įrenginys |
| 5 | Gnybtas | 10 | Kreipiančiosios |

4. Transportavimas

Dirbkite su produktu be smūgių. Naudokite tinkamo dydžio transportavimo priemones.

5. Surinkimas



Patikrinkite ar nėra nelygumų ant staklių stalo ir spaustuvo, nuvalykite ir išlygiuokite. Tvirtai išdėliokite tvirtinimo elementus, suderinimui naudokite griovelius 20H7.

5.1. TVIRTINIMO VARŽTAI



- ▶ Varžtai \geq naudokite stiprumo klasę 8.8.
- ✓ Pašalinkite gamyklinę apsaugą nuo korozijos.
- 1. Užveržkite tvirtinimo varžtais (3).

- ▶ Įrenginys sumontuotas.

5.2. SPAUSTUKAI



- ▶ Pritvirtinkite netoli užspaudimo centro (2).
- ✓ Pašalinkite gamyklinę apsaugą nuo korozijos.
- 1. Pritvirtinkite užveržimo griebtuvus (1).

- ▶ Įrenginys sumontuotas.

5.3. SUKAMASIS PAGRINDAS



- ✓ Pašalinkite gamyklinę apsaugą nuo korozijos.
- 1. Pritvirtinkite tekinimo plokštelę (4).

- ▶ Įrenginys sumontuotas.

5.4. TINKLELIO PRISPAUDIMO SISTEMA



- ▶ Tvirtinimo tipas gali skirtis priklausomai nuo sistemos (5).
- ✓ Pašalinkite gamyklinę apsaugą nuo korozijos.
- 1. Nuimkite paslankų užspaudimo kumštelį nuo pagrindo korpuso.
- 2. Užspauskite pagrindo korpusą.

- ▶ Įrenginys sumontuotas.

6. Paleidimas eksploatuoti

6.1. IŠ ANKSTO NUSTATYTAS UŽSPAUDIMO DIAPAZONAS



ĮSPĖJIMAS! Pavojus susižeisti nukritus paslankiajam kumšteliiui, kai atlaisvinta suklio veržlė. Prieš pradėdami dirbti, įsitinkite, kad suklio veržlė yra tinkamai užfiksuota.

HOLEX Aukšto slėgio spaustuvas be sukamojo pagrindo

- ✓ Įrenginys užfiksuotas.
 - 1. Ištraukite fiksavimo kaištį (1).
 - ▶ Įrenginys atrakintas.
 - 2. Pastumkite paslankųjį kumštelį (4) į tolesnę vietos nustatymo kiauromę (8).
 - 3. Įkiškite fiksavimo kaištį (1).
- ▶ Įrenginys užfiksuotas.

6.2. UŽVERŽKITE / ATLAISVINKITE RUOŠINĮ



ⓘ Sankaba turi būti įjungta, nes priešingu atveju pasiekama tik mažesnė prispaudimo jėga.

PRANEŠIMAS! Įkiškite ruošinį simetriškai tarp užspaudimo kumštelių ir nepažeiskite jo per didelę užspaudimo jėgą. Ruošinyje neturi slysti ar iškristi dėl nepakankamos užspaudimo jėgos. Tinkamai sureguliuokite užspaudimo jėgą.

- ✓ Įrenginys sumontuotas. [▶ 37]
- 1. Norėdami priveržti / atlaisvinti, sukite veleną (1) pagal laikrodžio rodyklę / prieš laikrodžio rodyklę.
- ▶ Jaučiamas suklio (1) pasipriešinimas / sukibimas.

7. Darbas

7.1. IŠ ANKSTO NUSTATYTA UŽSPAUDIMO JĖGA



ⓘ Galima iš anksto nustatyti užspaudimo jėgą, kad būtų išvengta jautrių ruošinių pažeidimų. Ženklinimo grioveliai pasirenkami užspaudimo jėgai žymėti: Skaičius x 1000 = užspaudimo jėga daN (2).

- ✓ Įrenginys sumontuotas. [▶ 37]
- 1. Paspauskite rankeną (3).
- 2. Perstumkite reguliavimo įvorę iki norimos užspaudimo jėgos (5).
- 3. Atleiskite rankeną (3).

▶ Iš anksto nustatyta užspaudimo jėga.

7.2. RUOŠINIŲ UŽSPAUDIMAS

7.2.1. Mechaninis išankstinis užspaudimas



PRANEŠIMAS! Mechaninis išankstinis užspaudimas galimas tik ruošinių paketams arba žemyn spaudžiančioms lūpomis. Kai rankinė svirtis yra „bloko“ padėtyje, ją galima valdyti tik įprasta rankine jėga.

- ✓ Iš anksto nustatyta užspaudimo jėga. [▶ 38]
- 1. Paspauskite rankeną (3).
- 2. Perkelkite reguliavimo rankeną į „Block“ (5).
- 3. Sukite rankeną (3), kol užspaudimo kumštelis prisilies prie ruošinio (1).
- 4. Stipriai priveržkite.

▶ Užspausta mechaniškai.

7.2.2. Didelės užspaudimo jėgos spaustuvi



- ✓ Užspausta mechaniškai. [▶ 38]
- 1. Paspauskite rankeną (3).
- 2. Perstumkite reguliavimo įvorę iki norimos užspaudimo jėgos (5).

- 3. Atleiskite rankeną ir sukite pagal laikrodžio rodyklę (3).
 - ▶ Perjungti į aukšto slėgio jėgą.
- 4. Pasukite rankeną tiek, kiek galima (3).
- ▶ Ruošinių paketai suspausti aukštu slėgiu.

8. Techninė priežiūra



Po kiekvienos techninės priežiūros patikrinkite užspaudimo jėgą. Norėdami atlikti techninę priežiūrą, ištraukite spaustuvą iki galo ir atrakinkite. [▶ 37]

| Intervalas | Sprendimas |
|--------------------------|--|
| Po kiekvienos operacijos | Valykite prietaisą. |
| 1 x per savaitę | Sutepkite susidėvėjusius paviršius. |
| | Patikrinkite hidraulinį įrenginį. [▶ 38] |
| | Pripilkite slėginės alyvos. [▶ 38] |
| 1000 darbo valandų | Atlikite pilną valymą. |

8.1. HIDRAULINIO ĮRENGINIO PATIKRA



ⓘ Jei tarpas yra mažesnis nei 0,2 mm, papildykite „F25“ alyva arba pakeiskite įrenginį.

- ✓ Prietaisas nėra sumontuotas.
- 1. Atlaisvinkite fiksavimo kaištį (1).
- 2. Nuimkite paslankųjį užspaudimo kumštelį (4).
- 3. Patikrinkite hidraulinį įrenginį.

8.2. HIDRAULINIO ĮRENGINIO NUĖMIMAS



- ✓ Pripilkite „F25“ alyvos arba pakeiskite įrenginį.
- 1. Ištraukite spaustuką (7).
- 2. Atsukite veleną (5).
- 3. Nuimkite suklio veržlę (4).
- 4. Atsukite užspaudimo kumštelį (1).
- 5. Atsukite tvirtinimo varžtus (2).
- 6. Išimkite hidraulinį įrenginį (3) ir ištraukite užspaudimo kaištį (6).

▶ Išmontuotas hidraulinis įrenginys.

8.3. SLĖGINĖS ALYVOS PAPILDYMAS



- ✓ Išmontuotas hidraulinis įrenginys. [▶ 38]
- 1. Atsukite prijungimo varžtus, nustatykite 2-3 mm tarpą.
- 2. Atsukite užpildo kamštį ir nuimkite sandarinimo žiedą.
- 3. Paspauskite stūmoklį metaliniu kaiščiu (Ø 4,5-5 mm) tiek, kiek galima.
- 4. Užpildykite alyvą F25 be burbuliukų, pilnai užpildykite slėgio kamerą.
- 5. Įdėkite sandarinimo žiedą, užsukite užpildo kamštį ir priveržkite.
- 6. Priveržkite tvirtinimo varžtus.
- 7. Šiek tiek (maždaug 45° kampu) atidarykite užpildo kamštį ir nustatykite 0,6-0,8 mm tarpą.
- 8. Nedelsdami uždarykite užpildo kamštį.

▶ Slėginė alyva pripildyta.

9. Trikčių lentelė

| Trikštis | Galima priežastis | Sprendimas | Turi atlikti |
|--|---|---|-------------------------|
| Didžiausia užspaudimo jėga nepasiekta. | Ruošinyje per daug pasiduoda. | Paruoškite ruošinį užspaudimui. Jei ruošinyje yra nelygus, iš anksto jį mechaniškai užspauskite. | Mechanikos specialistai |
| | Nepakankamas atkabinimo momentas. | Pakeiskite sankabos kaištį / slėgio spyruoklę. | |
| | Suslėgtos alyvos praradimas. | Pripilkite alyvos / pakeiskite hidraulinį įrenginį / pakeiskite užpildo kamščio griovelio žiedą ir sandarinimo žiedą. | |
| Užspaudžiamasis kumštelis yra per toli nuo ruošinio. | Hidraulinės maitinimo linijos arba griovelio žiedo gedimas. | Užspaudžiamąjį kumštelį priartinkite prie ruošinio per 3-4 mm. | Mechanikos specialistai |
| | | Pakeiskite hidraulinę maitinimo liniją / griovelio žiedą / pakeiskite hidraulinį cilindrą. | Mechanikos specialistai |
| Per mažas užspaudimo tikslumas. | Netinkamas užspaudimas. | Laikykitės užspaudimo rekomendacijų. Pagrindo korpuso atrama priekiniame tvirtinimo taške. | Mechanikos specialistai |
| | | Išvalykite / apdirbkite kontaktinį paviršių. | Mechanikos specialistai |
| Per didelis ruošinio kėlimas. | Nepalanki užspaudimo padėtis. | Naudojamos tinkamos žemyn spaudžiančios lūpos. | Mechanikos specialistai |
| Suklys ir paslankusis užspaudimo kumštelis sunkiai juda. | Bazinio korpuso vidus smarkiai suteptas drožlėmis. | Išvalykite ir sutepkite staklių spaustuvas, jei reikia, pilnai išardykite, išvalykite ir vėl sutepkite | Mechanikos specialistai |

10. Atsarginės dalys

Naudokite tik originalias atsargines dalis.

11. Valymas

Nenaudokite valymo priemonių, kurių sudėtyje yra chemikalų, etanolio arba tirpiklių. Nevalkykite suslėgtu oru. Valkykite su valymo šluostė. Užsidėti akinius.

12. Laikymas

Pastatymo metu nepažeiskite bazinio korpuso ir išsikišančių dalių. Naudokite pagrindą iš medžio, gumos ar plastiko. Prieš ilgą laikymą, centrifugos kruopščiai išvalomos ir išsaugomos ir apsaugomos tentu nuo dulkių ir šiurkščios taršos.

13. Utilizavimas



Pasibaigus naudojimo laikui, gaminį tinkamai utilizuokite. Laikykitės teisinių reikalavimų.

14. Techniniai duomenys



| Dydis | 113 | 135 | 160 |
|-------------------|-------|------|------|
| Lūpų plotis A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Užveržimo jėga kN | 30 | 40 | 50 |
| Svoris kg | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Inhoudsopgave

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1. | Algemene aanwijzingen | 41 |
| 2. | Veiligheid | 41 |
| 2.1. | Basisveiligheidsinstructies..... | 41 |
| 2.2. | Beoogd gebruik..... | 41 |
| 2.3. | Onjuist gebruik..... | 41 |
| 2.4. | Verplichtingen van de exploitant | 41 |
| 2.5. | Persoonlijke beschermingsmiddelen..... | 41 |
| 2.6. | Veiligheidsvoorzieningen..... | 41 |
| 2.7. | Persoonlijke kwalificatie..... | 41 |
| 3. | Apparaatoverzicht | 41 |
| 4. | Transport | 41 |
| 5. | Montage | 41 |
| 5.1. | Bevestigingsschroeven..... | 41 |
| 5.2. | Spanklemstukken | 41 |
| 5.3. | Draaiplaat | 41 |
| 5.4. | Roosterklemstelsysteem | 41 |
| 6. | Ingebruikneming | 42 |
| 6.1. | Spanbereik vooraf instellen | 42 |
| 6.2. | Werkstuk spannen / losmaken..... | 42 |
| 7. | Gebruik | 42 |
| 7.1. | Spankracht vooraf instellen | 42 |
| 7.2. | Werkstukpakketten spannen..... | 42 |
| 7.2.1. | Mechanisch voorspannen..... | 42 |
| 7.2.2. | Spannen met hoge druk..... | 42 |
| 8. | Onderhoud | 42 |
| 8.1. | Hydraulische eenheid controleren..... | 42 |
| 8.2. | Hydraulische eenheid demonteren | 42 |
| 8.3. | Drukolie bijvullen..... | 42 |
| 9. | Storingstabel | 42 |
| 10. | Reservedelen | 43 |
| 11. | Reiniging | 43 |
| 12. | Opslag | 43 |
| 13. | Afvoer | 43 |
| 14. | Technische gegevens | 43 |

1. Algemene aanwijzingen



Handleiding lezen, in acht nemen, voor later gebruik bewaren en te allen tijde beschikbaar houden.

| Waarschuwingssymbolen | Betekenis |
|-----------------------|--|
| GEVAAR | Duidt een gevaar aan, dat de dood of zwaar letsel tot gevolg heeft als het niet wordt voorkomen. |
| WAARSCHUWING | Duidt een gevaar aan, dat de dood of zwaar letsel tot gevolg kan hebben als het niet wordt voorkomen. |
| LET OP | Duidt een gevaar aan, dat materiële schade tot gevolg kan hebben als het niet wordt voorkomen. |
| i | Duidt nuttige tips en aanwijzingen aan, evenals informatie voor een efficiënt en storingsvrij gebruik. |

QR-code aanvullende productinformatie



<https://hog.tools/362075>

2. Veiligheid

2.1. BASISVEILIGHEIDSINSTRUCTIES

GEVAAR

Hangende last

Gevaar voor beknelling van het lichaam en afzonderlijke ledematen door onjuist opgenomen en onbeveiligde lasten.

- ▶ Alleen op een vlakke en vaste ondergrond gebruiken.
- ▶ Lasten alleen onder toezicht bewegen, de last neerzetten bij het verlaten van de werkplek.
- ▶ Bij het optillen en neerzetten niet onder de last grijpen.
- ▶ Tijdens het optillen, transporteren en neerzetten niet onder de last verblijven.
- ▶ Opgenomen last gelijkmatig over beide vorken verdelen.
- ▶ Zwaartepunt van de last in acht nemen.
- ▶ Last tegen vallen beveiligen.
- ▶ Maximale draagvermogens in acht nemen.
- ▶ Geen instabiele, niet vastgezette lasten opnemen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling

Gevaar voor beknelling door onjuiste hantering.

- ▶ Geschikte veiligheidsuitrusting gebruiken.

LET OP

Ingespannen werkstuk

Materiële schade door over- en onderschrijden van draaimoment en spankracht.

- ▶ Werkstuk niet beschadigen door te hoge spankracht.
- ▶ Werkstuk mag niet wegglijden of door te lage spankracht eruit vallen.

2.2. BEOOGD GEBRUIK

- Spanmiddel voor montage in machine die voor freesbewerking is ontworpen.
- Voor het vastklemmen van parallelle werkstukken.
- Alleen bij reglementaire montage en volledig functioneren veiligheidsvoorzieningen van de machine gebruiken.

2.3. ONJUIST GEBRUIK

- Spanmiddel niet voor draaibewerking gebruiken.
- Niet met behulp van andere apparaten of machines naspannen.
- Geen montage van componenten die niet voldoen aan de specificaties.
- Niet zelf ombouwen.
- Niet gebruiken in omgevingen met explosiegevaar.

2.4. VERPLICHTINGEN VAN DE EXPLOITANT

De gebruiker dient ervoor te zorgen dat personen die aan het product werken, de voorschriften en bepalingen, alsmede de volgende aanwijzingen in acht nemen:

- Nationale en regionale voorschriften voor veiligheid, ongevallenpreventie en milieubescherming.
- Geen beschadigde producten monteren, installeren of in gebruik nemen.
- De vereiste veiligheidsuitrusting moet beschikbaar worden gesteld.
- Geïnstreerd en geschoold worden m.b.t. het gebruik van de centrische machieklem.
- Centrische machieklem met voldoende verlichting opstellen en gebruiken.

2.5. PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

Nationale en regionale voorschriften voor veiligheid en ongevallenpreventie in acht nemen. Beschermende kleding zoals voetbescherming en veiligheidshandschoenen overeenkomstig de betreffende werkzaamheid en de te verwachten risico's kiezen en beschikbaar stellen.

2.6. VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

Veiligheidsvoorzieningen op de machine waarin het spanmiddel is ingebouwd, vóór elk gebruik controleren op goede werking. Machine beveiligen tegen onbedoeld op-nieuw inschakelen. Op deskundige montage van het spanmiddel letten.

- Veiligheidsvoorzieningen alleen verwijderen nadat de machine volledig tot stand is gekomen.
- Bij dreigend gevaar of ongeval NOODSTOP op de machine bedienen.
- Bij alle reinigings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de machine zich in NOODSTOP bevinden.

2.7. PERSOONLIJKE KWALIFICATIE

Ervoor zorgen dat alle hieronder genoemde werkzaamheden alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd vakpersoneel:

| | |
|---------------------------|---|
| Geïnstreerde persoon | Personen die aan de hand van deze gebruiksaanwijzing worden geïnstreerd en die worden geschoold voor de desbetreffende activiteiten bij het apparaat. |
| Specialist voor mechanica | Personen met kwalificatie / opleiding op het gebied van mechanica volgens de nationaal geldende voorschriften. |

| Werkzaamheid | Geïnstreerde persoon | Specialist voor mechanica |
|------------------------|----------------------|---------------------------|
| Gebruiken | x | x |
| Storing zoeken | - | x |
| Storing verhelpen | - | x |
| Instellen, uitrusten | - | x |
| Onderhouden | - | x |
| Buiten werking stellen | - | x |

3. Apparaatoverzicht



| | | | |
|---|--------------------|----|----------------------|
| 1 | Paspen | 6 | Spindelmoer |
| 2 | Basisdeel | 7 | Spindel |
| 3 | Normale bek SGN | 8 | Markeringsboringen |
| 4 | Beweegbare spanbek | 9 | Hydraulische eenheid |
| 5 | Klem | 10 | Geleidingslijsten |

4. Transport

Hanteer het product zonder trillingen. Een transportmiddel gebruiken dat voldoende gedimensioneerd is.

5. Montage



Machinetafel en bankschroef op oneffenheden controleren, reinigen en plat neerleggen. Bevestigingselementen vast indelen, pasgroeven 20H7 gebruiken voor het uitlijnen.

5.1. BEVESTIGINGSSCHROEVEN



Schroeven \geq sterkteklasse 8.8 gebruiken.

- ✓ Corrosiebescherming van de fabriek verwijderd.

1. Met bevestigingsschroeven opspannen (3).

- ▶ Apparaat gemonteerd.

5.2. SPANKLEMSTUKKEN



Nabij het spanmidden aanbrengen (2).

- ✓ Corrosiebescherming van de fabriek verwijderd.

1. Spanklemstukken bevestigen (1).

- ▶ Apparaat gemonteerd.

5.3. DRAAIPLAAT



- ✓ Corrosiebescherming van de fabriek verwijderd.

1. Draaiplaat bevestigen (4).

- ▶ Apparaat gemonteerd.

5.4. ROOSTERKLEMSYSTEEM



Afhankelijk van het systeem kan het type bevestiging variëren (5).

- ✓ Corrosiebescherming van de fabriek verwijderd.

1. Beweegbare spanbek van het basislichaam aftrekken.
2. Basislichaam opspannen.

- ▶ Apparaat gemonteerd.

6. Ingebruikneming

6.1. SPANBEREIK VOORAF INSTELLEN



WAARSCHUWING! Verwondingsgevaar door vallen van de beweegbare spanbek bij ontgrendelde spindelmoer. Vóór de werkzaamheden controleren of de spindelmoer goed is vergrendeld.

- ✓ Apparaat vergrendeld.
- 1. Paspas eruit trekken (1).
 - ▶ Apparaat ontgrendeld.
- 2. Beweegbare spanbek (4) naar de volgende markeringsboring schuiven (8).
- 3. Paspas insteken (1).

▶ Apparaat vergrendeld.

6.2. WERKSTUK SPANNEN / LOSMAKEN



i Vergrendelen van de koppeling is vereist, aangezien anders alleen een verminderde spankracht wordt bereikt.

LET OP! Werkstuk symmetrisch tussen spanbekken plaatsen en niet door te hoge spankracht beschadigen. Werkstuk mag niet wegglijden of door te lage spankracht eruit vallen. Spankracht correct instellen.

- ✓ Apparaat gemonteerd. [▶ Pagina 41]
- 1. Voor het vastdraaien / losdraaien spindel (1) rechtsom / linksom draaien.
- ▶ Weerstand / vergrendelen van de spindel (1) voelbaar.

7. Gebruik

7.1. SPANKRACHT VOORAF INSTELLEN



i De spankracht kan vooraf worden ingesteld om schade aan gevoelige werkstukken te voorkomen. Markeringsgroeven van de selecteerbare spankrachten: Getal x 1000 = spankracht in daN (2).

- ✓ Apparaat gemonteerd. [▶ Pagina 41]
- 1. Slinger indrukken (3).
- 2. Instelhuls naar de gewenste spankracht verschuiven (5).
- 3. Slinger loslaten (3).

▶ Spankracht vooraf ingesteld.

7.2. WERKSTUKPAKKETTEN SPANNEN

7.2.1. Mechanisch voorspannen



LET OP! Mechanisch voorspannen is alleen toegestaan voor werkstukpakketten of neertrekbecken. In de "blok"-stand mag de handslinger alleen met normale handkracht worden bediend.

- ✓ Spankracht vooraf ingesteld. [▶ Pagina 42]
- 1. Slinger indrukken (3).
- 2. Instelhuls naar "blok" verschuiven (5).
- 3. Slinger draaien (3), tot de spanbek tegen het werkstuk aanligt (1).
- 4. Stevig vastdraaien.

▶ Mechanisch voorgespannen.

7.2.2. Spannen met hoge druk



| Storing | Mogelijke oorzaak | Maatregel | Uit te voeren door |
|---|---|--|---------------------------|
| Maximale spankracht wordt niet bereikt. | Werkstuk geeft te veel mee. | Werkstuk voorbereiden voor spannen. Mechanisch voorspannen als het werkstuk oneffenheden bevat. | Specialist voor mechanica |
| | Onvoldoende koppelingsmoment. | Koppelingsbout / drukveer vervangen. | |
| | Verlies van drukolie. | Olie bijvullen / hydraulische eenheid vervangen / groefring en afdichtring van de vultschroef vervangen. | |
| Onvoldoende spannaauwkeurigheid. | De spanbek bevindt zich te ver van het werkstuk. | Spanbek tot 3-4 mm van het werkstuk bewegen. | Specialist voor mechanica |
| | Hydraulische toevoerleiding of groefring defect. | Hydraulische toevoerleiding / groefring vervangen / hydraulische cilinder vervangen. | Specialist voor mechanica |
| Overmatig heffen van het werkstuk. | Onjuiste opspanning. | Opspanaanbevelingen in acht nemen. Ondersteuning van het basislichaam bij opspanning aan kopse kant. | Specialist voor mechanica |
| | Bankschroef-oplegvlak oneffen / vuil. | Oplegvlak reinigen / nabewerken. | Specialist voor mechanica |
| Stroefheid van spindel en beweegbare spanbek. | Ongunstige spanpositie. | Gebruik van geschikte neertrekbecken. | Specialist voor mechanica |
| | Binnenruimte van basislichaam zwaar vervuild door spanen. | Machinbankschroef reinigen en invetten, evt. volledig demonteren, reinigen en opnieuw invetten | Specialist voor mechanica |

- ✓ Mechanisch voorgespannen. [▶ Pagina 42]
- 1. Slinger indrukken (3).
- 2. Instelhuls naar de gewenste spankracht verschuiven (5).
- 3. Slinger loslaten en rechtsom draaien (3).
 - ▶ Omschakelen naar hogedrukkraft.
- 4. Slinger tot aan aanslag draaien (3).

▶ Werkstukpakketten gespannen met hoge druk.

8. Onderhoud

i Spankracht na elk onderhoud controleren. Voor onderhoud de spanbek helemaal naar buiten verschuiven en ontgrendelen. [▶ Pagina 42]

| Interval | Maatregel |
|-------------------|---|
| Na elk gebruik | Apparaat reinigen. |
| 1 x per week | Slijtvlakken invetten. |
| | Hydraulische eenheid controleren. [▶ Pagina 42] |
| | Drukolie bijvullen. [▶ Pagina 42] |
| 1000 bedrijfsuren | Volledige reiniging uitvoeren. |

8.1. HYDRAULISCHE EENHEID CONTROLEREN



i Als de spleet kleiner is dan 0,2 mm, olie "F25" toevoegen of eenheid vervangen.

- ✓ Apparaat niet gemonteerd.
- 1. Paspas losmaken (1).
- 2. Beweegbare spanbek eraf trekken (4).
- 3. Hydraulische eenheid controleren.

8.2. HYDRAULISCHE EENHEID DEMONTEREN



- ✓ Olie "F25" bijvullen of eenheid vervangen.
- 1. Klem eruit trekken (7).
- 2. Spindel eruit schroeven (5).
- 3. Spindelmoer eruit nemen (4).
- 4. Spanbek eraf schroeven (1).
- 5. Bevestigingsbouten losdraaien (2).
- 6. Hydraulische eenheid eruit nemen (3) en drukbout eruit trekken (6).

▶ Hydraulische eenheid gedemonteerd.

8.3. DRUKOLIE BIJVULLEN



- ✓ Hydraulische eenheid gedemonteerd. [▶ Pagina 42]
- 1. Aanzetschroeven losdraaien, tussenruimte 2-3 mm instellen.
- 2. Vultschroef eraf schroeven, afdichtring eraf nemen.
- 3. Zuiger met metalen pen (Ø 4,5-5 mm) tot de aanslag drukken.
- 4. Olie F25 vullen zonder luchtbelletjes, drukruimte volledig vullen.
- 5. Afdichtring plaatsen, vultschroef erin draaien en vastdraaien.
- 6. Aanzetschroeven vastdraaien.
- 7. Vultschroef licht openen (ca. 45°), spleet op 0,6-0,8 mm instellen.
- 8. Vultschroef direct sluiten.

▶ Drukolie bijgevuld.

9. Storingstabel

10. Reservedelen

Alleen originele reservedelen en slijtdelen gebruiken.

11. Reiniging

Geen chemische, alcoholische, schuurmiddel- of oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen gebruiken. Niet reinigen met perslucht. Reinig met reinigingsdoek. Veiligheidsbril dragen.

12. Opslag

Basisdeel en uitstekende componenten niet beschadigen bij het neerzetten. Ondergrond van hout, rubber of kunststof gebruiken. Reinig en bewaar de middelste klemmen grondig voordat u ze langere tijd opbergt en bescherm ze met dekzeilen tegen stof en grof vuil.

13. Afvoer



Het product na afloop van de levensduur op de juiste wijze afvoeren. Wetelijke voorschriften naleven.

14. Technische gegevens



| Maat | 113 | 135 | 160 |
|-----------------|-------|------|------|
| Bekbreedte A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Spankracht kN | 30 | 40 | 50 |
| Gewicht kg | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Innholdsfortegnelse

| | |
|---|-----------|
| 1. Generelle merknader | 45 |
| 2. Sikkerhet | 45 |
| 2.1. Grunnleggende sikkerhetshenvisninger | 45 |
| 2.2. Korrekt bruk | 45 |
| 2.3. Ikke-korrekt bruk | 45 |
| 2.4. Operatørens plikter | 45 |
| 2.5. Personlig verneutstyr | 45 |
| 2.6. Beskyttelsesinnretninger | 45 |
| 2.7. Personkvalifikasjon | 45 |
| 3. Apparatoversikt | 45 |
| 4. Transport | 45 |
| 5. Montering | 45 |
| 5.1. Monteringsskruer | 45 |
| 5.2. Spennkjever | 45 |
| 5.3. Dreie plate | 45 |
| 5.4. Gitterklemmesystem | 45 |
| 6. Oppstart | 45 |
| 6.1. Forhåndsinnstille klemmeområde | 45 |
| 6.2. Klemme fast/løsne arbeidsstykket | 46 |
| 7. Drift | 46 |
| 7.1. Forhåndsinnstille klemkraften | 46 |
| 7.2. Klemme fast arbeidsstykkepakker | 46 |
| 7.2.1. Mekanisk forspenning | 46 |
| 7.2.2. Høytrykksklemming | 46 |
| 8. Vedlikehold | 46 |
| 8.1. Kontrollere hydraulikkenheten | 46 |
| 8.2. Demontere hydraulikkenheten | 46 |
| 8.3. Etterfylle trykkolje | 46 |
| 9. Tabell over feil | 46 |
| 10. Reservedeler | 46 |
| 11. Rengjøring | 46 |
| 12. Lagring | 46 |
| 13. Avfallsbehandling | 47 |
| 14. Tekniske data | 47 |

1. Generelle merknader



Les instruksjonsboken, følg den, oppbevar den for senere bruk og hold den alltid tilgjengelig.

| Varselsymboler | Betydning |
|------------------|--|
| FARE | Kjennemerker en fare som vil føre til død eller alvorlige personskader dersom den ikke unngås. |
| ADVARSEL | Kjennemerker en fare som kan føre til død eller alvorlige personskader dersom den ikke unngås. |
| LES DETTE | Kjennemerker en fare som kan føre til materielle skader dersom den ikke unngås. |
| | Kjennemerker nyttige tips og merknader samt informasjon om effektiv og feilfri drift. |

QR-kode til videre produktinformasjon



<https://hog.tools/362075>

2. Sikkerhet

2.1. GRUNNLEGGENDE SIKKERHETSHENVISNINGER



Hengende last

- Klemfare for kropp og enkelte legemsdeler ved feil festet og usikret last.
- ▶ Må bare brukes på jevnt, fast underlag.
 - ▶ Last skal bare beveges under oppsyn. Sett ned lasten når arbeidsplassen forlates.
 - ▶ Ikke grip under lasten når den heves og senkes.
 - ▶ Ikke opphold deg under lasten når den heves, transporteres og senkes.
 - ▶ Fordel last som er tatt opp jevnt på de to gaflene.
 - ▶ Vær oppmerksom på lastens tyngdepunkt.
 - ▶ Lasten skal sikres mot å kunne falle ned.
 - ▶ Overhold maks. bæreevne.
 - ▶ Ikke ta opp ustabil, usikret last.



Klemfare

- Klemfare ved ukyndig håndtering.
- ▶ Bruk egnet verneutstyr.



Festet arbeidsstykke

- Materielle skader ved over- eller underskridelse av dreiemoment og strammekraft.
- ▶ Ikke skad arbeidsstykket på grunn av for stor strammekraft.
 - ▶ Arbeidsstykket skal ikke gli eller falle ut fordi at strammekraften er for dårlig.

2.2. KORREKT BRUK

- Strammemiddel for montering i maskinen, som er utformet for fresebehandling.
- For klemming av parallelle arbeidsstykker.
- Maskinen skal kun brukes hvis den er riktig montert og alle sikkerhets- og beskyttelsesinnretninger fungerer.

2.3. IKKE-KORREKT BRUK

- Ikke bruk klemmeinnretninger til arbeid med dreining.
- Ikke etterstram med annet utstyr eller maskiner.
- Ikke monter komponenter som ikke tilsvarer spesifikasjonene.
- Ikke utfør egenmektige konstruksjonsendringer.
- Skal ikke brukes i områder med eksplosjonsfare.

2.4. OPERATØRENS PLIKER

Operatøren må forvise seg om at personene som arbeider med produktet, overholder gjeldende forskrifter og bestemmelser samt følgende henvisninger:

- Nasjonale og regionale forskrifter om sikkerhet, forebygging av ulykker og miljøvern.
- Produkter med skader skal ikke monteres, installeres eller tas i drift.
- Nødvendig verneutstyr må gjøres tilgjengelig.
- Innføring og opplæring i håndtering av senterstrammeren.
- Sett opp og bruk senterstrammeren bare når belysningen er god nok.

2.5. PERSONLIG VERNEUTSTYR

Overhold nasjonale og regionale forskrifter om sikkerhet og arbeidsvern. Velg og hold klar verneklær som f.eks. vernesko og vernehansker i samsvar med det aktuelle arbeidet og de risikoer som kan forventes.

2.6. BESKYTTELSESINNRETNINGER

Funksjonen til beskyttelsesinnretninger på maskinen, hvor strammemiddelet er montert, må kontrolleres før hver bruk. Sikre maskinen så den ikke kan kobles inn igjen i vanvare. Pass på at strammemiddelet monteres på en fagmessig måte.

- Beskyttelsesinnretningene må først fjernes når maskinen står helt stille.
- Når en fare eller en ulykke truer, betjener du NØDSTOPP på maskinen.

- Ved alle rengjørings-, vedlikeholds- og reparasjonsarbeider må maskinen være i NØDSTOPP.

2.7. PERSONKVALIFIKASJON

Forsikre deg om at arbeidene som er oppført under, kun utføres av kvalifisert fagpersonale:

| Aktivitet | Opplært person | Faglært mekaniker |
|---------------------|----------------|-------------------|
| Betjening | x | x |
| Søk etter feil | - | x |
| Fjern feil | - | x |
| Innretting, rigging | - | x |
| Vedlikehold | - | x |
| Ta ut av drift | - | x |

3. Apparatoversikt



| | | | |
|---|-----------------------|----|------------------|
| 1 | Låsebolter | 6 | Spindelmutter |
| 2 | Grunnelement | 7 | Spindel |
| 3 | Normal kjeve SGN | 8 | Bolthull |
| 4 | Bevegelig spenn bakke | 9 | Hydrauliikkenhet |
| 5 | Brakett | 10 | Ledeskinner |

4. Transport

Håndter produktet uten vibrasjon. Bruk et transportmiddel som er stort nok.

5. Montering



Kontroller maskinbordet og skrustikken for ujevnheter, rengjør og legg den plant på. Monter festene permanent, bruk kilespor 20H7 kun til justering.

5.1. MONTERINGSSKRUER



- Bruk skruer \geq fasthetsklasse 8,8.
- ✓ Fabrikkens korrosjonsbeskyttelse er fjernet.
- 1. Klem fast med monteringskruser (3).

▶ Montert enhet.

5.2. SPENNKJEVER



- Monteres i nærheten av midten for fastspenningen (2).
- ✓ Fabrikkens korrosjonsbeskyttelse er fjernet.
- 1. Fest spennkjevne (1).

▶ Montert enhet.

5.3. DREIE PLATE



- ✓ Fabrikkens korrosjonsbeskyttelse er fjernet.
- 1. Fest dreieplaten (4).

▶ Montert enhet.

5.4. GITTERKLEMMESYSTEM



- Avhengig av systemet kan monteringsmåten variere (5).
- ✓ Fabrikkens korrosjonsbeskyttelse er fjernet.
- 1. Fjern den bevegelige spennkjevne fra hoveddelen.
- 2. Åpne hoveddelen.

▶ Montert enhet.

6. Oppstart

6.1. FORHÅNDSINNSTILLE KLEMMEOMRÅDE



ADVARSEL! Fare for personskade som følge av at den bevegelige spennkjevne faller ned når spindelmutteren er låst opp. Før du arbeider, må du kontrollere at spindelmutteren er forskriftsmessig låst.

- ✓ Enheten er låst.

- Trekk ut låsebolten (1).
 - ▶ Enheten er låst opp.
- Skyv den bevegelige spennkjeven (4) til neste bolthull (8).
- Sett inn låsebolten (1).

▶ Enheten er låst.

6.2. KLEMME FAST/LØSNE ARBEIDSSTYKKET



i Koplingen må gå i inngrep, ellers oppnås bare en redusert klemkraft.

LES DETTE! Sett arbeidsstykket symmetrisk mellom spennkjevene, og unngå å skade det på grunn av for stor klemkraft. Arbeidsstykket skal ikke gli eller falle ut på grunn av at klemkraften er for dårlig. Still inn korrekt klemkraft.

✓ Montert enhet. [▶ Side 45]

- Hvis du vil stramme/løsne, dreier du spindelen (1) med klokken/mot klokken.

▶ Spindelens motstand/innkobling (1) kan kjennes.

7. Drift

7.1. FORHÅNDSINNSTILLE KLEMKRAFTEN



i Klemkraften kan forhåndsinnstilles for å hindre skade på følsomme arbeidsstykker. Markeringsspoene for de valgbare klemkreftene: Antall x 1000 = klemkraft i daN (2).

✓ Montert enhet. [▶ Side 45]

- Skyv inn sveiven (3).
- Flytt justeringshylsen til ønsket klemkraft (5).
- Slipp sveiven (3).

▶ Klemkraften er forhåndsinnstilt.

7.2. KLEMME FAST ARBEIDSSTYKKEPAKKER

7.2.1. Mekanisk forspenning



LES DETTE! Mekanisk forspenning er bare tillatt for arbeidsstykkepakker eller kjever med lav spenning. I "sperrert" stilling kan håndsviveisen bare betjenes med normal håndkraft.

✓ Klemkraften er forhåndsinnstilt. [▶ Side 46]

- Skyv inn sveiven (3).
- Flytt justeringshylsen til "Sperrert" (5).
- Vri sveiven (3) til spennkjeven ligger inntil arbeidsstykket (1).
- Trekk kraftig til.

▶ Mekanisk forspent.

7.2.2. Høytrykksklemming



✓ Mekanisk forspent. [▶ Side 46]

- Skyv inn sveiven (3).
- Flytt justeringshylsen til ønsket klemkraft (5).

- Slipp sveiven og dreid den med klokken (3).
 - ▶ Bytt til høytrykkskraft.
- Drei sveiven til den stopper (3).
 - ▶ Arbeidsstykkepakker klemmes med høyt trykk.

8. Vedlikehold

i Kontroller klemkraften etter hvert vedlikehold. For vedlikehold, kjøp spennkjeven helt ut, og lås den opp. [▶ Side 45]

| Intervall | Tiltak |
|------------------|---|
| Etter hver bruk | Rengjør apparatet. |
| 1 gang per uke | Smør slitelatlene. |
| | Kontroller hydraulikkenheten. [▶ Side 46] |
| | Etterfyll trykkoljen. [▶ Side 46] |
| 1000 driftstimer | Utfør fullstendig rengjøring. |

8.1. KONTROLLERE HYDRAULIKKENHETEN



i Hvis gapet er mindre enn 0,2 mm, etterfyller du olje F25 eller skifter enheten.

✓ Enheten er ikke monteret.

- Løsne låsebolten (1).
- Trekk av den bevegelige spennkjeven (4).
- Kontroller hydraulikkenheten.

8.2. DEMONTERE HYDRAULIKKENHETEN



✓ Etterfyll olje F25, eller skift ut enheten.

- Trekk ut braketten (7).
- Skrut ut spindelen (5).
- Ta ut spindelmutteren (4).
- Skrut av spennkjeven (1).
- Løsne monteringskruene (2).
- Ta hydraulikkenheten (3) ut, og trekk ut trykkbolten (6).

▶ Hydraulikkenheten er demontert.

8.3. ETTERFYLLE TRYKKOLJE



✓ Hydraulikkenheten er demontert. [▶ Side 46]

- Løsne skulderskruene, juster gapet 2-3 mm.
- Skrut på påfyllingspluggen, fjern tetningsringen.
- Trykk stemplet med en metallpinne (Ø 4,5-5 mm) inn til det stopper.
- Fyll olje F25 uten luftbobler, fyll trykkammeret helt.
- Sett inn tetningsringen, skrut inn påfyllingspluggen, og trekk den til.
- Trekk til skulderskruene.
- Åpne påfyllingspluggen litt (ca. 45°), juster gapet til 0,6-0,8 mm.
- Lukk umiddelbart påfyllingspluggen.

▶ Trykkolje etterfylt.

9. Tabell over feil

| Feil | Mulig årsak | Tiltak | Skal utføres av |
|---|--|---|-------------------|
| Maksimal klemkraft oppnås ikke. | Arbeidsstykket gir for mye etter. | Forbered arbeidsstykket i henhold til klemmingen. Ved ujevnheter i arbeidsstykket, forspenn mekanisk. | Faglært mekaniker |
| | For lavt utkoblingsmoment. | Skift koblingsbolt/trykkfjær. | |
| | Tap av trykkolje. | Etterfyll olje / skift ut hydraulikkenheten / skift ut den rillede ringen og tetningsringen på påfyllingspluggen. | |
| Spennkjeven er for langt unna arbeidsstykket. | Spennkjevne er for langt unna arbeidsstykket. | Før spennkjevne til en avstand på 3-4 mm til arbeidsstykket. | Faglært mekaniker |
| | Defekt hydraulisk tilførselsledning eller notring. | Skift ut den hydrauliske tilførselsledningen / notringen / skift ut hydraulikksylinderen. | Faglært mekaniker |
| Utilstrekkelig presisjon på klemming. | Ikke forskriftsmessig fastklemming. | Følg anbefalingene for fastklemming. Støtte for hoveddelen for fastklemming foran. | Faglært mekaniker |
| | Skrustikkeunderlaget er ujevnt/skittent. | Rengjør/avrett kontaktflaten. | Faglært mekaniker |
| Overdreven løfting av arbeidsstykket. | Ugunstig klemmestilling. | Bruk av egnede kjever med lav trekraft. | Faglært mekaniker |
| Stivhet i spindel og bevegelig spennkjeve. | Hoveddelen er sterkt tilsmusset av spon innvendig. | Rengjør og smør maskinen-skrustikken, demonter fullstendig om nødvendig, rengjør og smør på nytt | Faglært mekaniker |

10. Reservedeler

Bruk kun originale reserve- og slitelidel.

11. Rengjøring

Ikke bruk kjemiske, alkoholholdige, slipende eller løsemiddelholdige rengjøringsmidler. Ikke rengjør med trykkluft. Rengjør med en rengjøringsklut. Bruk vernebriller.

12. Lagring

Grunnelement og komponenter som stikker opp, må ikke skades når de settes ned. Bruk et underlag av tre, gummi eller kunststoff. Før langvarig lagring, rengjør og bevar senterklemmene grundig og beskytt dem med presenninger mot støv og grov smuss.

13. Avfallsbehandling



Etter at endt levetid skal produktet kasseres forskriftsmessig. Overhold gjeldende forskrifter.

14. Tekniske data



| Størrelse | 113 | 135 | 160 |
|------------------|-------|------|------|
| Kjevebredde A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Klemkraft i kN | 30 | 40 | 50 |
| Vekt kg | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Spis treści

| | |
|---|-----------|
| 1. Informacje ogólne | 49 |
| 2. Bezpieczeństwo | 49 |
| 2.1. Podstawowe instrukcje bezpieczeństwa | 49 |
| 2.2. Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem | 49 |
| 2.3. Niewłaściwe użytkowanie | 49 |
| 2.4. Obowiązki użytkownika | 49 |
| 2.5. Środki ochrony indywidualnej | 49 |
| 2.6. Urządzenia ochronne | 49 |
| 2.7. Kwalifikacje pracowników | 49 |
| 3. Przegląd części urządzenia | 49 |
| 4. Transport | 49 |
| 5. Montaż | 49 |
| 5.1. Śruby mocujące | 49 |
| 5.2. Łapy mocujące | 49 |
| 5.3. Płyta obrotowa | 49 |
| 5.4. Rastrowy system mocowania | 50 |
| 6. Uruchamianie | 50 |
| 6.1. Wstępne ustawianie zakresu mocowania | 50 |
| 6.2. Zaciskanie/zwalnianie obrabianego elementu | 50 |
| 7. Eksploatacja | 50 |
| 7.1. Wstępne ustawianie siły mocowania | 50 |
| 7.2. Mocowanie pakietów obrabianych elementów | 50 |
| 7.2.1. Wstępne mocowanie mechaniczne | 50 |
| 7.2.2. Mocowanie ze wspomaganie siły nacisku | 50 |
| 8. Konserwacja | 50 |
| 8.1. Kontrola zespołu hydraulicznego | 50 |
| 8.2. Demontaż zespołu hydraulicznego | 50 |
| 8.3. Uzupelnianie oleju pod ciśnieniem | 50 |
| 9. Tabela usterek | 50 |
| 10. Części zamienne | 51 |
| 11. Czyszczenie | 51 |
| 12. Magazynowanie | 51 |
| 13. Utylizacja | 51 |
| 14. Dane techniczne | 51 |

1. Informacje ogólne



Należy zapoznać się z instrukcją obsługi i przestrzegać jej oraz zachować ją na przyszłość, przechowując w dostępnym miejscu.

| Symbole ostrzegawcze | Znaczenie |
|--------------------------|---|
| NIEBEZPIECZEŃSTWO | Informuje o zagrożeniu, które spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeżeli nie da się go uniknąć. |
| OSTRZEŻENIE | Informuje o zagrożeniu, które może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeżeli nie da się go uniknąć. |
| NOTYFIKACJA | Informuje o zagrożeniu, które może spowodować straty materialne, jeżeli nie da się go uniknąć. |
| | Umieszczony obok porad i wskazówek, a także informacji zapewniających wydajną i bezawaryjną eksploatację. |

Kod QR z dodatkowymi informacjami o produkcie



<https://hog.tools/362075>

2. Bezpieczeństwo

2.1. PODSTAWOWE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wiszący ładunek

Niebezpieczeństwo zmiądzenia ciała i jego części przez nieprawidłowo zamocowane i niezabezpieczone ładunki.

- ▶ Użytkować wyłącznie na równym i stałym podłożu.
- ▶ Ładunki przemieszczać wyłącznie pod nadzorem; w razie opuszczenia stanowiska pracy odstawić.
- ▶ Podczas podnoszenia i opuszczania nie sięgać pod ładunek.
- ▶ Podczas podnoszenia, transportu i opuszczania nie sięgać pod ładunek.
- ▶ Zamocowany ładunek rozdzielić równomiernie na oboje wideł wózka.
- ▶ Uwzględnić punkt ciężkości ładunku.
- ▶ Zabezpieczyć ładunek przed upadkiem.
- ▶ Uwzględnić maksymalną nośność.
- ▶ Nie mocować niestabilnego i niezabezpieczonego ładunku.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zmiądzenia

Niebezpieczeństwo zmiądzenia spowodowane niewłaściwym użyciem.

- ▶ Użyć odpowiedniego środka ochrony.

NOTYFIKACJA

Zamocowany obrabiany element

Szkody materialne spowodowane przekroczeniem lub spadkiem poniżej limitu momentu obrotowego i siły napinającej.

- ▶ Nie dopuścić do uszkodzenia obrabianego elementu wskutek działania zbyt dużej siły napinającej.
- ▶ Obrabiany element nie może się przesunąć ani wypaść wskutek zbyt niskiej siły napinającej.

2.2. UŻYTKOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

- Element mocujący do montażu w maszynie zaprojektowanej z myślą o obróbce frezarskiej.
- Do mocowania obrabianych przedmiotów równoległych.
- Stosować wyłącznie w przypadku, gdy montaż przeprowadzono w prawidłowy sposób, a urządzenia zabezpieczające i ochronne maszyny są w pełni sprawne.

2.3. NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE

- Nie stosować elementu mocującego do obróbki tokarskiej.
- Nie zaciskać za pomocą innych urządzeń lub maszyn.
- Nie montować komponentów, które nie spełniają wymogów specyfikacji.
- Nie dokonywać żadnych samodzielnych modyfikacji.
- Nie używać w obszarach zagrożonym wybuchem.

2.4. OBOWIĄZKI UŻYTKOWNIKA

Użytkownik musi zagwarantować, że osoby wykonujące prace przy produkcji przestrzegają przepisów i regulacji oraz poniższych informacji:

- krajowych i regionalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa oraz zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom i ochrony środowiska.
- Nie montować, nie instalować ani nie uruchamiać uszkodzonych produktów.
- Zapewnić wymagane środki ochrony.
- Są poinstruowane i przeszkolone w zakresie obsługi imadła centrującego.
- Ustawiają i eksploatują imadło centrujące wyłącznie przy wystarczającym oświetleniu.

2.5. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom. Należy dobrać i udostępnić odzież ochronną, taką jak ochrona stóp i rękawice ochronne, stosownie do rodzaju wykonywanej czynności oraz do rodzajów ryzyka oczekiwanego podczas jej wykonywania.

2.6. URZĄDZENIA OCHRONNE

Przed każdym użyciem należy skontrolować sprawne działanie urządzeń ochronnych maszyny, w której jest zamontowany element mocujący. Zabezpieczyć maszynę przed przypadkowym uruchomieniem. Element mocujący musi być prawidłowo zamocowany.

- Urządzenia ochronne należy usuwać wyłącznie po całkowitym zatrzymaniu maszyny.
- W razie niebezpieczeństwa lub wypadku aktywować przycisk zatrzymania awaryjnego maszyny.
- Podczas czyszczenia, konserwacji i napraw maszyna musi znajdować się w stanie zatrzymania awaryjnego.

2.7. KWALIFIKACJE PRACOWNIKÓW

Upewnić się, że wszystkie niżej wymienione prace będą wykonywać wyłącznie pracownicy wykwalifikowani:

| Osoba poinstruowana | Osoby, które zostały poinstruowane w oparciu o niniejszą instrukcję obsługi oraz przeszły szkolenie na urządzeniu w zakresie danej czynności. |
|--------------------------|---|
| Wykwalifikowany mechanik | Osoby posiadające kwalifikacje / wykształcenie w dziedzinie mechaniki zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania. |

| Czynność | Osoba poinstruowana | Wykwalifikowany mechanik |
|---------------------------|---------------------|--------------------------|
| Eksploatacja | x | x |
| Wyszukiwanie usterki | - | x |
| Usuwanie usterki | - | x |
| Ustawianie, przezbieranie | - | x |
| Konserwacja | - | x |
| Wyłączanie z eksploatacji | - | x |

3. Przegląd części urządzenia



A

| | | | |
|---|--------------------------|----|----------------------|
| 1 | Sworzeń blokujący | 6 | Nakrętka wrzecionowa |
| 2 | Korpus | 7 | Wrzeciono |
| 3 | Szczeka zwykła SGN | 8 | Otwory pozycjonujące |
| 4 | Ruchoma szczeka mocująca | 9 | Zespół hydrauliczny |
| 5 | Zaciski | 10 | Listwy prowadzące |

4. Transport

Obchodzić się z produktem bez wibracji. Stosować środki transportu o odpowiedniej wielkości.

5. Montaż



Sprawdzić, czy stół maszyny i imadło są równe, czyste i płasko przylegające. Mocno założyć elementy mocujące i wyrównać za pomocą rowków wpustowych 20H7.

5.1. ŚRUBY MOCUJĄCE



B

Użyć śrub >= klasa wytrzymałości 8.8.

- ✓ Fabryczna ochrona antykorozyjna usunięta.

1. Zamocować śrubami mocującymi (3).

- ▶ Urządzenie zamontowane.

5.2. ŁAPY MOCUJĄCE



B

Umieścić w pobliżu środka mocowania (2).

- ✓ Fabryczna ochrona antykorozyjna usunięta.

1. Zamocować łapy mocujące (1).

- ▶ Urządzenie zamontowane.

5.3. PŁYTA OBROTOWA



C

- ✓ Fabryczna ochrona antykorozyjna usunięta.

1. Zamocować płytę obrotową (4).

- ▶ Urządzenie zamontowane.

5.4. RASTROWY SYSTEM MOCOWANIA



Typ mocowania może się różnić (5) w zależności od systemu.

- ✓ Fabryczna ochrona antykorozyjna usunięta.
- 1. Ściągnąć ruchomą szczękę mocującą z korpusu.
- 2. Zamocować korpus.

► Urządzenie zamontowane.

6. Uruchamianie

6.1. WSTĘPNE USTAWIANIE ZAKRESU MOCOWANIA



⚠ OSTRZEŻENIE! Ryzyko odniesienia obrażeń spowodowanych przez spadającą ruchomą szczękę mocującą przy odblokowanej nakrętce wrzecionowej. Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że nakrętka wrzecionowa jest prawidłowo zablokowana.

- ✓ Urządzenie zablokowane.
- 1. Wyciągnąć sworzeń blokujący (1).
 - Urządzenie odblokowane.
- 2. Wsunąć ruchomą szczękę mocującą (4) w następny otwór pozycjonujący (8).
- 3. Włożyć sworzeń blokujący (1).

► Urządzenie zablokowane.

6.2. ZACISKANIE/ZWALNIANIE OBRABIANEGO ELEMENTU



Konieczne jest zatrzaśnięcie złączki, ponieważ w przeciwnym razie zostanie osiągnięta tylko zmniejszona siła mocowania.

NOTYFIKACJA! Umieścić obrabiany element symetrycznie pomiędzy szczękami mocującymi; pamiętać, że nadmierna siła mocowania może spowodować jego uszkodzenie. Obrabiany element nie może się przesunąć ani wypaść wskutek zbyt niskiej siły mocowania. Odpowiednio wyregulować siłę mocowania.

- ✓ Urządzenie zamontowane. [► Strona 49]
- 1. Aby dokręcić/zwolnić wrzeciono (1), należy wykonać obrót w prawo / w lewo.
- Może być odczuwalny opór/zatrzaśnięcie wrzeciona (1).

7. Eksploatacja

7.1. WSTĘPNE USTAWIANIE SIŁY MOCOWANIA



Siłę mocowania można wstępnie ustawić, aby zapobiec uszkodzeniu delikatnych obrabianych elementów. Rowki znajdujące oznaczające siły mocowania dostępne do wyboru: Wartość liczbową x 1000 = siła mocowania w daN (2).

- ✓ Urządzenie zamontowane. [► Strona 49]
- 1. Wcisnąć korbę (3).
- 2. Przesunąć tuleję regulacyjną do żądanej siły mocowania (5).
- 3. Zwolnić korbę (3).

► Siła mocowania wstępnie ustawiona.

7.2. MOCOWANIE PAKIETÓW OBRABIANYCH ELEMENTÓW

7.2.1. Wstępne mocowanie mechaniczne



NOTYFIKACJA! Wstępne mocowanie mechaniczne jest dozwolone tylko w przypadku pakietów obrabianych elementów lub szczęk dociskowych. W położeniu „Blok” korbę ręczną można obsługiwać, używając tylko zwykłej siły ręki.

- ✓ Siła mocowania wstępnie ustawiona. [► Strona 50]
- 1. Wcisnąć korbę (3).
- 2. Przesunąć tuleję regulacyjną w położenie „Blok” (5).

3. Obracać korbę (3) do momentu, aż szczęka mocująca zetknie się z obrabianym elementem (1).
4. Mocno dokręcić.

► Wstępne mocowanie mechaniczne wykonane.

7.2.2. Mocowanie ze wspomaganie siły nacisku



✓ Wstępne mocowanie mechaniczne wykonane. [► Strona 50]

1. Wcisnąć korbę (3).
2. Przesunąć tuleję regulacyjną do żądanej siły mocowania (5).
3. Zwolnić korbę i obrócić w prawo (3).
 - Przełączyć na wspomaganie siły nacisku.
4. Obracać korbę do oporu (3).

► Pakiety obrabianych elementów są zamocowane ze wspomaganie siły nacisku.

8. Konserwacja

Po każdej konserwacji sprawdzić siłę mocowania. W celu przeprowadzenia konserwacji przesunąć szczękę mocującą całkowicie na zewnątrz i odblokować. [► Strona 50]

| Częstotliwość | Działanie |
|---------------------|---|
| Oczyścić urządzenie | po każdym użyciu. |
| 1 x w tygodniu | Nasmarować powierzchnie zużywalne. |
| | Skontrolować zespół hydrauliczny. [► Strona 50] |
| | Uzupełnić olej pod ciśnieniem. [► Strona 50] |
| 1000 godzin pracy | Przeprowadzić pełne czyszczenie. |

8.1. KONTROLA ZESPOŁU HYDRAULICZNEGO



Jeżeli szczelina jest mniejsza niż 0,2 mm, uzupełnić olej „F25” lub wymienić zespół.

- ✓ Urządzenie nie jest zamontowane.
- 1. Zwolnić sworzeń blokujący (1).
- 2. Zdjąć ruchomą szczękę mocującą (4).
- 3. Skontrolować zespół hydrauliczny.

8.2. DEMONTAŻ ZESPOŁU HYDRAULICZNEGO



✓ Uzupełnić olej „F25” lub wymienić zespół.

1. Wyciągnąć zacisk (7).
2. Wykręcić wrzeciono (5).
3. Wyciągnąć nakrętkę wrzecionową (4).
4. Odkręcić szczękę mocującą (1).
5. Odkręcić śruby mocujące (2).
6. Wyciągnąć zespół hydrauliczny (3) i wyciągnąć trzpień dociskowy (6).

► Zespół hydrauliczny zdemontowany.

8.3. UZUPEŁNIANIE OLEJU POD CIŚNIENIEM



✓ Zespół hydrauliczny zdemontowany. [► Strona 50]

1. Poluzować śruby z gwintem częściowym i ustawić szczelinę na 2–3 mm.
2. Odkręcić korek wlewowy i zdjąć pierścień uszczelniający.
3. Wcisnąć tłok metalowym trzpieniem (Ø 4,5–5 mm) do oporu.
4. Wlać olej F25 bez pęcherzyków powietrza; całkowicie napełnić komorę ciśnieniową.
5. Założyć pierścień uszczelniający, wkręcić korek wlewowy i dokręcić go.
6. Dokręcić śruby z gwintem częściowym.
7. Nieco otworzyć korek wlewowy (ok. 45°), wyregulować szczelinę na 0,6–0,8 mm.
8. Natychmiast zamknąć korek wlewowy.

► Olej pod ciśnieniem uzupełniony.

9. Tabela usterek

| Usterka | Możliwa przyczyna | Działanie | Wykonanie |
|--|--|--|--------------------------|
| Nie osiągnięto maksymalnej siły mocowania. | Obrabiany element za mocno poddaje się naciskowi. | Przygotować obrabiany element do prawidłowego zamocowania. Jeżeli obrabiany element ma nierówności, wykonać wstępne mocowanie mechaniczne. | Wykwalifikowany mechanik |
| | Za niski moment wysprężalania. | Wymienić sworzeń zaczepu / sprężynę dociskową. | |
| | Utrata oleju pod ciśnieniem. | Uzupełnić olej / wymienić zespół hydrauliczny / wymienić pierścień rowkowy i pierścień uszczelniający korka wlewowego. | |
| | Szczęka mocująca znajduje się zbyt daleko od obrabianego elementu. | Przybliżyć szczęki mocujące do obrabianego elementu na maks. 3–4 mm. | Wykwalifikowany mechanik |
| | Uszkodzony hydrauliczny przewód zasilający lub pierścień rowkowy. | Wymienić hydrauliczny przewód zasilający / pierścień rowkowy / siłownik hydrauliczny. | Wykwalifikowany mechanik |

| Usterka | Możliwa przyczyna | Działanie | Wykonanie |
|---|--|---|--------------------------|
| Niewystarczająca dokładność mocowania. | Nieprawidłowe zamocowanie. | Przestrzegać zaleceń dotyczących mocowania. Podparcie korpusu przy mocowaniu z przodu. | Wykwalifikowany mechanik |
| | Nierówna/zabrudzona podstawa imadła. | Oczyścić/skorygować powierzchnię przylegania. | Wykwalifikowany mechanik |
| Nadmierne uniesienie obrabianego elementu. | Niekorzystna pozycja mocowania. | Użyć odpowiednich szczęk dociskowych. | Wykwalifikowany mechanik |
| Utrudniony ruch wrzeciona i ruchomej szczęki mocującej. | Silne zabrudzenie wnętrza korpusu przez wióry. | Oczyścić i nasmarować imadło maszynowe; w razie potrzeby całkowicie zdemontować, oczyścić i ponownie nasmarować | Wykwalifikowany mechanik |

10. Części zamienne

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i zużywalne.

11. Czyszczenie

Nie stosować chemicznych środków czyszczących zawierających alkohol, materiałów ściernych ani rozpuszczalników. Nie czyścić sprężonym powietrzem. Oczyścić za pomocą ciecierzki do czyszczenia. Nosić okulary ochronne.

12. Magazynowanie

Odstawiając, nie dopuścić do uszkodzenia korpusu ani wystających elementów. Stosować podkładki z drewna, gumy lub tworzywa sztucznego. Przed długotrwałym przechowywaniem dokładnie oczyścić i zabezpieczyć zaciski środkowe i zabezpieczyć je plandekami przed kurzem i grubym brudem.

13. Utylizacja



Po upływie okresu eksploatacji należy oddać produkt do utylizacji. Przestrzegać przepisów prawa.

14. Dane techniczne



| Rozmiar | 113 | 135 | 160 |
|------------------------|-------|------|------|
| Szerokość szczęki A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Siła mocowania w kN | 30 | 40 | 50 |
| Masa kg | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Índice

| | |
|--|-----------|
| 1. Indicações gerais | 53 |
| 2. Segurança | 53 |
| 2.1. Indicações básicas de segurança | 53 |
| 2.2. Utilização adequada | 53 |
| 2.3. Utilização indevida | 53 |
| 2.4. Deveres da entidade exploradora | 53 |
| 2.5. Equipamento de proteção individual..... | 53 |
| 2.6. Dispositivos de proteção..... | 53 |
| 2.7. Qualificação do pessoal..... | 53 |
| 3. Vista geral do aparelho | 53 |
| 4. Transporte | 53 |
| 5. Montagem | 53 |
| 5.1. Parafusos de fixação | 53 |
| 5.2. Garras de aperto..... | 53 |
| 5.3. Placa rotativa..... | 53 |
| 5.4. Sistema de fixação com grelha | 53 |
| 6. Colocação em funcionamento | 54 |
| 6.1. Pré-ajustar área de aperto..... | 54 |
| 6.2. Fixar/soltar peça de trabalho..... | 54 |
| 7. Funcionamento | 54 |
| 7.1. Pré-ajustar força de aperto..... | 54 |
| 7.2. Fixar pacotes de peças de trabalho..... | 54 |
| 7.2.1. Pré-tensionamento mecânico | 54 |
| 7.2.2. Fixação com alta pressão..... | 54 |
| 8. Manutenção | 54 |
| 8.1. Verificar a unidade hidráulica | 54 |
| 8.2. Desmontar a unidade hidráulica..... | 54 |
| 8.3. Reabastecer óleo hidráulico..... | 54 |
| 9. Tabela de falhas | 54 |
| 10. Peças sobressalentes | 55 |
| 11. Limpeza | 55 |
| 12. Armazenamento | 55 |
| 13. Eliminação | 55 |
| 14. Dados técnicos | 55 |

1. Indicações gerais



Ler e respeitar o manual de instruções, guardar para referência futura e manter sempre disponível para consulta.

| Símbolos de aviso | Significado |
|-------------------|---|
| PERIGO | Identifica um perigo que causa a morte ou ferimentos graves se não for evitado. |
| AVISO | Identifica um perigo que pode causar a morte ou ferimentos graves se não for evitado. |
| AVISO | Identifica um perigo que pode causar danos materiais se não for evitado. |
| i | Identifica dicas e indicações úteis, assim como informações para um funcionamento eficiente e isento de falhas. |

Código QR mais informações sobre o produto



<https://hog.tools/362075>

2. Segurança

2.1. INDICAÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA



Carga suspensa

Perigo de esmagamento do corpo e dos membros por cargas incorretamente sustentadas e sem fixação.

- ▶ Utilizar apenas em superfície plana e sólida.
- ▶ Movimentar as cargas apenas sob supervisão, depositar a carga ao sair do local de trabalho.
- ▶ Ao içar e ao pousar, não segurar na carga por baixo.
- ▶ Ao içar, transportar e pousar, não permanecer sob a carga.
- ▶ A carga sustentada deve ser distribuída uniformemente pelos dois garfos.
- ▶ Ter em atenção o centro de gravidade da carga.
- ▶ Proteger a carga contra queda.
- ▶ Respeitar as capacidades de carga máximas.
- ▶ Não sustentar cargas instáveis e sem fixação.



Perigo de esmagamento

Perigo de esmagamento devido a manuseamento incorreto.

- ▶ Usar equipamento de proteção adequado.



Peça apertada

Danos materiais caso o binário e a força de tensão sejam ultrapassados ou não sejam alcançados.

- ▶ Não danificar a peça devido a uma força de tensão excessiva.
- ▶ A peça não se pode deslocar nem cair devido a força de tensão insuficiente.

2.2. UTILIZAÇÃO ADEQUADA

- Dispositivo de aperto para montagem em máquina, concebido para processamento de fresagem.
- Para fixação de peças paralelas.
- Utilizar apenas se a montagem tiver sido corretamente efetuada e se os dispositivos de segurança e proteção da máquina estiverem plenamente funcionais.

2.3. UTILIZAÇÃO INDEVIDA

- Não utilizar o dispositivo de fixação para trabalhos de torneamento.
- Não reapertar com outros aparelhos ou máquinas.
- Não montar componentes que não cumpram as especificações.
- Não realizar conversões por conta própria.
- Não utilizar em áreas potencialmente explosivas.

2.4. DEVERES DA ENTIDADE EXPLORADORA

A entidade exploradora deverá certificar-se de que as pessoas, que trabalham neste produto, respeitam as disposições e determinações, bem como as seguintes indicações:

- Disposições nacionais e regionais em matéria de segurança, prevenção de acidentes e proteção ambiental.
- Não montar, instalar nem colocar em funcionamento quaisquer produtos danificados.
- Tem de ser disponibilizado o equipamento de proteção necessário.
- Receber instrução e formação sobre o manuseamento do torno autocentrante.
- Instalar e operar o torno autocentrante apenas em locais com iluminação suficiente.

2.5. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Observar as disposições nacionais e regionais em matéria de segurança e prevenção de acidentes. Selecionar e disponibilizar o vestuário de proteção, como proteção para os pés e luvas de proteção, de acordo com a respetiva atividade e os riscos esperados.

2.6. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

Verificar os dispositivos de proteção na máquina onde está instalado o dispositivo de aperto. Proteger a máquina contra religação inadvertida. Ter atenção à montagem correta do dispositivo de aperto.

- Remover os dispositivos de proteção apenas depois da paragem completa da máquina.
- Ativar a PARAGEM DE EMERGÊNCIA em caso de perigo ou acidente iminente.
- Para todos os trabalhos de limpeza, manutenção e reparação, a máquina tem de se encontrar em PARAGEM DE EMERGÊNCIA.

2.7. QUALIFICAÇÃO DO PESSOAL

Garantir que todos os trabalhos mencionados em seguida são realizados apenas por pessoal especializado qualificado:

| | |
|------------------|---|
| Pessoa instruída | Pessoas que são instruídas de acordo com este manual de instruções e formadas para a respetiva atividade no aparelho. |
| Mecânicos | Pessoas com qualificação/formação no campo da engenharia mecânica, de acordo com os regulamentos nacionais. |

| Atividade | Pessoa instruída | Mecânicos |
|-------------------------|------------------|-----------|
| Operar | x | x |
| Localizar falha | - | x |
| Eliminar falha | - | x |
| Instalar, equipar | - | x |
| Realizar manutenção | - | x |
| Colocar fora de serviço | - | x |

3. Vista geral do aparelho



| | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------|
| 1 | Pino de posicionamento | 6 | porca do eixo |
| 2 | Corpo principal | 7 | Fuso |
| 3 | Mordente normal SGN | 8 | Furos de posicionamento |
| 4 | Mordente de aperto móvel | 9 | Unidade hidráulica |
| 5 | Mola | 10 | Tiras-guia |

4. Transporte

Manuseie o produto sem vibração. Utilizar meios de transporte de dimensões suficientes.

5. Montagem

- Verificar a mesa da máquina e a prensa de bancada quanto a irregularidades, limpar e nivelar. Instalar os elementos de fixação firmemente, utilizar as ranhuras de ajuste 20H7 para o alinhamento.

5.1. PARAFUSOS DE FIXAÇÃO



- Utilizar parafuso com uma classe de resistência ≥ 8.8 .

✓ Proteção contra corrosão de fábrica removida.

1. Fixar com os parafusos de fixação (3).

▶ O aparelho está montado.

5.2. GARRAS DE APERTO



- Aplicar perto do centro de aperto (2).

✓ Proteção contra corrosão de fábrica removida.

1. Fixar as garras de aperto (1).

▶ O aparelho está montado.

5.3. PLACA ROTATIVA



✓ Proteção contra corrosão de fábrica removida.

1. Fixar a placa rotativa (4).

▶ O aparelho está montado.

5.4. SISTEMA DE FIXAÇÃO COM GRELHA



- Dependendo do sistema, o tipo de fixação pode variar (5).

- ✓ Proteção contra corrosão de fábrica removida.
- 1. Retirar o mordente de aperto móvel do corpo base.
- 2. Fixar o corpo base.

► O aparelho está montado.

6. Colocação em funcionamento

6.1. PRÉ-AJUSTAR ÁREA DE APERTO



⚠ ATENÇÃO! Risco de ferimentos devido à queda do mordente de aperto móvel com a porca do eixo desbloqueada. Antes de trabalhar, assegurar que a porca do eixo está devidamente bloqueada.

- ✓ Aparelho bloqueado.
- 1. Retirar o pino de posicionamento (1).
 - Aparelho desbloqueado.
- 2. Empurrar o mordente de aperto móvel (4) para o próximo furo de posicionamento (8).
- 3. Inserir o pino de posicionamento (1).

► Aparelho bloqueado.

6.2. FIXAR/SOLTAR PEÇA DE TRABALHO



i É necessário engatar o acoplamento, caso contrário, só se alcança uma força de aperto reduzida.

AVISO! Inserir a peça de trabalho simetricamente entre os mordentes de aperto e evitar danos devido a força de aperto excessiva. A peça de trabalho não deve escorregar ou cair devido a baixa força de aperto.

Ajustar a força de aperto corretamente.

- ✓ O aparelho está montado. [► Página 53]
- 1. Para apertar/soltar, rodar o fuso (1) no sentido dos ponteiros do relógio/no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

► Resistência/engate perceptível do fuso (1).

7. Funcionamento

7.1. PRÉ-AJUSTAR FORÇA DE APERTO



i A força de aperto pode ser predefinida para evitar danos em peças de trabalho sensíveis. Ranhuras de marcação das forças de aperto selecionáveis: Número x 1000 = Força de aperto em daN (2).

- ✓ O aparelho está montado. [► Página 53]
- 1. Empurrar a manivela (3).
- 2. Deslocar a manga de ajuste para a força de aperto pretendida (5).
- 3. Soltar a manivela (3).

► A força de aperto está pré-ajustada.

7.2. FIXAR PACOTES DE PEÇAS DE TRABALHO

7.2.1. Pré-tensionamento mecânico



AVISO! O pré-tensionamento mecânico só é permitido para pacotes de peças de trabalho ou mordentes de tração descendente. Na posição de "bloco", a manivela só pode ser operada com força manual normal.

- ✓ A força de aperto está pré-ajustada. [► Página 54]
- 1. Empurrar a manivela (3).
- 2. Deslocar a manga de ajuste para "bloco" (5).
- 3. Rodar a manivela (3) até que o mordente de aperto esteja encostado à peça de trabalho (1).
- 4. Reapertar com força.

► Pré-tensionado mecanicamente.

| Falha | Causa possível | Medida | A executar por |
|--|---|--|----------------|
| A força de aperto máxima não é alcançada. | A peça de trabalho cede demasiado. | Preparar a peça de trabalho para a fixação. Em caso de irregularidades da peça de trabalho, pré-tensionar mecanicamente. | Mecânicos |
| | Binário de desacoplamento insuficiente. | Substituir a cavilha de engate/mola de compressão. | |
| | Perda de óleo hidráulico. | Reabastecer o óleo/substituir a unidade hidráulica/substituir o anel ranhurado e o anel vedante do parafuso de enchimento. | |
| Mordente de aperto está demasiado longe da peça de trabalho. | Mordente de aperto está demasiado longe da peça de trabalho. | Aproximar os mordentes de aperto até 3 – 4 mm da peça de trabalho. | Mecânicos |
| | Avaria na linha de alimentação hidráulica ou no anel ranhurado. | Substituir a linha de alimentação hidráulica/ o anel ranhurado/substituir o cilindro hidráulico. | Mecânicos |
| Precisão de aperto insuficiente. | Aperto inadequado. | Respeitar as recomendações de fixação. Suporte do corpo base para fixação dianteira. | Mecânicos |

7.2.2. Fixação com alta pressão



- ✓ Pré-tensionado mecanicamente. [► Página 54]
- 1. Empurrar a manivela (3).
- 2. Deslocar a manga de ajuste para a força de aperto pretendida (5).
- 3. Soltar a manivela e rodá-la no sentido dos ponteiros do relógio (3).
 - Mudança para força de alta pressão.
- 4. Rodar a manivela até encostar (3).

► Os pacotes de peças de trabalho são fixados com alta pressão.

8. Manutenção

i Verificar a força de aperto após cada manutenção. Para a manutenção, deslocar o mordente de aperto completamente para fora e desbloqueá-lo. [► Página 54]

| Intervalo | Medida |
|-----------------------------|--|
| Após cada utilização | Limpar o aparelho. |
| 1 x por semana | Lubrificar as superfícies de desgaste. |
| | Verificar a unidade hidráulica. [► Página 54] |
| 1000 horas de funcionamento | Reabastecer com óleo hidráulico. [► Página 54] |
| | Realizar uma limpeza completa. |

8.1. VERIFICAR A UNIDADE HIDRÁULICA



i Se a folga for inferior a 0,2 mm, reabastecer com óleo "F25" ou substituir a unidade.

- ✓ O aparelho não está montado.
- 1. Soltar o pino de posicionamento (1).
- 2. Retirar o mordente de aperto móvel (4).
- 3. Verificar a unidade hidráulica.

8.2. DESMONTAR A UNIDADE HIDRÁULICA



- ✓ Reabastecer com óleo "F25" ou substituir a unidade.
- 1. Retirar o grampo (7).
- 2. Desenroscar o fuso (5).
- 3. Retirar a porca do eixo (4).
- 4. Desaparafusar o mordente de aperto (1).
- 5. Soltar os parafusos de fixação (2).
- 6. Retirar a unidade hidráulica (3) e remover o parafuso de pressão (6).

► A unidade hidráulica está desmontada.

8.3. REABASTECER ÓLEO HIDRÁULICO



- ✓ A unidade hidráulica está desmontada. [► Página 54]
- 1. Soltar os parafusos de ressalto, ajustar a lacuna para 2-3 mm.
- 2. Desenroscar o parafuso de enchimento, retirar o anel vedante.
- 3. Pressionar o pistão com um pino metálico (Ø 4,5-5 mm) até encostar.
- 4. Abastecer com óleo F25 sem bolhas, encher completamente a câmara de pressão.
- 5. Inserir o anel vedante, enroscar o parafuso de enchimento e apertá-lo.
- 6. Apertar os parafusos de ressalto.
- 7. Abrir ligeiramente o parafuso de enchimento (aprox. 45°) e ajustar a lacuna para 0,6-0,8 mm.
- 8. Fechar imediatamente o parafuso de enchimento.

► Reabastecido com óleo hidráulico.

9. Tabela de falhas

| Falha | Causa possível | Medida | A executar por |
|--|---|---|----------------|
| | Base da prensa de bancada desnivelada/suja. | Limpar/mudar a superfície de contacto. | Mecânicos |
| Elevação excessiva da peça de trabalho. | Posição de aperto desfavorável. | Utilização dos mordentes de tração descendente correspondentes. | Mecânicos |
| Rigidez do fuso e do mordente de aperto móvel. | Interior do corpo base muito sujo devido às aparas. | Limpar e lubrificar a prensa estacionária; se necessário, desmontar completamente, limpar e voltar a lubrificar | Mecânicos |

10. Peças sobressalentes

Utilizar apenas peças sobressalentes e de desgaste originais.

11. Limpeza

Não usar produtos de limpeza químicos, alcoólicos, abrasivos ou que contenham solventes. Não limpar com ar comprimido. Limpar com um pano de limpeza. Usar óculos de proteção.

12. Armazenamento

Não danificar o corpo base e os componentes salientes ao depositar. Utilizar uma base de madeira, borracha ou plástico. Antes de um armazenamento prolongado, limpe e guarde cuidadosamente as braçadeiras centrais e proteja-as com lonas contra pó e sujidade grosseira.

13. Eliminação



No fim da respetiva vida útil, eliminar o produto corretamente. Respeitar os regulamentos legais.

14. Dados técnicos



| Tamanho | 113 | 135 | 160 |
|--------------------------|-------|------|------|
| Largura do mordente A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Força de aperto kN | 30 | 40 | 50 |
| Peso kg | 24 | 39 | 60 |

Cuprins

| | |
|---|-----------|
| 1. Indicații generale | 57 |
| 2. Siguranță..... | 57 |
| 2.1. Instrucțiuni fundamentale de siguranță..... | 57 |
| 2.2. Utilizare conform destinației | 57 |
| 2.3. Utilizare necorespunzătoare..... | 57 |
| 2.4. Obligațiile beneficiarului..... | 57 |
| 2.5. Echipamentul de protecție personală | 57 |
| 2.6. Echipamente de protecție..... | 57 |
| 2.7. Calificarea personalului | 57 |
| 3. Prezentare generală a dispozitivului..... | 57 |
| 4. Transportul | 57 |
| 5. Montajul..... | 57 |
| 5.1. Șuruburi de fixare..... | 57 |
| 5.2. Bride de strângere fără trepte | 57 |
| 5.3. Disc rotativ..... | 57 |
| 5.4. Sistem de prindere cu grilă..... | 57 |
| 6. Punere în funcțiune..... | 58 |
| 6.1. Presetare interval de strângere..... | 58 |
| 6.2. Strângerea / slăbirea piesei de prelucrat..... | 58 |
| 7. Exploatare..... | 58 |
| 7.1. Presetare forță de strângere | 58 |
| 7.2. Strângere pachete de piese de prelucrat..... | 58 |
| 7.2.1. Pretensionare mecanică..... | 58 |
| 7.2.2. Fixare de înaltă presiune..... | 58 |
| 8. Întreținere | 58 |
| 8.1. Verificați unitatea hidraulică..... | 58 |
| 8.2. Scoaterea unității hidraulice..... | 58 |
| 8.3. Reumplere ulei hidraulic | 58 |
| 9. Tabel cu defecțiuni | 58 |
| 10. Piese de schimb | 59 |
| 11. Curățarea | 59 |
| 12. Depozitarea | 59 |
| 13. Eliminarea la deșeuri..... | 59 |
| 14. Date tehnice..... | 59 |

1. Indicații generale



Citiți manualul de utilizare, respectați-l, păstrați-l pentru referințe ulterioare și păstrați-l accesibil în orice moment.

| Simboluri de avertizare | Semnificație |
|-------------------------|--|
| PERICOL | Marchează un pericol care provoacă decesul sau vătămare corporală gravă, dacă nu este evitat. |
| AVERTISMENT | Marchează un pericol care poate provoca decesul sau vătămare corporală gravă, dacă nu este evitat. |
| INDICAȚIE | Marchează un pericol care poate provoca pagube materiale, dacă nu este evitat. |
| | Marchează sfaturile și instrucțiunile utile, precum și informații pentru o funcționare eficientă și fără defecțiuni. |

Cod QR pentru a afla mai multe informații despre produs



<https://hog.tools/362075>

2. Siguranță

2.1. INSTRUCȚIUNI FUNDAMENTALE DE SIGURANȚĂ



Sarcină suspendată

Pericol de strivire a corpului și a membrilor individuale din cauza sarcinilor ridicate incorect și neasigurate.

- ▶ Utilizați doar pe o suprafață plană și rezistentă.
- ▶ Deplasați încărcăturile doar dacă sunt supravegheate, iar la părăsirea locului de lucru, puneți încărcătura jos.
- ▶ Nu pătrundeți sub sarcină atunci când ridicați și prindeți.
- ▶ Nu stați sub sarcină în timpul ridicării, transportului și așezării.
- ▶ Distribuți sarcina uniform pe ambele furci.
- ▶ Aveți în vedere centrul de greutate al sarcinii.
- ▶ Asigurați sarcina împotriva căderii.
- ▶ Respectați capacitatea portantă maximă.
- ▶ Nu ridicați sarcini instabile, neasigurate.



Pericol de strivire

Pericol de strivire din cauza manipulării necorespunzătoare.

- ▶ Utilizați echipament de protecție adecvat.



Piesa de prelucrat, fixată

Distrugerii ca urmare a depășirii sau a unei valori prea mici a momentului de rotație și a forței de strângere.

- ▶ Prin aplicarea unei forțe de strângere prea mari, piesa de prelucrat nu trebuie distrusă.
- ▶ Nu este permis ca piesa să alunece sau să cadă ca urmare a forței de strângere prea mici.

2.2. UTILIZARE CONFORM DESTINAȚIEI

- Element de prindere pentru montaj pe mașină conceput pentru prelucrarea prin frezare.
- Pentru prinderea pieselor paralele.
- Folosiți-l numai dacă este montat corespunzător și dacă echipamentele de siguranță și de protecție ale mașinii sunt complet funcționale.

2.3. UTILIZARE NECORESPUNZĂTOARE

- Nu folosiți menghina pentru prelucrarea prin strunjire.
- Nu strângeți utilizând alte echipamente sau utilaje.
- Nu montați componente care nu corespund specificațiilor.
- Nu efectuați nicio modificare neautorizată.
- Nu utilizați în atmosfere potențial explozive.

2.4. OBLIGAȚIILE BENEFICIARULUI

Beneficiarul trebuie să se asigure că persoanele care lucrează pe produs respectă reglementările și prevederile, precum și următoarele instrucțiuni:

- Reglementările naționale și regionale privind securitatea, prevenirea accidentelor și reglementările pentru protecția mediului.
- Nu asamblați, nu instalați și nu puneți în funcțiune produse deteriorate.
- Echipamentul de protecție necesar trebuie să fie pregătit.
- Să fie instruit și calificat în manipularea menghinei cu fixare centrică.
- Se instalează și se exploatează menghina cu fixare centrică doar dacă iluminatul este suficient.

2.5. ECHIPAMENTUL DE PROTECȚIE PERSONALĂ

Respectați reglementările naționale și regionale privind siguranța și prevenirea accidentelor. Selectați și furnizați îmbrăcăminte de protecție precum element de protecție a picioarelor și mănuși de protecție în funcție de activitatea respectivă și de riscurile preconizate.

2.6. ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE

Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă echipamentele de protecție ale mașinii în care este încorporat elementul de prindere sunt funcționale. Asigurați mașina împotriva repornirii accidentale. Aveți grijă să montați corect elementul de prindere.

- Îndepărtați echipamentele de protecție numai după oprirea completă a mașinii.
- Dacă există un pericol iminent sau se produce un accident, apăsați butonul de OPRIRE DE URGENȚĂ al mașinii.
- La toate lucrările de curățare, întreținere și reparație, mașina trebuie să se afle în starea de OPRIRE DE URGENȚĂ.

2.7. CALIFICAREA PERSONALULUI

Asigurați-vă că toate lucrările enumerate mai jos sunt efectuate numai de către personal specializat calificat:

| | |
|------------------------|---|
| Persoană cu instructaj | Persoană instruită pe baza prezentului manual de utilizare și cu practică la dispozitiv pentru respectiva activitate. |
| Mecanic calificat | Persoană cu calificare / instruire în domeniul mecanic, în conformitate cu reglementările aplicabile la nivel național. |

| Activitate | Persoană cu instructaj | Mecanic calificat |
|------------------------|------------------------|-------------------|
| Operare | x | x |
| Căutare defecțiune | - | x |
| Remediere defecțiune | - | x |
| Instalare, pregătire | - | x |
| Așteptare | - | x |
| Scoatere din funcțiune | - | x |

3. Prezentare generală a dispozitivului



| | | | |
|---|-------------------|----|-----------------------|
| 1 | Bolțuri de fixare | 6 | Piuliță șurub |
| 2 | Corpul de bază | 7 | Ax |
| 3 | Bac normal SGN | 8 | Găuri pentru prindere |
| 4 | Bac mobil | 9 | Unitate hidraulică |
| 5 | Clemă | 10 | Plăcuțe de ghidare |

4. Transportul

Manevrați produsul fără vibrații. Folosiți mijloace de transport de dimensiuni adecvate.

5. Montajul



Verificați dacă masa mașinii și menghina prezintă denivelări, curățați și așezați-le în poziție plană. Așezați ferm elementele de fixare, utilizați bridele de ghidare 20H pentru aliniere.

5.1. ȘURUBURI DE FIXARE



Utilizați șuruburi cu \geq clasa de rezistență 8.8.

- ✓ Protecția originală împotriva coroziunii a fost îndepărtată.

1. Fixați cu șuruburi de fixare (3).

- ▶ Dispozitiv montat.

5.2. BRIDE DE STRÂNGERE FĂRĂ TREPTE



Instalați lângă dispozitivul de prindere (2).

- ✓ Protecția originală împotriva coroziunii a fost îndepărtată.

1. Fixați bridele de strângere fără trepte (1).

- ▶ Dispozitiv montat.

5.3. DISC ROTATIV



- ✓ Protecția originală împotriva coroziunii a fost îndepărtată.

1. Fixați discul rotativ (4).

- ▶ Dispozitiv montat.

5.4. SISTEM DE PRINDERE CU GRILĂ



În funcție de sistem, tipul de fixare poate varia (5).

- ✓ Protecția originală împotriva coroziunii a fost îndepărtată.

1. Îndepărtați bacul mobil de pe corpul de bază.
2. Fixați corpul de bază.

► Dispozitiv montat.

6. Punere în funcțiune

6.1. PRESETARE INTERVAL DE STRÂNGERE



AVERTISMENT! Risc de vătămare din cauza căderii bacului mobil când piulița șurub este deblocată. Înainte de a lucra, asigurați-vă că piulița șurub este blocată corespunzător.

✓ Dispozitiv blocat.

1. Îndepărtați bolțul de fixare (1).
 - Dispozitiv deblocat.
2. Împingeți bacul mobil (4) la următoarea gaură de prindere (8).
3. Introduceți bolțul de fixare (1).

► Dispozitiv blocat.

6.2. STRÂNGEREA / SLĂBIREA PIESEI DE PRELUCRAT



ⓘ Ambreiajul trebuie să fie cuplat, altfel se obține doar o forță de strângere redusă.

INDICAȚIE! Introduceți piesa de prelucrat simetric între bacurile de prindere și nu o deteriorați cu o forță excesivă de strângere. Nu este permis ca piesa să alunece sau să cadă ca urmare a forței de strângere prea mici. Setați corect forța de strângere.

✓ Dispozitiv montat. [► Pagina 57]

1. Pentru a strânge/slăbi, rotiți axul (1) în sensul acelor de ceasornic/sens invers acelor de ceasornic.

► Rezistența/cuplarea axului (1) poate fi simțită.

7. Exploatare

7.1. PRESETARE FORȚĂ DE STRÂNGERE



ⓘ Forța de strângere poate fi presetată pentru a preveni deteriorarea pieselor de prelucrat sensibile. Canelurile de marcarea a forțelor de prindere selectabile: Număr x 1000 = forța de strângere în daN (2).

✓ Dispozitiv montat. [► Pagina 57]

1. Apăsăți manivela (3).
2. Mutați manșonul de reglare la forța de strângere dorită (5).
3. Eliberați manivela (3).

► Forță de strângere presetată.

7.2. STRÂNGERE PACHETE DE PIESE DE PRELUCRAT

7.2.1. Pretensionare mecanică



INDICAȚIE! Pretensionarea mecanică este permisă numai pentru pachetele de piese de prelucrat sau pentru bacurile prin tragere. În poziția "blocat", manivela poate fi acționată numai cu forța normală a mâinii.

✓ Forță de strângere presetată. [► Pagina 58]

1. Apăsăți manivela (3).
2. Mutați manșonul de reglare la "blocat" (5).
3. Rotiți manivela (3) până când bacul se sprijină pe piesa de prelucrat (1).
4. Strângeți energic.

► Pretensionare mecanică încheiată.

7.2.2. Fixare de înaltă presiune



✓ Pretensionare mecanică încheiată. [► Pagina 58]

1. Apăsăți manivela (3).
2. Mutați manșonul de reglare la forța de strângere dorită (5).
3. Eliberați manivela și rotiți-o în în sensul acelor de ceasornic (3).
 - Schimbați la o forță de înaltă presiune.
4. Rotiți manivela până la capăt (3).

► Pachete de piese de prelucrat fixate la înaltă presiune.

8. Întreținere



Verificați forța de strângere după fiecare întreținere. Pentru întreținere, deplasați bacurile de prindere complet în afară și deblocați-le. [► Pagina 58]

| Interval | Măsură |
|---------------------------|---|
| După fiecare utilizare | Curățați dispozitivul. |
| 1 x pe săptămână | Ungeți suprafețele de uzură. |
| | Verificați unitatea hidraulică. [► Pagina 58] |
| | Reumpleți uleiul hidraulic. [► Pagina 58] |
| 1000 de ore de exploatare | Curățare completă. |

8.1. VERIFICAȚI UNITATEA HIDRAULICĂ



ⓘ Cu o linie sub 0,2 mm, reumpleți ulei "F25" sau înlocuiți unitatea.

✓ Dispozitivul nu este montat.

1. Slăbiți bolțul de fixare (1).
2. Scoateți bacul mobilă de prindere (4).
3. Verificați unitatea hidraulică.

8.2. SCOATEREA UNITĂȚII HIDRAULICE



✓ Reumpleți ulei "F25" sau înlocuiți unitatea.

1. Îndepărtați clema (7).
2. Deșurubați axul (5).
3. Scoateți piulița șurub (4).
4. Deșurubați bacul de prindere (1).
5. Slăbiți șuruburile de fixare (2).
6. Scoateți unitatea hidraulică (3) și trageți afară șurubul de strângere (6).

► Unitate hidraulică scoasă.

8.3. REUMPLERE ULEI HIDRAULIC



✓ Unitate hidraulică scoasă. [► Pagina 58]

1. Slăbiți șuruburile de fixare, setați spațiul de 2-3 mm.
2. Deșurubați capacul de umplere, scoateți garnitura.
3. Apăsăți pistonul cu un știft metalic (Ø 4,5-5 mm) până la capăt.
4. Umpleți ulei F25 fără bule, umpleți complet camera de presiune.
5. Introduceți inelul de etanșare, înșurubați capacul de umplere și strângeți-l.
6. Strângeți șuruburile de fixare.
7. Deschideți ușor capacul de umplere (aprox. 45°), setați spațiul la 0,6-0,8 mm.
8. Închideți imediat capacul de umplere.

► Ulei hidraulic reumplut.

9. Tabel cu defecțiuni

| Defecțiune | Cauză posibilă | Măsură | Efectuat de |
|---|---|--|-------------------|
| Forța maximă de strângere nu poate fi atinsă. | Piesa de prelucrat cedează prea greu. | Pregătiți piesa de prelucrat pentru prindere. În cazul neuniformității piesei de prelucrat, pretensionați mecanic. | Mecanic calificat |
| | moment de decuplare insuficient. | Înlocuiți bolțul ambreiajului/arcul de compresiune. | |
| | Pierdere ulei hidraulic. | Reumpleți uleiul / înlocuiți unitatea hidraulică / înlocuiți inelul canelat și inelul de etanșare al capacului de umplere. | |
| | Bacul de prindere este prea departe de piesa de prelucrat. | Mutați bacurile de prindere la 3 - 4 mm pe piesa de prelucrat. | Mecanic calificat |
| | Conductă hidraulică sau inel canelat defect. | Înlocuiți conducta hidraulică / inelul canelat / înlocuiți cilindrul hidraulic. | Mecanic calificat |
| Precizie de strângere insuficientă. | Strângere necorespunzătoare. | Respectați recomandările privind strângerea. Suport pentru corpul de bază la prinderea pe partea din față. | Mecanic calificat |
| | Suprafața de contact a menghinei este neuniformă / murdară. | Curățați / refaceți suprafața de contact. | Mecanic calificat |
| Ridicarea excesivă a piesei de prelucrat. | Poziție de strângere nepotrivită. | Utilizarea unor bacuri prin strângere potrivite. | Mecanic calificat |

| Defecțiune | Cauză posibilă | Măsură | Efectuat de |
|--|---|--|-------------------|
| Rigiditatea axului și a bacului mobil de prindere. | Interiorul corpului de bază este puternic murdărit de așchii. | Curățați și lubrifiați menghina de mașină, dacă este necesar demontați-o complet, curățați-o și lubrifiați-o din nou | Mecanic calificat |

10. Piese de schimb

Folosiți numai piese de schimb și de uzură originale.

11. Curățarea

Nu utilizați substanță de curățare chimică, alcoolică, cu material abraziv sau pe bază de solvenți. Nu curățați cu aer comprimat. Curățați cu lavetă de curățare. Purtați ochelari de protecție.

12. Depozitarea

La așezare, nu deteriorați corpul de bază și nici componentele proeminente. Folosiți suport de bază din lemn, cauciuc sau plastic. Înainte de depozitare prelungită, curățați bine și păstrați clemele centrale și protejați-le cu prelate împotriva prafului și murdăriei grosiere.

13. Eliminarea la deșeurii



La sfârșitul duratei sale de viață, eliminați produsul în mod corespunzător. Respectați dispozițiile legale.

14. Date tehnice



| Dimensiuni | 113 | 135 | 160 |
|-----------------------|-------|------|------|
| Lățimea bacului A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Forță de strângere kN | 30 | 40 | 50 |
| Greutate kg | 24 | 39 | 60 |

Innehållsförteckning

| | |
|--|-----------|
| 1. Allmänna anvisningar | 61 |
| 2. Säkerhet | 61 |
| 2.1. Grundläggande säkerhetsföreskrifter | 61 |
| 2.2. Avsedd användning | 61 |
| 2.3. Felaktig användning | 61 |
| 2.4. Driftföretagets skyldigheter | 61 |
| 2.5. Personlig skyddsutrustning | 61 |
| 2.6. Skyddsanordningar | 61 |
| 2.7. Personalens kvalifikationer | 61 |
| 3. Översikt över apparaten | 61 |
| 4. Transport | 61 |
| 5. Montering | 61 |
| 5.1. Fästskravar | 61 |
| 5.2. Spännjärn | 61 |
| 5.3. Vridplatta | 61 |
| 5.4. Rasterspännsystem | 61 |
| 6. Idrifttagning | 62 |
| 6.1. Förinställa spännområde | 62 |
| 6.2. Spänna fast/lossa arbetsstycket | 62 |
| 7. Drift | 62 |
| 7.1. Förinställa spännkraften | 62 |
| 7.2. Spänna fast arbetsstyckespaket | 62 |
| 7.2.1. Mekanisk förspänning | 62 |
| 7.2.2. Högtrycksspänning | 62 |
| 8. Service | 62 |
| 8.1. Kontrollera hydraulenhet | 62 |
| 8.2. Demontera hydraulenhet | 62 |
| 8.3. Fylla på tryckolja | 62 |
| 9. Feltabell | 62 |
| 10. Reservdelar | 62 |
| 11. Rengöring | 63 |
| 12. Förvaring | 63 |
| 13. Avfallshantering | 63 |
| 14. Tekniska data | 63 |

1. Allmänna anvisningar



Läs, beakta och förvara bruksanvisningen för senare användning och se till att den alltid är tillgänglig.

| Varningssymboler | Innebörd |
|------------------|--|
| FARA | Anger en risk som medför dödsfall eller svåra kroppsskador om den inte undanröjs. |
| VARNING | Anger en risk som kan medföra dödsfall eller svåra kroppsskador om den inte undanröjs. |
| OBS | Anger en risk som kan medföra saksador om den inte undanröjs. |
| | Anger användbara tips och anvisningar samt information för en effektiv och felfri drift. |

QR-kod ytterligare produktinformation



<https://hog.tools/362075>

2. Säkerhet

2.1. GRUNDLÄGGANDE SÄKERHETSFORESKRIFTER



Hängande last

Risk för klämskador å "kroppen och på enskilda extremiteter på grund av felaktigt fästa och icke säkrade laster.

- ▶ Använd endast på ett fast och rent underlag.
- ▶ Förflytta laster bara om du har uppsikt över dem. Sätt ned dem om du lämnar arbetsplatsen.
- ▶ Håll inte händerna under lasten vid lyft och nedsänkning.
- ▶ Uppehåll dig inte under lasten vid lyft, transport och nedsänkning.
- ▶ Fördelat lyftet likformigt på de båda gaffeltänderna.
- ▶ Ta hänsyn till lastens tyngdpunkt.
- ▶ Säkra lasten mot att falla ned.
- ▶ Observera maximala bärförmågor.
- ▶ Lyft inte instabil, osäkrad last.



Risk för klämskador

Risk för klämskador på grund av osakkunnig hantering.

- ▶ Använd lämplig skyddsutrustning.



Fastspänt arbetsstycke

Risk för saksador på grund av att vridmoment och spännkraft över- eller underskrids.

- ▶ Skada inte arbetsstycket genom för stor spännkraft.
- ▶ Arbetsstycket får inte kunna glida eller falla ut på grund av för liten spännkraft.

2.2. AVSEDD ANVÄNDNING

- Spännanordning för montering i fräsmaskiner.
- För fastspänning av parallella arbetsstycken.
- Använd medbringaren bara om monteringen har skett enligt anvisningarna och maskinens säkerhets- och skyddsanordningar är fullt funktionsdugliga.

2.3. FELAKTIG ANVÄNDNING

- Använd inte spännutrustning för svarsbearbetning.
- Dra inte åt med andra apparater eller maskiner.
- Montera inga komponenter som inte uppfyller specifikationerna.
- Utför inga egenmäktiga ombyggnader.
- Använd inte i områden med explosionsrisk.

2.4. DRIFTFÖRETAGETS SKYLDIGHETER

Driftföretaget måste säkerställa att personer som arbetar med produkten följer alla föreskrifter och bestämmelser samt följande anvisningar:

- Nationella och regionala föreskrifter för säkerhet, förebyggande av olycksfall och skydd av miljön.
- Inga skadade produkter får monteras, installeras eller tas i drift.
- Erforderlig skyddsutrustning måste tillhandahållas.
- Instruktion och utbildning i handhavandet av den centriska spännanordningen.
- Sörj för tillräcklig belysning vid uppställning och användning av den centriska spännanordningen.

2.5. PERSONLIG SKYDSDUTRUSTNING

Beakta nationella och regionala föreskrifter för säkerhet och olycksförebyggande åtgärder. Välj och tillhandahålla skyddskläder som fotskydd och skyddshandskar i enlighet med respektive uppgift och förväntade risker.

2.6. SKYDSDANORDNINGAR

Kontrollera före varje användning att skyddsanordningarna på den maskin där spännanordningen är inbyggd är funktionsdugliga. Säkra maskinen mot oavsiktlig återstart. Var noga med att spännanordningen blir fackmässigt monterad.

- Ta inte bort skyddsanordningar förrän maskinen står helt stilla.
- Tryck på maskinens NÖDSTOPP om fara eller risk för olycksfall hotar.
- Vid alla rengörings-, service- och reparationsarbeten måste maskinen befinna sig i NÖDSTOPP-läge.

2.7. PERSONALENS KVALIFIKATIONER

Kontrollera att alla arbeten som anges nedan endast utförs av behörig personal:

| Person med kännedom | Personer som i enlighet med den här bruksanvisningen har erhållit instruktion och utbildning för aktuell verksamhet vid apparaten. |
|---------------------|--|
| Mekaniker | Person med kvalifikation / utbildning inom mekanikområdet enligt nationellt gällande bestämmelser. |

| Verksamhet | Instruerad person | Mekaniker |
|--------------------------|-------------------|-----------|
| Drift | x | x |
| Felsökning | - | x |
| Felavhjälpning | - | x |
| Uppställning, utrustning | - | x |
| Underhåll | - | x |
| Urdrifttagning | - | x |

3. Översikt över apparaten



| A | | | |
|---|---------------------|----|--------------------|
| 1 | Positioneringsstift | 6 | Spindelmutter |
| 2 | Stomme | 7 | Spindel |
| 3 | Normalback SGN | 8 | Positioneringshåll |
| 4 | Rörlig spännback | 9 | Hydraulenhet |
| 5 | Klämma | 10 | Styrlister |

4. Transport

Hantera produkten utan vibrationer. Använd ett tillräckligt dimensionerat transportmedel.

5. Montering



Kontrollera maskinbordet och skruvstycket efter ojämnheter, rengör och lägg på plant. Montera fästelement ordentligt, använd 20H7-passår för inriktning.

5.1. FÄSTSKRUVAR



Använd skruvar \geq hållfasthetsklass 8.8.

- ✓ Korrosionsskydd som applicerats på fabrik är borttaget.
- 1. Spänn fast med fästskruvar (3).

- ▶ Apparat monterad.

5.2. SPÄNNJÄRN



Montera nära spännmitten (2).

- ✓ Korrosionsskydd som applicerats på fabrik är borttaget.
- 1. Spänn fast spännjärnen (1).

- ▶ Apparat monterad.

5.3. VRIDPLATTA



- ✓ Korrosionsskydd som applicerats på fabrik är borttaget.
- 1. Spänn fast vridplattan (4).

- ▶ Apparat monterad.

5.4. RASTERSPÄNNSYSTEM



Beroende på system kan fastsättningsättet variera (5).

- ✓ Korrosionsskydd som applicerats på fabrik är borttaget.
- 1. Ta bort den rörliga spännbacken från stommen.
- 2. Spänn fast stommen.

- ▶ Apparat monterad.

6. Idrifttagning

6.1. FÖRINSTÄLLA SPÄNNOMRÅDE



⚠ VARNING! Risk för personskador på grund av att den rörliga spännbacken faller när spindelmuttern är upplåst. Innan du börjar arbeta ska du se till att spindelmuttern är ordentligt låst.

- ✓ Apparat låst.
- 1. Dra ut positioneringsstiftet (1).
 - ▶ Apparat upplåst.
- 2. Skjut den rörliga spännbacken (4) till nästa positioneringshål (8).
- 3. Sätt i positioneringsstiftet (1).

▶ Apparat låst.

6.2. SPÄNNA FAST/LOSSA ARBETSSTYCKET



i Kopplingen måste snäppa fast, annars uppnås endast en reducerad spännkraft.

OBS! För in arbetsstycket symmetriskt mellan spännbackarna och skada det inte genom överdriven spännkraft. Arbetsstycket får inte kunna glida eller falla ut på grund av för liten spännkraft. Ställ in spännkraft korrekt.

- ✓ Apparat monterad. [▶ Sida 61]
- 1. För att dra åt/lossa, vrid spindel (1) medurs/moturs.
- ▶ Spindelns (1) motstånd/att den snäppt fast kan kännas av.

7. Drift

7.1. FÖRINSTÄLLA SPÄNNKRAFTEN



i För att förhindra skador på känsliga arbetsstycken kan spännkraften förinställas. Markeringsspår för de valbara spännkrafterna: Nummer x 1 000 = spännkraft i daN (2).

- ✓ Apparat monterad. [▶ Sida 61]
- 1. Tryck in veven (3).
- 2. Flytta inställningshylsan till önskad spännkraft (5).
- 3. Släpp veven (3).

▶ Spännkraft förinställd.

7.2. SPÄNNA FAST ARBETSSTYCKESPAKET

7.2.1. Mekanisk förspänning



OBS! Mekanisk förspänning är endast tillåten för arbetsstyckespaket eller neddragningsbackar. I läget "Block" får handveven endast manövreras med normal handkraft.

- ✓ Spännkraft förinställd. [▶ Sida 62]
- 1. Tryck in veven (3).
- 2. Flytta inställningshylsan till "Block" (5).
- 3. Vrid veven (3) tills spännbacken ligger an mot arbetsstycket (1).
- 4. Dra åt kraftigt.

▶ Mekaniskt förspänt.

7.2.2. Högtryckspänning



| Fel | Möjlig orsak | Åtgärd | Utförs av |
|---|---|---|-----------|
| Maximal spännkraft uppnås inte. | Arbetsstycket ger efter för mycket. | Förbered arbetsstycket genom att spänna det korrekt. Om arbetsstycket är ojämnt, spänn fast mekaniskt i förväg. | Mekaniker |
| | Otillräckligt urkopplingsmoment. | Byt ut kopplingsbulten/tryckfjädern. | |
| | Förlust av tryckolja. | Fyll på olja/byt hydraulenheten/byt påfyllningsskruvens spärring och tätningssring. | |
| För låg spännnoggrannhet. | Spännbacken är för långt bort från arbetsstycket. | Placera spännbackar upp till 3–4 mm avstånd från arbetsstycket. | Mekaniker |
| | Hydraulring eller spärring defekt. | Byt den hydrauliska matningsledningen/spärringen/hydraulcylindern. | Mekaniker |
| Arbetsstycket för mycket upplyft. | Felaktig fastspänning. | Följ rekommendationerna för fastspänning. Stöd för stommen vid fastspänning på framsidan. | Mekaniker |
| | Skruvstyckets underlägg ojämnt/smutsigt. | Rengör/efterarbota anliggningsytan. | Mekaniker |
| Arbetsstycket för mycket upplyft. | Ogynnsam spännposition. | Använd motsvarande neddragningsbackar. | Mekaniker |
| Spindelns och de rörliga spännbackarna går trögt. | Stommens insida är mycket förorenad genom spån. | Rengör och smörj maskinen skruvstycke, demontera helt vid behov, rengör och smörj igen | Mekaniker |

10. Reservdelar

Använd enbart originalreserv- och slitdelar.

✓ Mekaniskt förspänt. [▶ Sida 62]

1. Tryck in veven (3).
2. Flytta inställningshylsan till önskad spännkraft (5).
3. Släpp veven och vrid den medurs (3).
 - ▶ Växla till högtryckskraft.
4. Vrid med veven tills det tar stopp (3).

▶ Arbetsstyckespaket är fastspända med högt tryck.

8. Service

i Kontrollera spännkraften efter varje servicetillfälle. Flytta spännbacken helt utåt till service och lås upp den för att utföra service. [▶ Sida 62]

| Intervall | Åtgärd |
|------------------------|---|
| Efter varje användning | Rengör apparaten. |
| 1 x per vecka | Smörj slitytorerna. |
| | Kontrollera hydraulenheten. [▶ Sida 62] |
| | Fyll på tryckolja. [▶ Sida 62] |
| 1000 drifttimmar | Utför en fullständig rengöring. |

8.1. KONTROLLERA HYDRAULENHET



i Om gapet är mindre än 0,2 mm, fyll på olja "F25" eller byt ut enheten.

- ✓ Apparat ej monterad.
- 1. Lossa positioneringsstiftet (1).
- 2. Dra av den rörliga spännbacken (4).
- 3. Kontrollera hydraulenheten.

8.2. DEMONTERA HYDRAULENHET



- ✓ Fyll på olja "F25" eller byt ut enheten.
- 1. Dra ut klämman (7).
- 2. Skruva loss spindelns (5).
- 3. Ta bort spindelmuttern (4).
- 4. Skruva loss spännbacken (1).
- 5. Lossa fästskruvarna (2).
- 6. Ta bort hydraulenheten (3) och dra ut tryckbulten (6).

▶ Hydraulenhet demonterad.

8.3. FYLLA PÅ TRYCKOLJA



- ✓ Hydraulenhet demonterad. [▶ Sida 62]
- 1. Lossa ansattsskruvarna, ställ in gapet till 2–3 mm.
- 2. Skruva loss påfyllningspluggen, ta bort tätningssring.
- 3. Tryck på kolven med en metallstift (Ø 4,5–5 mm) tills det tar stopp.
- 4. Fyll på olja "F25" utan att bubblor bildas, fyll tryckutrymmet helt.
- 5. Sätt i tätningssring, vrid in påfyllningsskruven och dra åt den.
- 6. Dra åt ansattsskruvarna.
- 7. Öppna påfyllningsskruven något (ca 45°) och ställ in gapet till 0,6–0,8 mm.
- 8. Stäng påfyllningsskruven omedelbart.

▶ Tryckolja påfylld.

9. Feltabell

11. Rengöring

Använd inte kemiska, alkoholhaltiga, slipmedels- eller lösningsmedelhaltiga rengöringsmedel. Rengör inte med tryckluft. Rengör med rengöringsduk. Använd skyddsglasögon.

12. Förvaring

Se till att stommen och utskjutande komponenter inte skadas vid avställningen. Använd underlägg av trä, gummi eller plast. Före långvarig förvaring, rengör och bevara centrumklämmorna noggrant och skydda dem med presenning mot damm och grov smuts.

13. Avfallshantering



Kassera produkten på korrekt sätt efter att dess livslängd gått ut. Följ de rättsliga bestämmelserna.

14. Tekniska data



| Storlek | 113 | 135 | 160 |
|----------------|-------|------|------|
| Backbredd A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Spännkraft kN | 30 | 40 | 50 |
| Vikt i kg | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Obsah

| | | |
|------------|---------------------------------------|-----------|
| 1. | Všeobecné pokyny | 65 |
| 2. | Bezpečnosť | 65 |
| 2.1. | Základné bezpečnostné pokyny | 65 |
| 2.2. | Zamýšľané použitie | 65 |
| 2.3. | Používanie v rozpore s určením..... | 65 |
| 2.4. | Povinnosti obsluhy | 65 |
| 2.5. | Osobné ochranné vybavenie..... | 65 |
| 2.6. | Ochranné zariadenia..... | 65 |
| 2.7. | Kvalifikácia osôb | 65 |
| 3. | Prehľad zariadenia | 65 |
| 4. | Preprava | 65 |
| 5. | Montáž | 65 |
| 5.1. | Súprava upevňovacích skrutiek..... | 65 |
| 5.2. | Úpinky | 65 |
| 5.3. | Otočná doska..... | 65 |
| 5.4. | Upínací systém mriežky | 65 |
| 6. | Uvedenie do prevádzky | 66 |
| 6.1. | Prednastavenie rozsahu upnutia | 66 |
| 6.2. | Upnutie/uvoľnenie obrobku..... | 66 |
| 7. | Prevádzka | 66 |
| 7.1. | Prednastavenie upínacej sily | 66 |
| 7.2. | Upnutie balíkov obrobkov..... | 66 |
| 7.2.1. | Mechanické predpnutie..... | 66 |
| 7.2.2. | Vysokotlakové upnutie..... | 66 |
| 8. | Údržba | 66 |
| 8.1. | Kontrola hydraulической jednotky..... | 66 |
| 8.2. | Demontáž hydraulической jednotky..... | 66 |
| 8.3. | Doplnenie tlakového oleja | 66 |
| 9. | Tabuľka porúch | 66 |
| 10. | Náhradné diely | 67 |
| 11. | Čistenie | 67 |
| 12. | Skladovanie | 67 |
| 13. | Likvidácia | 67 |
| 14. | Technické údaje | 67 |

1. Všeobecné pokyny



Prečítajte si návod na obsluhu, dodržiavajte v ňom uvedené pokyny, uschovajte ho pre neskoršie použitie a uložte ho na také miesto, aby bol vždy k dispozícii.

| Výstražné symboly | Význam |
|-----------------------|---|
| NEBEZPEČENSTVO | Označuje nebezpečenstvo, ktoré, ak sa mu nezabráni, bude mať za následok smrť alebo vážne zranenie. |
| VAROVANIE | Označuje nebezpečenstvo, ktoré, ak sa mu nezabráni, môže spôsobiť smrť alebo vážne zranenie. |
| OZNÁMENIE | Označuje nebezpečenstvo, ktoré, ak sa mu nezabráni, môže spôsobiť vecné škody. |
| | Označuje užitočné tipy a rady, ako aj informácie pre efektívnu a bezproblémovú prevádzku. |

QR kód pre ďalšie informácie o výrobku



<https://hog.tools/362075>

2. Bezpečnosť

2.1. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

NEBEZPEČENSTVO

Visiace bremeno

Nebezpečenstvo pomliaždenia tela a jednotlivých končatín nesprávnym uchopením a nezaistením bremena.

- Používajte len na rovnom a pevnom povrchu.
- Bremenami sa smie pohybovať iba pod dohľadom, pri opustení pracoviska je potrebné zložiť bremeno.
- Pri zdvíhaní a pokladaní nesiahajte pod bremeno.
- Počas zdvíhania, prepravy a pokladania sa nezdržiavajte pod bremenom.
- Váhu uchopeného bremena rovnomerne rozložte na oboch vidliciach.
- Zohľadnite ťažisko bremena.
- Bremeno zaistite proti spadnutiu.
- Treba dodržiavať maximálne nosnosti.
- Neuchopujte nestabilné a nezaistené bremeno.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo pomliaždenia

Nebezpečenstvo pomliaždenia v dôsledku neodbornej manipulácie.

- Použite vhodné ochranné vybavenie.

OZNÁMENIE

Upnutý obrobok

Majetkové škody v dôsledku prekročenia alebo nedosiahnutia krútiaceho momentu a upínacej sily.

- Obrobok sa nesmie poškodiť príliš veľkou upínacou silou.
- Obrobok nesmie vyklznúť alebo vypadnúť v dôsledku nedostatočnej upínacej sily.

2.2. ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE

- Upínacie zariadenie na montáž do stroja určeného na frézovanie.
- Na upnutie paralelných obrobkov.
- Stroj sa smie používať len vtedy, keď je správne namontovaný a bezpečnostné a ochranné zariadenia sú plne funkčné.

2.3. POUŽÍVANIE V ROZPORE S URČENÍM

- Upínadlo sa nesmie nepoužívať na sústruženie.
- Neutahujte pomocou iných zariadení alebo strojov.
- Nesmú sa montovať komponenty, ktoré nie sú v súlade so špecifikáciami.
- Nevykonávajte žiadne neoprávnené úpravy.
- Nepoužívajte svietidlo v oblasti s rizikom výbuchu.

2.4. POVINNOSTI OBSLUHY

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby osoby pracujúce na výrobku dodržiavali predpisy a ustanovenia, ako aj nasledujúce pokyny:

- Národné a regionálne predpisy súvisiace s bezpečnosťou a prevenciou úrazov a environmentálne predpisy.
- Nepokúšajte sa namontovať, nainštalovať ani uviesť do prevádzky poškodené výrobky.
- Musia byť k dispozícii požadované ochranné vybavenie.
- Musí byť zaškolená v používaní strediaceho zveráka.
- Strediaci zverák sa smie nastavovať a prevádzkovať len pri dostatočnom osvetlení.

2.5. OSOBNÉ OCHRANNÉ VYBAVENIE

Treba dodržiavať národné a regionálne predpisy súvisiace s bezpečnosťou a prevenciou úrazov. Vyberajte a pripravte si ochranný odev, ako ochranu nôh a ochranné rukavice, podľa príslušnej činnosti a očakávaných rizík.

2.6. OCHRANNÉ ZARIADENIA

Pred každým použitím sa musí skontrolovať správna funkcia ochranných zariadení na stroji, v ktorom je integrované upínacie zariadenie. Je nutné zabezpečiť stroj proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu. Je nutné dbať na správnu montáž upínacieho zariadenia.

- Ochranné zariadenia sa smú odstraňovať až po úplnom zastavení stroja.
- V prípade hroziaceho nebezpečenstva alebo úrazu je nutné stlačiť tlačidlo NÚDZOVÉ ZASTAVENIE na stroji.
- Pri všetkých čistiaciach, údržbových prácach a opravách musí byť stroj v stave NÚDZOVÉHO ZASTAVENIA.

2.7. KVALIFIKÁCIA OSÔB

Zabezpečte, aby všetky práce uvedené ďalej v texte vykonával iba kvalifikovaný odborný personál:

| | |
|---------------|--|
| Poučená osoba | Osoby, ktoré sú na základe tohto návodu na obsluhu poučené a vyskolené pre príslušnú činnosť na zariadení. |
| Mechanik | Osoby s kvalifikáciou/vzdelaním v oblasti mechaniky podľa národných platných predpisov. |

| Činnosť | Poučená osoba | Mechanik |
|-----------------------|---------------|----------|
| Prevádzka | x | x |
| Vyhľadávanie porúch | - | x |
| Odstraňovanie porúch | - | x |
| Nastavenie, zmena | - | x |
| Údržba | - | x |
| Vyradenie z prevádzky | - | x |

3. Prehľad zariadenia



| | | | |
|---|---------------------------|----|----------------------|
| 1 | Polohovací kolík | 6 | Matica vretena |
| 2 | Základné teleso | 7 | Vreteno |
| 3 | Normálna čelusť SGN | 8 | Polohovacie otvory |
| 4 | Pohyblivá upínacia čelusť | 9 | Hydraulická jednotka |
| 5 | svorka | 10 | Vodiace lišty |

4. Preprava

S výrobkom manipulujte bez vibrácií. Používať sa smú dostatočne dimenzované dopravné prostriedky.

5. Montáž



Skontrolujte strojný stôl a zverák, či nevykazujú nerovnosti, vyčistite ich a uložte narovno. Pevne usporiadajte upevňovacie prvky, na vyrovnanie použite posuvné matice 20H7.

5.1. SÚPRAVA UPEVŇOVACÍCH SKRUTIEK



- Použite skrutky \geq pevnostná trieda 8.8.
- ✓ Továrnska ochrana proti korózii odstránená.
- 1. Upnite s upevňovacími skrutkami (3).

► Zariadenie je namontované.

5.2. ÚPINKY



- Namontujte ho v blízkosti upínacieho stredu (2).
- ✓ Továrnska ochrana proti korózii odstránená.
- 1. Upevnite upínacie svorky (1).

► Zariadenie je namontované.

5.3. OTOČNÁ DOSKA



- ✓ Továrnska ochrana proti korózii odstránená.
- 1. Upevnite otočnú dosku (4).

► Zariadenie je namontované.

5.4. UPÍNACÍ SYSTÉM MRIEŽKY



- V závislosti od systému sa typ upevnenia môže líšiť (5).
- ✓ Továrnska ochrana proti korózii odstránená.
- 1. Stiahnite pohyblivú upínaciu čelusť zo základného telesa.
- 2. Upnite základné teleso.

► Zariadenie je namontované.

6. Uvedenie do prevádzky

6.1. PREDNASTAVENIE ROZSAHU UPNUTIA



VAROVANIE! Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku pádu pohyblivej upínacej čeluste po odistení matice vretena. Pred prácou sa uistite, že je matica vretena správne zaistená.

- ✓ Zariadenie je zablokované.
- 1. Vytiahnite polohovací kolík (1).
 - ▶ Zariadenie je odistené.
- 2. Zatlačte pohyblivú upínaciu čelusť (4) do polohovacieho otvoru (8).
- 3. Vložte polohovací kolík (1).

▶ Zariadenie je zablokované.

6.2. UPNUTIE/UVOLNENIE OBROBKU



i Zapadnutie spojky je potrebné, inak sa dosiahne len redukovaná upínacia sila.

OZNÁMENIE! Vložte obrobok symetricky medzi upínacie čeluste a nepoškodujte ho v dôsledku nadmernej upínacej sily. Obrobok nesmie vykĺznuť alebo vypadnúť v dôsledku nedostatočnej upínacej sily. Nastavte upínaciu silu správne.

- ✓ Zariadenie je namontované. [▶ Strana 65]
- 1. Pre utiahnutie/uvolnenie otočte vreteno (1) v smere/proti smeru hodinových ručičiek.
- ▶ Odpor/zapadnutie vretena (1) je citelné.

7. Prevádzka

7.1. PREDNASTAVENIE UPÍNACEJ SILY



i Aby sa zabránilo poškodeniu citlivých obrobkov, môže sa upínacia sila vopred nastaviť. Označovacie drážky voliteľných upínacích síl: Číslo x 1000 = upínacia sila v daN (2).

- ✓ Zariadenie je namontované. [▶ Strana 65]
- 1. Zatlačte kľuku (3).
- 2. Posuňte nastavovaciu objímku na požadovanú upínaciu silu (5).
- 3. Uvoľnite kľuku (3).

▶ Upínacia sila je prednastavená.

7.2. UPNUTIE BALÍKOV OBROBKOV

7.2.1. Mechanické predpnutie



OZNÁMENIE! Mechanické predpnutie je povolené len pre balíky obrobkov alebo vťahovacie čeluste. V polohe „Blok“ možno ručnú kľuku ovládať len normálnou silou ruky.

- ✓ Upínacia sila je prednastavená. [▶ Strana 66]
- 1. Zatlačte kľuku (3).
- 2. Posuňte nastavovaciu objímku do polohy „Blok“ (5).
- 3. Otáčajte kľukou (3), kým upínacia čelusť nedosadne na obrobok (1).
- 4. Pevne dotiahnite.

▶ Mechanicky predpäté.

7.2.2. Vysokotlakové upnutie



- ✓ Mechanicky predpäté. [▶ Strana 66]
- 1. Zatlačte kľuku (3).
- 2. Posuňte nastavovaciu objímku na požadovanú upínaciu silu (5).
- 3. Uvoľnite kľuku a otočte ju v smere hodinových ručičiek (3).
 - ▶ Prepnete na vysokotlakovú silu.
- 4. Otáčajte kľukou po doraz (3).
- ▶ Balíky obrobkov sú upnuté vysokým tlakom.

8. Údržba



Po každej údržbe skontrolujte upínaciu silu. Pri údržbe posuňte upínaciu čelusť úplne von a uvoľnite ju. [▶ Strana 66]

| Interval | Opatrenie |
|--------------------------|--|
| Po každom použití | zariadenie vyčistite. |
| 1 krát týždenne | Namažte diely podliehajúce rýchlemu opotrebovaniu. |
| | Skontrolujte hydraulickú jednotku. [▶ Strana 66] |
| | Doplňte tlakový olej. [▶ Strana 66] |
| 1000 prevádzkových hodín | Vyčistiť všetky komponenty. |

8.1. KONTROLA HYDRAULICKEJ JEDNOTKY



i Ak je medzera menšia ako 0,2 mm, pridajte olej „F25“ alebo vymeňte jednotku.

- ✓ Zariadenie nie je namontované.
- 1. Uvoľnite polohovací kolík (1).
- 2. Stiahnite pohyblivú upínaciu čelusť (4).
- 3. Skontrolujte hydraulickú jednotku.

8.2. DEMONTÁŽ HYDRAULICKEJ JEDNOTKY



- ✓ Doplňte olej „F25“ alebo vymeňte jednotku.
- 1. Vytiahnite svorku (7).
- 2. Vyskrutkujte vreteno (5).
- 3. Vyberte maticu vretena (4).
- 4. Odskrutkujte upínaciu čelusť (1).
- 5. Uvoľnite upevňovacie skrutky (2).
- 6. Vyberte hydraulickú jednotku (3) a vytiahnite prítlačný kolík (6).
- ▶ Hydraulická jednotka je demontovaná.

8.3. DOPLNENIE TLAKOVÉHO OLEJA



- ✓ Hydraulická jednotka je demontovaná. [▶ Strana 66]
- 1. Uvoľnite lícované skrutky a nastavte medzeru 2 – 3 mm.
- 2. Odskrutkujte plniacu zátku, vyberte tesniaci krúžok.
- 3. Piest zatlačte kovovým kolíkom (Ø 4,5 – 5 mm) až po doraz.
- 4. Naplňte olej F25 bez bublín, úplne naplňte tlakovú komoru.
- 5. Vložte tesniaci krúžok, zaskrutkujte plniacu zátku a dotiahnite ju.
- 6. Dotiahnite lícovanú skrutku.
- 7. Miernu otvorte plniacu zátku (cca 45°), nastavte medzeru na 0,6 – 0,8 mm.
- 8. Plniacu zátku ihneď zatvorte.
- ▶ Doplňte tlakový olej.

9. Tabuľka porúch

| Porucha | Možná príčina | Riešenie | Práca vykonáva |
|---------------------------------------|--|---|------------------|
| Nedosiahnutá maximálna upínacia sila. | Obrobok príliš povoluje. | Prípravte obrobok zodpovedajúc upnutiu. V prípade nerovností obrobku vykonajte mechanické predpnutie. | Odborný mechanik |
| | príliš nízky krútiaci moment spojky. | Vymeňte spojkový čap/tlakovú pružinu. | |
| | Strata tlaku oleja. | Doplňte olej/vymeňte hydraulickú jednotku/vymeňte drážkovaný krúžok a tesniaci krúžok plniacej zátky. | |
| | Upínacia čelusť je príliš ďaleko od obrobku. | Priblížte upínacie čeluste k obrobku do vzdialenosti 3 – 4 mm. | Odborný mechanik |
| | Chybné hydraulické prírodné vedenie alebo drážkovaný krúžok. | Vymeňte hydraulické prírodné vedenie/drážkovaný krúžok/vymeňte hydraulický valec. | Odborný mechanik |
| Príliš nízka presnosť zovretia. | Nesprávne upnutie. | Dodržiavajte odporúčania týkajúce sa upínania. Podopretie základného telesa pri upínaní na čelnej strane. | Odborný mechanik |
| | Podpera zveráka je nerovnomerná/znečistená. | Vyčistite/upravte dosadaciu plochu. | |
| Nadmerné zdvíhanie obrobku. | Nepriaznivá poloha upnutia. | Použitie vhodných vťahovacích čelustí. | Odborný mechanik |

| Porucha | Možná příčina | Riešenie | Prácu vykonáva |
|---|--|--|------------------|
| Ťažký chod vretena a pohyblivej upínacej čelusti. | Vnútorný priestor základného telesa je silne znečistený trieskami. | Vyčistite a namažte zverák stroja, v prípade potreby ho úplne rozoberte, vyčistite a znovu namažte | Odborný mechanik |

10. Náhradné diely

Používajte len originálne náhradné a spotrebné diely.

11. Čistenie

Nepoužívajte chemické čistiace prostriedky ani čistiace prostriedky obsahujúce brúsne materiály, alkohol alebo rozpúšťadlá. Nečistite stlačeným vzduchom. Čistite čisticou handričkou. Noste ochranné okuliare.

12. Skladovanie

Pri odkladaní nepoškodte základnú konštrukciu a vyčnievajúce komponenty. Je nutné použiť drevený, gumový alebo plastový podstavec. Pred dlhším skladovaním dôkladne vyčistite a zachovajte stredové svorky a chráňte ich plachtami pred prachom a hrubými nečistotami.

13. Likvidácia



Po uplynutí životnosti produkt riadne zlikvidujte. Dodržiavajte zákonné predpisy.

14. Technické údaje



| Velkosť | 113 | 135 | 160 |
|--------------------|-------|------|------|
| Šírka čeluste A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Upínacia sila kN | 30 | 40 | 50 |
| Hmotnosť v kg | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Kazalo vsebine

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1. | Splošna navodila | 69 |
| 2. | Varnost | 69 |
| 2.1. | Osnovni varnostni napotki | 69 |
| 2.2. | Namen uporabe | 69 |
| 2.3. | Napačna uporaba | 69 |
| 2.4. | Dolžnosti upravljavca | 69 |
| 2.5. | Osebna zaščitna oprema | 69 |
| 2.6. | Zaščitne naprave | 69 |
| 2.7. | Usposobljenost oseb | 69 |
| 3. | Pregled naprave | 69 |
| 4. | Transport | 69 |
| 5. | Montaža | 69 |
| 5.1. | Pritrdilni vijaki | 69 |
| 5.2. | Vpenjalniki | 69 |
| 5.3. | Vrtljiva plošča | 69 |
| 5.4. | Vpenjalni sistem rastra | 69 |
| 6. | Zagon | 69 |
| 6.1. | Prednastavitev območja vpenjanja | 69 |
| 6.2. | Vpnite/sprostite obdelovanec | 70 |
| 7. | Delovanje | 70 |
| 7.1. | Prednastavitev vpenjalne sile | 70 |
| 7.2. | Vpenjanje paketov obdelovancev | 70 |
| 7.2.1. | Mehansko prednapenjanje | 70 |
| 7.2.2. | Visokotlačno vpenjanje | 70 |
| 8. | Vzdrževanje | 70 |
| 8.1. | Preverite hidravlično enoto | 70 |
| 8.2. | Odstranite hidravlično enoto | 70 |
| 8.3. | Dolivanje tlačnega olja | 70 |
| 9. | Tabela motenj | 70 |
| 10. | Nadomestni deli | 70 |
| 11. | Čiščenje | 71 |
| 12. | Shranjevanje | 71 |
| 13. | Odstranjevanje | 71 |
| 14. | Tehnični podatki | 71 |

1. Splošna navodila



Navodila za uporabo morate prebrati, jih upoštevati, shraniti za poznejšo uporabo in imeti vedno na voljo.

| Opozorilni simboli | Pomen |
|--------------------|---|
| NEVARNOST | Označuje nevarnost, ki privede do smrti ali resne poškodbe, če je ne preprečite. |
| OPOZORILO | Označuje nevarnost, ki lahko privede do smrti ali resne poškodbe, če je ne preprečite. |
| OBVESTILO | Označuje nevarnost, ki lahko privede do materialne škode, če je ne preprečite. |
| | Označuje uporabne nasvete in napotke ter informacije za učinkovito in nemoteno delovanje. |

Koda QR za dodatne informacije o izdelku



<https://hog.tools/362075>

2. Varnost

2.1. OSNOVNI VARNOSTNI NAPOTKI

NEVARNOST

Viseče breme

Nevarnost zmečkanja telesa in posameznih udov zaradi nepravilno dvignjenega in nepritrjenega bremena.

- ▶ Uporabljajte samo na ravni, trdni podlagi.
- ▶ Bremena premikajte samo pod nadzorom, ob zapustitvi delovnega mesta breme snemite.
- ▶ Pri dvigovanju in odlaganju ne segajte pod breme.
- ▶ Med dvigovanjem, transportom in odlaganjem ne stojte pod bremenom.
- ▶ Tovor enakomerno porazdelite na obe vilici.
- ▶ Upoštevajte težišče tovora.
- ▶ Tovor zavarujte pred padcem.
- ▶ Upoštevajte maksimalne nosilnosti.
- ▶ Ne nalagajte nestabilnega, nezavarovanega tovora.

OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin

Nevarnost zmečkanin zaradi nepravilnega ravnanja.

- ▶ Uporabljajte primerno zaščitno opremo.

OBVESTILO

Vpet obdelovanec

Materialna škoda zaradi prekoračenja ali nedoseženja vrtilnega momenta in vpenjalne sile.

- ▶ Ne poškodujte obdelovanca zaradi prevelike vpenjalne sile.
- ▶ Obdelovanec ne sme drseti ali izpasti zaradi premajhne vpenjalne sile.

2.2. NAMEN UPORABE

- Vpenjalno sredstvo za montažo v stroju, zasnovanem za rezkanje.
- Za vpenjanje vzporednih obdelovancev.
- Uporabljajte le pri brezhibni montaži in če so zaščitne naprave in varnostne priprave stroja popolnoma delujoče.

2.3. NAPAČNA UPORABA

- Vpenjalnega sredstva ne uporabljajte za notranje struženje.
- Ne zategnite z drugimi napravami ali stroji.
- Ne montirajte komponent, ki ne ustrezajo specifikacijam.
- Predelave niso dovoljene.
- Ne uporabljajte v potencialno eksplozivnih okoljih.

2.4. DOLŽNOSTI UPRAVLJAVCA

Upravljalavec se mora prepričati, da osebe, ki delajo z izdelkom, upoštevajo predpise in določila ter naslednje napotke:

- nacionalne in regionalne predpise za varnost, preprečevanje nezgod in predpise za varstvo okolja.
- Ne montirajte, nameščajte ali zaganjajte poškodovanih izdelkov.
- Zagotovljena mora biti potrebna zaščitna oprema.
- Podučenos in usposobljenost za uporabo centričnega primeža.
- Centrični primež postavite in uporabljajte samo pri zadostni osvetlitvi.

2.5. OSEBNA ZAŠČITNA OPREMA

Upoštevajte nacionalne in regionalne predpise o varnosti in preprečevanju nesreč. Izberite in zagotovite zaščitna oblačila, kot so zaščita za noge in zaščitne rokavice, glede na posamezno dejavnost in pričakovana tveganja.

2.6. ZAŠČITNE NAPRAVE

Pred vsako uporabo preverite, ali zaščitne naprave na stroju, v katerem je vgrajeno vpenjalo, pravilno delujejo. Zavarujte stroj pred nenamernim ponovnim vklopom. Pazite na pravilno montažo vpenjala.

- Zaščitne naprave odstranite samo po tem, ko ste stroj ustavili in popolnoma miruje.
- V primeru nevarnosti ali nesreče pritisnite stikalo za izklop v sili na stroju.
- Pri vseh čistilnih, vzdrževalnih in popravilnih delih mora biti stroj izklopljen s stikalom za izklop v sili.

2.7. USPOSOBLJENOST OSEB

Vsa naslednja dela lahko opravlja le usposobljeno osebe:

| | |
|------------------------------|---|
| Poučena oseba | Osebe, ki so podučene v skladu s temi navodili za uporabo in usposobljene za izvajanje zadevne dejavnosti na napravi. |
| Strokovnjak za mehanska dela | Osebe s kvalifikacijo/izobrazbo na področju mehanike v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi. |

| Dejavnost | Poučena oseba | Strokovnjak za mehanska dela |
|-------------------------|---------------|------------------------------|
| Uporaba | x | x |
| Iskanje motnje | - | x |
| Odprava motnje | - | x |
| Nastavitev, opremljanje | - | x |
| Vzdrževanje | - | x |
| Odstranitev iz uporabe | - | x |

3. Pregled naprave



| | | | |
|---|----------------------------|----|--------------------|
| 1 | Zatiči | 6 | Matica za vreteno |
| 2 | Osnovno telo | 7 | Vreteno |
| 3 | Normalna čeljust SGN | 8 | Odprtine za zatiče |
| 4 | Premična vpenjalna čeljust | 9 | Hidravlična enota |
| 5 | Sponka | 10 | Vodilne letve |

4. Transport

Z izdelkom ravnajte brez vibracij. Uporabljajte primerno velika transportna sredstva.

5. Montaža



Preverite mizo in primež glede neravnin, ju očistite in plosko namestite. Trdno namestite pritrdilne elemente, za poravnavo uporabite prilagodno utorne matice 20H7.

5.1. PRITRDLNI VIJAKI



- ▶ Uporabite vijake \geq razred trdnosti 8.8.
- ✓ Odstranite tovarniško zaščito pred korozijo.
- 1. Pritrdite s pritrdilnimi vijaki (3).

- ▶ Naprava je nameščena.

5.2. VPENJALNIKI



- ▶ Namestite v bližini sredine vpenjanja (2).
- ✓ Odstranite tovarniško zaščito pred korozijo.
- 1. Pritrdite vpenjalnike (1).

- ▶ Naprava je nameščena.

5.3. VRTLJIVA PLOŠČA



- ✓ Odstranite tovarniško zaščito pred korozijo.
- 1. Pritrdite vrtljivo ploščo (4).

- ▶ Naprava je nameščena.

5.4. VPENJALNI SISTEM RASTRA



- ▶ Glede na sistem se lahko vrsta pritrditve razlikuje (5).
- ✓ Odstranite tovarniško zaščito pred korozijo.
- 1. Odstranite premično vpenjalno čeljust z osnovnega telesa.
- 2. Napnite osnovno telo.

- ▶ Naprava je nameščena.

6. Zagon

6.1. PREDNASTAVITEV OBMOČJA VPENJANJA



A

⚠ OPOZORILO! Nevarnost poškodb zaradi padca premične vpenjalne čeljusti, ko je matica za vreteno odklenjena. Pred delom se prepričajte, da je matica za vreteno pravilno zaklenjena.

- ✓ Naprava zaklenjena.
- 1. Izvlecite zatič (1).
 - ▶ Odklenite napravo.
- 2. Premično vpenjalno čeljust (4) potisnite do naslednje odprtine za zatiče (8).
- 3. Vstavite zatič (1).

▶ Naprava zaklenjena.

6.2. VPINITE/SPROSTITI OBDELOVANEK



i Spojka se mora zaskočiti na svoje mesto, sicer se doseže le zmanjšana vpenjalna sila.

OBVESTILO! Vstavite obdelovanec simetrično med vpenjalne čeljusti in ga ne poškodujte s prekomerno vpenjalno silo. Obdelovanec ne sme drseti ali izpasti zaradi premajhne vpenjalne sile. Pravilno nastavite vpenjalno silo.

- ✓ Naprava je nameščena. [▶ Stran 69]
- 1. Za zategnitev/zrahljanje zavrtite vreteno (1) v smeri urinega kazalca/v nasprotni smeri urinega kazalca.

▶ Upor/zaskočitev vretena (1) je mogoče čutiti.

7. Delovanje

7.1. PREDNASTAVITEV VPENJALNE SILE



i Da preprečite poškodbe občutljivih obdelovancev, lahko prednastavite vpenjalno silo. Označevalni utori vpenjalnih sil, ki jih je mogoče izbrati: Število x 1000 = vpenjalna sila v daN (2).

- ✓ Naprava je nameščena. [▶ Stran 69]
- 1. Potisnite ročico (3) navznoter.
- 2. Nastavitveno pušo potisnite na zeleno vpenjalno silo (5).
- 3. Sprostite ročico (3).

▶ Vpenjalna sila je prednastavljena.

7.2. VPENJANJE PAKETOV OBDELOVANECV

7.2.1. Mehansko prednapenjanje



OBVESTILO! Mehansko prednapenjanje je dovoljeno samo za pakete obdelovancev ali vpenjalne čeljusti z vlekom navzdol. V blok-položaju lahko ročico upravljate samo z običajno silo roke.

- ✓ Vpenjalna sila je prednastavljena. [▶ Stran 70]
- 1. Potisnite ročico (3) navznoter.
- 2. Nastavitveno pušo potisnite v položaj »blok« (5).
- 3. Zavrtite ročico (3), dokler se vpenjalna čeljust ne prilega na obdelovanec (1).
- 4. Močno zategnite.

▶ Mehansko prednapeto.

7.2.2. Visokotlačno vpenjanje



✓ Mehansko prednapeto. [▶ Stran 70]

| Motnja | Možen vzrok | Ukrep | Izvede |
|---|--|---|------------------------------|
| Maksimalna sila vpenjanja se ne doseže. | Obdelovanec se preveč podaja. | Obdelovanec ustrezno pripravite. Če je obdelovanec neenakomeren, ga mehansko prednapnite. | Strokovnjak za mehanska dela |
| | Nezadosten navor za izklop. | Zamenjajte zatič sklopke/tlačno vzmet. | |
| | Izguba tlačnega olja. | Dolijte olje/zamenjajte hidravlično enoto/zamenjajte utorni obroček in tesnilni obroček čepa polnilne odprtine. | |
| Nezadostna natančnost vpenjanja. | Vpenjalna čeljust je predalet od obdelovanca. | Vpenjalne čeljusti pomaknite 3 do 4 mm do obdelovanca. | Strokovnjak za mehanska dela |
| | Okvarjen hidravlični dovod ali utorni obroček. | Zamenjajte hidravlični dovod/utorni obroček/hidravlični valj. | Strokovnjak za mehanska dela |
| Prekomerno dviganje obdelovanca. | Neugoden položaj vpenjanja. | Upoštevajte priporočila za vpenjanje. Podpora osnovnega telesa pri pritrditvi na čelni strani. | Strokovnjak za mehanska dela |
| | Podloga primeža je neenakomerna/umazana. | Čiščenje/naknadna obdelava nalezne površine. | Strokovnjak za mehanska dela |
| Težka pomičnost vretena in premične vpenjalne čeljusti. | Notranjost osnovnega telesa je močno umazana zaradi ostružkov. | Očistite in namažite primež stroja, po potrebi ga popolnoma razstavite, očistite in ponovno namažite. | Strokovnjak za mehanska dela |

10. Nadomestni deli

Uporabljajte samo originalne nadomestne in obrabne dele.

1. Potisnite ročico (3) navznoter.
2. Nastavitveno pušo potisnite na zeleno vpenjalno silo (5).
3. Sprostite ročico in jo zavrtite v smeri urinega kazalca (3).
 - ▶ Preklopite na visokotlačno silo.
4. Ročico vrtite do končnega položaja (3).

▶ Paketi obdelovancev so vpeti z visokim tlakom.

8. Vzdrževanje



Po vsakem vzdrževanju preverite vpenjalno silo. Za vzdrževanje vpenjalno čeljust premaknite povsem navzen in jo odklenite. [▶ Stran 69]

| Interval | Ukrep |
|--------------------|---|
| Po vsaki uporabi | Očistite napravo. |
| 1 x na teden | Namažite obrabne površine. |
| | Preverite hidravlično enoto. [▶ Stran 70] |
| 1000 obratovnih ur | Dolijte tlačno olje. [▶ Stran 70] |
| | Opravite čiščenje v celoti. |

8.1. PREVERITE HIDRAVLIČNO ENOTO



Če je razmak manjši od 0,2 mm, dolijte olje »F25« ali zamenjajte enoto.

- ✓ Naprava ni nameščena.
- 1. Sprostite zatič (1).
- 2. Odstranite premično vpenjalno čeljust (4).
- 3. Preverite hidravlično enoto.

8.2. ODSTRANITE HIDRAVLIČNO ENOTO



✓ Dolijte olje »F25« ali zamenjajte enoto.

1. Izvlecite sponko (7).
2. Odvijte vreteno (5).
3. Odstranite matico za vreteno (4).
4. Odvijte vpenjalno čeljust (1).
5. Odvijte pritrdilne vijake (2).
6. Odstranite hidravlično enoto (3) in izvlecite tlačni sornik (6).

▶ Hidravlična enota demontirana.

8.3. DOLIVANJE TLAČNEGA OLJA



✓ Hidravlična enota demontirana. [▶ Stran 70]

1. Odvijte vijake in nastavite razmik 2–3 mm.
2. Odvijte čep polnilne odprtine in odstranite tesnilni obroček.
3. Pritisnite bat s kovinskim zatičem (Ø 4,5–5 mm) do končnega položaja.
4. Napolnite olje F25 brez mehurčkov in popolnoma napolnite tlačno komoro.
5. Vstavite tesnilni obroček, privijte čep polnilne odprtine in ga privijte.
6. Privijte vijake.
7. Rahlo odprite čep polnilne odprtine (pribl. 45°) in nastavite režo na 0,6–0,8 mm.
8. Takoj zaprite čep polnilne odprtine.

▶ Tlačno olje dolito.

9. Tabela motenj

11. Čiščenje

Ne uporabljajte kemičnih, alkoholnih ali abrazivnih čistil ali čistil, ki vsebujejo topila. Ne čistite s stisnjenim zrakom. Očistite z čistilna krpa. Nosite zaščitna očala.

12. Shranjevanje

Pri postavljanju ne poškodujte osnovnega telesa in komponent, ki segajo čez rob. Uporabite podlago iz lesa, gume ali umetne mase. Pred podaljšano uporabo zdravila shranjevanje temeljito očistite in ohranite sredinske objemke ter jih zaščitite s ponjavo pred prahom in grobo umazanijo.

13. Odstranjanje



Po koncu življenjske dobe izdelek pravilno zavržite. Upoštevajte zakonske predpise.

14. Tehnični podatki



| Velikost | 113 | 135 | 160 |
|----------------------|-------|------|------|
| Širina čeljusti A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Vpenjalna sila v kN | 30 | 40 | 50 |
| Teža kg | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Índice

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1. | Indicaciones generales | 73 |
| 2. | Seguridad | 73 |
| 2.1. | Indicaciones de seguridad básicas | 73 |
| 2.2. | Uso conforme a lo previsto | 73 |
| 2.3. | Utilización indebida | 73 |
| 2.4. | Obligaciones del usuario | 73 |
| 2.5. | Equipo de protección individual | 73 |
| 2.6. | Dispositivos de protección | 73 |
| 2.7. | Cualificación personal | 73 |
| 3. | Vista general del equipo | 73 |
| 4. | Transporte | 73 |
| 5. | Montaje | 73 |
| 5.1. | Tornillos de fijación | 73 |
| 5.2. | Bridas de sujeción | 73 |
| 5.3. | Plaquita de torneado | 73 |
| 5.4. | Sistema de sujeción de rejilla | 73 |
| 6. | Puesta en marcha | 74 |
| 6.1. | Preajuste del rango de sujeción | 74 |
| 6.2. | Sujetar/soltar la pieza de trabajo | 74 |
| 7. | Funcionamiento | 74 |
| 7.1. | Preajuste de la fuerza de sujeción | 74 |
| 7.2. | Sujeción de paquetes de piezas de trabajo | 74 |
| 7.2.1. | Pretensado mecánico | 74 |
| 7.2.2. | Sujeción de alta presión | 74 |
| 8. | Mantenimiento | 74 |
| 8.1. | Comprobar la unidad hidráulica | 74 |
| 8.2. | Desmontar la unidad hidráulica | 74 |
| 8.3. | Rellenar el aceite a presión | 74 |
| 9. | Tabla de averías | 74 |
| 10. | Piezas de repuesto | 75 |
| 11. | Limpieza | 75 |
| 12. | Almacenamiento | 75 |
| 13. | Eliminación | 75 |
| 14. | Especificaciones técnicas | 75 |

1. Indicaciones generales



Lea el manual de instrucciones, téngalo en cuenta y consérvelo para futuras consultas en cualquier momento.

| Símbolos de advertencia | Significado |
|-------------------------|---|
| PELIGRO | Identifica un peligro que ocasiona la muerte o lesiones graves si no se evita. |
| ADVERTENCIA | Identifica un peligro que puede ocasionar la muerte o lesiones graves si no se evita. |
| AVISO | Identifica un peligro que puede ocasionar daños materiales si no se evita. |
| i | Identifica consejos e indicaciones útiles, así como informaciones, para un funcionamiento eficaz y sin anomalías. |

Más información sobre el producto en el código QR



<https://hog.tools/362075>

2. Seguridad

2.1. INDICACIONES DE SEGURIDAD BÁSICAS



Carga suspendida

Peligro de aplastamiento del cuerpo y de las extremidades debido a cargas mal alojadas y no sujetas.

- ▶ Utilizar únicamente en superficies planas y firmes.
- ▶ Mover las cargas solo bajo vigilancia, asentar la carga al abandonar el puesto de trabajo.
- ▶ No colocar las manos debajo de la carga durante la elevación y el descenso de la misma.
- ▶ No situarse debajo de la carga durante la elevación, el transporte y el descenso de la misma.
- ▶ Distribuir la carga alojada uniformemente en las dos horquillas.
- ▶ Tener en cuenta el centro de gravedad de la carga.
- ▶ Asegurar la carga para que no se caiga.
- ▶ Tener en cuenta las capacidades de carga máximas.
- ▶ No recoger cargas inestables ni no aseguradas.



Peligro de aplastamiento

Peligro de aplastamiento debido a una manipulación incorrecta.

- ▶ Utilizar equipo de protección adecuado.



Pieza de trabajo sujeta

Daños en el material por sobrepasar o quedar por debajo del par de giro y la fuerza de sujeción.

- ▶ No dañar la pieza de trabajo aplicando fuerzas de sujeción elevadas.
- ▶ La pieza de trabajo no se debe resbalar ni caer debido a una fuerza de sujeción insuficiente.

2.2. USO CONFORME A LO PREVISTO

- Instrumento de sujeción para el montaje en la máquina concebida para el fresado.
- Para sujetar piezas de trabajo paralelas.
- Utilizar la máquina solo si se ha montado de manera correcta y con dispositivos de protección y de seguridad funcionales.

2.3. UTILIZACIÓN INDEBIDA

- No utilizar el dispositivo de sujeción para trabajos de torneado y brochado.
- No volver a apretar usando otros equipos o máquinas.
- Ningún montaje de componentes que no cumplan las especificaciones.
- No realizar modificaciones no autorizadas.
- No utilizar en entornos con riesgo de explosión.

2.4. OBLIGACIONES DEL USUARIO

El usuario debe asegurarse de que las personas que trabajan con el producto tengan en cuenta las normas y disposiciones, así como las siguientes indicaciones:

- Tener en cuenta las normas nacionales y regionales en cuanto a seguridad, prevención de accidentes y protección del medio ambiente.
- No montar, instalar o poner en marcha productos defectuosos.
- Ha de estar dispuesto el equipo de protección necesario.
- Estar instruido y formado en el manejo del tensor autocentrante.
- Instalar y utilizar el tensor autocentrante solamente con una iluminación suficiente.

2.5. EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Tener en cuenta la normativa nacional y regional sobre seguridad y prevención de accidentes. Elegir y proporcionar ropa protectora, como protección para los pies y guantes protectores, en función de la actividad y de los riesgos previstos.

2.6. DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

Antes de cada utilización, comprobar el funcionamiento de los dispositivos de protección de la máquina en la que esté montado el instrumento de sujeción. Asegurar la máquina contra reconexión inesperada. Prestar atención a que el montaje del instrumento de sujeción se realice correctamente.

- Retirar los dispositivos de protección solamente una vez la máquina se haya parado por completo.
- En caso de peligro o de accidente, accione la PARADA DE EMERGENCIA de la máquina.
- Para todos los trabajos de limpieza, mantenimiento y reparación, la máquina debe encontrarse en PARADA DE EMERGENCIA.

2.7. CUALIFICACIÓN PERSONAL

Hay que asegurarse de que los siguientes trabajos los realice solo un personal cualificado.

| | |
|---------------------------|---|
| Persona instruida | Personas que estén instruidas y formadas para la actividad correspondiente en el aparato por medio de este manual de instrucciones. |
| Especialistas en mecánica | Personas con cualificación / formación en el campo mecánico de acuerdo con las normas nacionales vigentes. |

| Actividad | Persona instruida | Especialista en mecánica |
|---------------------------|-------------------|--------------------------|
| Utilización | x | x |
| Localización de averías | - | x |
| Reparación de averías | - | x |
| Preparación, equipamiento | - | x |
| Mantenimiento | - | x |
| Puesta fuera de servicio | - | x |

3. Vista general del equipo



| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1 Pernos de clavija | 6 Tuerca de husillo |
| 2 Cuerpo de base | 7 Husillo |
| 3 Mordaza normal SGN | 8 Agujeros de clavija |
| 4 Mordaza de sujeción móvil | 9 Unidad hidráulica |
| 5 Pinza | 10 Listón guía |

4. Transporte

Manipule el producto sin vibración. Utilizar medios de transporte de las dimensiones adecuadas.

5. Montaje



Comprobar que la mesa de la máquina y el tornillo de banco no tengan desnivel, estén limpios y estén en una posición plana. Instalar los elementos de fijación firmemente y utilizar las llaves 20H7 para alinearlos.

5.1. TORNILLOS DE FIJACIÓN



Utilizar tornillos con \geq clase de resistencia 8.8.

- ✓ Eliminar la protección contra la corrosión de fábrica.

1. Sujetar los tornillos de fijación (3).

- ▶ Dispositivo montado.

5.2. BRIDAS DE SUJECIÓN



Fijar cerca del centro de sujeción (2).

- ✓ Eliminar la protección contra la corrosión de fábrica.

1. Fijar las abrazaderas de sujeción (1).

- ▶ Dispositivo montado.

5.3. PLAQUITA DE TORNEAR



- ✓ Eliminar la protección contra la corrosión de fábrica.

1. Fijar la plaquita giratoria (4).

- ▶ Dispositivo montado.

5.4. SISTEMA DE SUJECIÓN DE REJILLA



Dependiendo del sistema, el tipo de montaje puede variar (5).

- ✓ Eliminar la protección contra la corrosión de fábrica.

1. Retirar la mordaza de sujeción móvil del cuerpo de base.

2. Sujetar el cuerpo de base.

► Dispositivo montado.

6. Puesta en marcha

6.1. PREAJUSTE DEL RANGO DE SUJECIÓN



⚠ ADVERTENCIA! Riesgo de lesión debido a la caída de la mordaza de sujeción móvil cuando la tuerca del husillo está desbloqueada. Antes de trabajar, asegúrese de que la tuerca del husillo esté bloqueada correctamente.

✓ Dispositivo bloqueado.

1. Sacar el perno de clavija (1).

► Dispositivo desbloqueado.

2. Empujar la mordaza de sujeción móvil (4) hasta el siguiente agujero de clavija (8).

3. Insertar el perno de clavija (1).

► Dispositivo bloqueado.

6.2. SUJETAR/SOLTAR LA PIEZA DE TRABAJO



i El acoplamiento debe estar acoplado, ya que de lo contrario solo se logra una fuerza de sujeción reducida.

AVISO! Insertar la pieza de trabajo simétricamente entre las mordazas de sujeción y no dañarla debido a una fuerza de sujeción excesiva. La pieza de trabajo no se debe resbalar ni caer debido a una fuerza de sujeción insuficiente. Ajustar la fuerza de sujeción correctamente.

✓ Dispositivo montado. [► Página 73]

1. Para sujetar o soltar, girar el husillo (1) en sentido horario o antihorario.

► Se percibe la resistencia o enclavamiento del husillo (1).

7. Funcionamiento

7.1. PREAJUSTE DE LA FUERZA DE SUJECIÓN



i La fuerza de sujeción se puede preajustar para evitar daños a las piezas de trabajo sensibles. Ranuras de marcado para las fuerzas de sujeción seleccionables: Número x 1000 = Fuerza de sujeción en Dan (2).

✓ Dispositivo montado. [► Página 73]

1. Apretar la manivela (3).

2. Mover el manguito de ajuste a la fuerza de sujeción deseada (5).

3. Soltar la manivela (3).

► Fuerza de sujeción preajustada.

7.2. SUJECIÓN DE PAQUETES DE PIEZAS DE TRABAJO

7.2.1. Pretensado mecánico



AVISO! El pretensado mecánico solo está permitido para paquetes de piezas de trabajo o mordazas de baja tensión. En la posición "Block", la manivela solo puede utilizarse con una fuerza manual normal.

✓ Fuerza de sujeción preajustada. [► Página 74]

1. Apretar la manivela (3).

2. Mover el manguito de ajuste a "Block" (5).

3. Girar la manivela (3) hasta que la mordaza de sujeción esté contra la pieza de trabajo (1).

4. Apretar con fuerza.

► Pretensado mecánicamente.

7.2.2. Sujeción de alta presión



✓ Pretensado mecánicamente. [► Página 74]

1. Apretar la manivela (3).

2. Mover el manguito de ajuste a la fuerza de sujeción deseada (5).

3. Soltar la manivela y girarla en el sentido de las agujas del reloj (3).

► Cambiar a la fuerza de alta presión.

4. Girar la manivela hacia el tope (3).

► Los paquetes de piezas de trabajo se sujetarán con una presión alta.

8. Mantenimiento

i Comprobar la fuerza de sujeción después de cada mantenimiento. Para realizar las tareas de mantenimiento, mover la mordaza de sujeción completamente hacia afuera y desbloquearla. [► Página 74]

| Intervalo | Medida |
|------------------------------|---|
| Después de cada uso | Limpiar el aparato. |
| 1 vez por semana | Engrasar las superficies de desgaste. |
| | Comprobar la unidad hidráulica. [► Página 74] |
| | Rellenar el aceite a presión. [► Página 74] |
| 1000 horas de funcionamiento | Llevar a cabo una limpieza completa. |

8.1. COMPROBAR LA UNIDAD HIDRÁULICA



i Si la separación es inferior a 0,2 mm, añadir aceite "F25" o reemplazar la unidad.

✓ Dispositivo sin montar.

1. Aflojar el perno de clavija (1).

2. Retirar la mordaza de sujeción móvil (4).

3. Comprobar la unidad hidráulica.

8.2. DESMONTAR LA UNIDAD HIDRÁULICA



✓ Añadir aceite "F25" o reemplazar la unidad.

1. Tirar de la abrazadera (7).

2. Desenroscar el husillo (5).

3. Retirar la tuerca del husillo (4).

4. Desenroscar la mordaza de sujeción (1).

5. Aflojar los tornillos de fijación (2).

6. Retirar la unidad hidráulica (3) y tirar del perno de presión (6).

► Unidad hidráulica retirada.

8.3. RELLENAR EL ACEITE A PRESIÓN



✓ Unidad hidráulica retirada. [► Página 74]

1. Aflojar los tornillos de reborde y ajustar la separación a 2-3 mm.

2. Desenroscar el tapón de llenado y retirar el anillo de sellado.

3. Presionar el pistón con un pasador metálico (Ø 4,5-5 mm) hacia el tope.

4. Llenar con aceite F25 sin burbujas. Llenar la cámara de presión completamente.

5. Colocar el anillo de sellado, enroscar el tapón de llenado y apretar.

6. Apretar los tornillos de reborde.

7. Abrir ligeramente el tapón de llenado (aprox. 45°) y ajustar la separación a 0,6-0,8 mm.

8. Cerrar inmediatamente el tapón de llenado.

► Rellenar con aceite a presión.

9. Tabla de averías

| Avería | Posible causa | Medida | Quién debe realizarlo |
|---|---|--|--------------------------|
| No se alcanza la fuerza de sujeción máxima. | La pieza de trabajo cede demasiado. | Preparar la pieza de trabajo de acuerdo con la sujeción. Si la pieza de trabajo es desigual, apretarla antes de forma mecánica. | Especialista en mecánica |
| | Par de embrague demasiado bajo. | Reemplazar el pasador de embrague o el resorte de compresión. | |
| | Pérdida de aceite a presión. | Rellenar el aceite, reemplazar la unidad hidráulica o reemplazar el anillo ranurado y el anillo de sellado del tapón de llenado. | |
| Presión de sujeción demasiado baja. | La mordaza de sujeción está demasiado lejos de la pieza de trabajo. | Mover las mordazas de sujeción a 3 – 4 mm de la pieza de trabajo. | Especialista en mecánica |
| | Línea de suministro hidráulico o anillo ranurado defectuosos. | Reemplazar la línea de suministro hidráulico, el anillo ranurado o el cilindro hidráulico. | Especialista en mecánica |
| Elevación excesiva de la pieza de trabajo. | Sujeción incorrecta. | Observar las recomendaciones de sujeción. Apoyar el cuerpo base al sujetar por delante. | Especialista en mecánica |
| | Soporte de la mordaza desigual o sucio. | Limpiar o reparar la superficie de contacto. | Especialista en mecánica |
| Elevación excesiva de la pieza de trabajo. | Posición de sujeción desfavorable. | Utilizar las mordazas de sujeción adecuadas. | Especialista en mecánica |

| Avería | Posible causa | Medida | Quién debe realizarlo |
|---|--|--|--------------------------|
| Lentitud del husillo y de la mordaza de sujeción móvil. | Interior del cuerpo de base muy sucio por virutas. | Limpiar y lubricar el tornillo de banco de la máquina y desmontarlo, limpiarlo y engrasarlo completamente si es necesario. | Especialista en mecánica |

10. Piezas de repuesto

Solo se deben utilizar piezas de recambio y sometidas al desgaste originales.

11. Limpieza

No utilizar productos de limpieza químicos, con alcohol, abrasivos o con base de disolvente. No limpiar con aire comprimido. Limpio con paño de limpieza. Utilizar gafas de protección.

12. Almacenamiento

No dañar el cuerpo de base ni los componentes que sobresalen al colocarlo. Utilizar una base de madera, goma o plástico. Antes de un almacenamiento prolongado, limpie y preserve a fondo tensor autocentrante y protéjelo contra el polvo y la suciedad gruesa con lona.

13. Eliminación



Después del final de su vida útil, desechar el producto correctamente. Observar las regulaciones legales.

14. Especificaciones técnicas



| Tamaño | 113 | 135 | 160 |
|--------------------------|-------|------|------|
| Ancho de la mordaza A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Fuerza de sujeción kN | 30 | 40 | 50 |
| Peso kg | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

75

Obsah

| | | |
|------------|------------------------------------|-----------|
| 1. | Obecné pokyny | 77 |
| 2. | Bezpečnost | 77 |
| 2.1. | Základní bezpečnostní pokyny..... | 77 |
| 2.2. | Stanovené použití..... | 77 |
| 2.3. | Nesprávné použití..... | 77 |
| 2.4. | Povinnosti provozovatele..... | 77 |
| 2.5. | Osobní ochranné prostředky..... | 77 |
| 2.6. | Ochranná zařízení..... | 77 |
| 2.7. | Kvalifikace osob..... | 77 |
| 3. | Přehled přístroje | 77 |
| 4. | Přeprava | 77 |
| 5. | Montáž | 77 |
| 5.1. | Upevňovací šrouby..... | 77 |
| 5.2. | Upínka..... | 77 |
| 5.3. | Soustružnická destička..... | 77 |
| 5.4. | Mřížkový upínací systém..... | 77 |
| 6. | Uvedení do provozu | 77 |
| 6.1. | Přednastavení rozsahu upnutí..... | 77 |
| 6.2. | Upnutí/uvolnění obrobku..... | 78 |
| 7. | Provoz | 78 |
| 7.1. | Přednastavení upínací síly..... | 78 |
| 7.2. | Upněte obrobek..... | 78 |
| 7.2.1. | Mechanické předpětí..... | 78 |
| 7.2.2. | Vysokotlaké upínání..... | 78 |
| 8. | Údržba | 78 |
| 8.1. | Kontrola hydraulické jednotky..... | 78 |
| 8.2. | Demontáž hydraulické jednotky..... | 78 |
| 8.3. | Doplnění tlakového oleje..... | 78 |
| 9. | Tabulka poruch | 78 |
| 10. | Náhradní díly | 78 |
| 11. | Čištění | 78 |
| 12. | Skladování | 79 |
| 13. | Likvidace | 79 |
| 14. | Technické údaje | 79 |

1. Obecné pokyny



Návod k použití si přečtěte, dodržujte jeho pokyny a uchovejte ho pro další použití a mějte ho kdykoliv k dispozici.

| Výstražné symboly | Význam |
|-------------------|---|
| NEBEZPEČÍ | Označuje nebezpečí, které v případě nezabránění způsobí usmrcení nebo závažná poranění. |
| VÝSTRAHA | Označuje nebezpečí, které může v případě nezabránění způsobit usmrcení nebo závažná poranění. |
| OZNÁMENÍ | Označuje nebezpečí, které může v případě nezabránění způsobit věcné škody. |
| | Označuje užitečné rady a pokyny a také informace pro efektivní a bezporuchový provoz. |

QR kód pro další informace o výrobku



<https://hog.tools/362075>

2. Bezpečnost

2.1. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



Zavěšené břemeno

Nebezpečí pohmoždění těla a jednotlivých končetin chybně umístěným a nezajištěným břemenem.

- ▶ Používejte jen na rovném a pevném podkladu.
- ▶ S břemeny pohybujte pod dozorem, při opuštění pracoviště břemeno odložte.
- ▶ Při zvedání a odkládání nesahejte pod břemeno.
- ▶ Během zvedání, přepravy a odkládání nestůjte pod břemenem.
- ▶ Naložené břemeno rovnoměrně rozdělte na obou vidlicích.
- ▶ Dbejte na těžiště břemena.
- ▶ Břemeno zajistěte proti pádu.
- ▶ Dodržujte maximální nosnosti.
- ▶ Nenakládejte nestabilní a nezajištěné břemeno.



Nebezpečí zhmoždění

Nebezpečí zhmoždění důsledku nesprávné manipulace.

- ▶ Používejte ochranné prostředky.



Upnutý obrobek

Poškození z důvodu překročení nebo podkročení krouticího momentu a upínací síly.

- ▶ Zabráňte poškození obrobku příliš vysokou upínací silou.
- ▶ Obrobek nesmí uklouznout nebo vypadnout z důvodu příliš malé upínací síly.

2.2. STANOVENÉ POUŽITÍ

- Upínací prostředek k montáži do stroje, který je navržen pro obrábění frézováním.
- Pro upínání paralelních obrobků.
- Stroj používejte jen při správné montáži a při plně funkčních bezpečnostních a ochranných zařízeních stroje.

2.3. NESPRÁVNÉ POUŽITÍ

- Upínací prostředek nepoužívat pro soustružení.
- Nedotahujte za použití jiných zařízení nebo strojů.
- Nemontujte komponenty, které nevyhovují specifikaci.
- Neprovádějte žádné neoprávněné úpravy.
- Nepoužívejte v oblastech s nebezpečím výbuchu.

2.4. POVINNOSTI PROVOZOVATELE

Provozovatel musí zajistit, aby osoby, které pracují na výrobku, dodržovaly předpisy a ustanovení a následující upozornění:

- Vnitrostátní a regionální předpisy pro bezpečnost a prevenci úrazů.
- Nemontujte, neinstalujte nebo neuvádějte do provozu žádné poškozené výrobky.
- Musí být poskytnuty potřebné ochranné prostředky.
- Zaškolení a výškolení pro manipulaci se středícím svěrákem.
- Středící svěrák instalujte a provozujte s dostatečným osvětlením.

2.5. OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Dodržujte národní a místní předpisy pro bezpečnost a úrazovou prevenci. Zvolte a poskytněte ochranný oblek, ochranu nohou a ochranné rukavice podle příslušné činnosti a očekávaných rizik.

2.6. OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ

Před každým použitím zkontrolujte funkčnost ochranných zařízení na stroji, do kterých je upínací prostředek instalován. Zajistěte stroj proti nezáměrnému opětovnému zapnutí. Dbejte na odbornou montáž upínacího prostředku.

- Ochranná zařízení odstraňte pouze po úplném zastavení stroje.
- V případě hrozícího nebezpečí nebo v případě úrazu stiskněte na stroji NOUZOVÉ ZASTAVENÍ.
- Během jakéhokoliv čištění, údržby a opravy se musí stroj nacházet v režimu NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ.

2.7. KVALIFIKACE OSOB

Zajistěte, aby všechny níže uvedené činnosti prováděl pouze kvalifikovaný odborný personál:

| Činnost | Vyškolená osoba | Odborný mechanik |
|--------------------------------|-----------------|------------------|
| Provoz | x | x |
| Vyhledávání poruch | - | x |
| Odstraňování poruch | - | x |
| Seřizování, technická příprava | - | x |
| Údržba | - | x |
| Uvedení mimo provoz | - | x |

3. Přehled přístroje



| | | | |
|---|--------------------------|----|----------------------|
| 1 | Kolík | 6 | Matice vřetena |
| 2 | Základní těleso | 7 | Vřeteno |
| 3 | Normální čelist SGN | 8 | Otvory na kolíky |
| 4 | Pohyblivá upínací čelist | 9 | Hydraulická jednotka |
| 5 | svorka | 10 | Vodící lišty |

4. Přeprava

Manipulujte s výrobkem bez vibrací. Používejte dostatečně dimenzované přepravní prostředky.

5. Montáž



Zkontrolujte, zda stůl stroje a svěrák jsou rovné, čisté a ploše dosedají. Spojovací prvky pevně uspořádejte, klínové drážky 20H7 použijte k vyrovnání.

5.1. UPEVŇOVACÍ ŠROUBY



- ▶ Použijte šrouby \geq třídy pevnosti 8,8.
- ✓ Demontována tovární ochrana proti korozi.
- 1. Upněte montážními šrouby (3).

- ▶ Přístroj je smontován.

5.2. UPÍNKA



- ▶ Namontujte blízko středu upnutí (2).
- ✓ Demontována tovární ochrana proti korozi.
- 1. Upevněte upínací svorky (1).

- ▶ Přístroj je smontován.

5.3. SOUSTRUŽNICKÁ DESTIČKA



- ✓ Demontována tovární ochrana proti korozi.
- 1. Upevněte otočnou desku (4).

- ▶ Přístroj je smontován.

5.4. MŘÍŽKOVÝ UPÍNACÍ SYSTÉM



- ▶ Typ montáže se může lišit podle systému (5).
- ✓ Demontována tovární ochrana proti korozi.
- 1. Stáhněte pohyblivou upínací čelist ze základního tělesa.
- 2. Rozevřete základní těleso.

- ▶ Přístroj je smontován.

6. Uvedení do provozu

6.1. PŘEDNASTAVENÍ ROZSAHU UPNUTÍ



VAROVÁNÍ! Nebezpečí zranění v důsledku pádu pohyblivé upínací čelisti při odjištěné matici vřetena. Před zahájením práce se ujistěte, že je matice vřetena správně zajištěná.

- ✓ Přístroj zamknutý.
 - 1. Vytáhněte kolík (1).
 - ▶ Přístroj odemknutý.
 - 2. Zatlačte pohyblivou upínací čelist (4) k dalšímu otvoru na kolík (8).
 - 3. Zasuňte kolík (1).
- ▶ Přístroj zamknutý.

6.2. UPNUTÍ/UVOLNĚNÍ OBROBKU



B Spojka musí být zajištěna na místě, jinak lze dosáhnout pouze snížené upínací síly.

OZNÁMENÍ! Vložte obrobek symetricky mezi upínací čelisti a nepoškozďte ho nadměrnou upínací silou. Obrobek nesmí sklouznout ani vypadnout v důsledku důvodu příliš malé upínací síly. Upínací sílu seřídte správně.

- ✓ Přístroj je smontován. [▶ Strana 77]
 - 1. K utažení/uvolnění otočte vřeteno (1) ve směru/proti směru hodinových ručiček.
- ▶ Odpor/zaklapnutí vřetena (1) při zajištění jsou citelné.

7. Provoz

7.1. PŘEDNASTAVENÍ UPÍNAČÍ SÍLY



D Upínací síla lze přednastavit tak, aby nedošlo k poškození citlivých obrobků. Označovací rýhy volitelných upínacích sil: Číslo x 1000 = Upínací síla v daN (2).

- ✓ Přístroj je smontován. [▶ Strana 77]
- 1. Kliku zatlačte (3).
- 2. Seřizovací objímku posuňte na požadovanou upínací sílu (5).
- 3. Uvolněte kliku (3).

▶ Upínací síla je přednastavená.

7.2. UPNĚTE OBROBEK

7.2.1. Mechanické předpětí



OZNÁMENÍ! Mechanické předpětí je povoleno pouze u balíků obrobků nebo u stahovacích čelistí. V poloze „Blok“ je dovoleno ruční kliku ovládat pouze normální ruční silou.

- ✓ Upínací síla je přednastavená. [▶ Strana 78]
- 1. Kliku zatlačte (3).
- 2. Seřizovací objímku nastavte do polohy „Blok“ (5).
- 3. Otáčejte klikou (3), dokud nebude upínací čelist přiléhat k obrobku (1).
- 4. Silně utáhněte.

▶ Mechanicky předběžně upnuto.

7.2.2. Vysokotlaké upínání



✓ Mechanicky předběžně upnuto. [▶ Strana 78]

1. Kliku zatlačte (3).

| Porucha | Možná příčina | Opatření | Provádí |
|--|---|---|------------------|
| Není dosaženo maximální upínací síly. | Obrobek příliš povoluje. | Připravte obrobek v souladu s upnutím. Pokud je obrobek nerovnoměrný, mechanicky ho předem upněte. | Odborný mechanik |
| | Nedostatečný točivý moment spojky. | Vyměňte čep spojky/tlačnou pružinu. | |
| | Ztráta tlakového oleje. | Doplňte olej/vyměňte hydraulickou jednotku/vyměňte drážkovaný kroužek a těsnicí kroužek plnicí zátky. | |
| Nedostatečná přesnost upnutí. | Upínací čelist je příliš daleko od obrobku. | Vedte upínací čelisti až do vzdálenost 3–4 mm od obrobku. | Odborný mechanik |
| | Vadné přírodní hydraulické potrubí nebo drážkovaný kroužek. | Vyměňte přírodní hydraulické potrubí/ drážkovaný kroužek/hydraulický válec. | Odborný mechanik |
| Nedostatečná přesnost upnutí. | Nesprávné upnutí. | Dodržujte doporučení pro upnutí. Podpora základního tělesa při čelním upínání. | Odborný mechanik |
| | Dosedací plocha svěráku nerovnoměrná/ znečištěná. | Vyčistěte/opravte dosedací plochu. | Odborný mechanik |
| Nadměrné zvedání obrobku. | Nevhodná upínací poloha. | Použijte odpovídající stahovací čelisti. | Odborný mechanik |
| Tuhý chod vřetena a pohyblivé upínací čelisti. | Vnitřek základního tělesa je silně znečištěn třískami. | Vyčistěte a namažte strojní svěrák, v případě potřeby ho zcela rozeberte, vyčistěte a znovu promažte | Odborný mechanik |

10. Náhradní díly

Používejte pouze originální náhradní a opotřebitelné díly.

2. Seřizovací objímku posuňte na požadovanou upínací sílu (5).
 3. Uvolněte kliku a otáčejte ji po směru hodinových ručiček (3).
 - ▶ Přeprňte na vysokotlakou sílu.
 4. Otáčejte klikou až na doraz (3).
- ▶ Balíky obrobků jsou upnuty vysokým tlakem.

8. Údržba

i Po každé údržbě zkontrolujte upínací sílu. Při údržbě posuňte upínací čelist zcela směrem ven a uvolněte ji. [▶ Strana 77]

| Interval | Opatření |
|-----------------------|---|
| Po každém použití | Přístroj pravidelně čistěte. |
| 1 x týdně | Plochy podléhající otěru namažte. |
| | Zkontrolujte hydraulickou jednotku. [▶ Strana 78] |
| | Doplňte tlakový olej. [▶ Strana 78] |
| 1000 provozních hodin | Proveďte úplné čištění. |

8.1. KONTROLA HYDRAULICKÉ JEDNOTKY



i Pokud je mezera menší než 0,2 mm, doplňte olej „F25“ nebo vyměňte jednotku.

- ✓ Přístroj není smontován.
- 1. Povolte kolík (1).
- 2. Vytáhněte pohyblivou upínací čelist (4).
- 3. Zkontrolujte hydraulickou jednotku.

8.2. DEMONTÁŽ HYDRAULICKÉ JEDNOTKY



- ✓ Doplňte olej „F25“ nebo vyměňte jednotku.
- 1. Vytáhněte svorku (7).
- 2. Vyšroubujte vřeteno (5).
- 3. Vyměňte matici vřetena (4).
- 4. Odšroubujte upínací čelist (1).
- 5. Povolte upevňovací šrouby (2).
- 6. Demontujte hydraulickou jednotku (3) a vytáhněte tlakový šroub (6).

▶ Hydraulická jednotka vymontovaná.

8.3. DOPLNĚNÍ TLAKOVÉHO OLEJE



- ✓ Hydraulická jednotka vymontovaná. [▶ Strana 78]
- 1. Povolte osazené šrouby a seřídte mezeru 2–3 mm.
- 2. Odšroubujte zátku plnicího otvoru a sejměte těsnicí kroužek.
- 3. Zatlačte píst s kovovým čepem (Ø 4,5–5 mm) až na doraz.
- 4. Naplňte olej F25 bez bublin, zcela naplňte tlakovou komoru.
- 5. Vložte těsnicí kroužek, zašroubujte zátku plnicího otvoru a utáhněte ji.
- 6. Utáhněte osazené šrouby.
- 7. Lehce pootevřete plnicí zátku (cca 45°) a nastavte mezeru na 0,6–0,8 mm.
- 8. Ihned uzavřete plnicí zátku.

▶ Tlakový olej je doplněn.

9. Tabulka poruch

| Porucha | Možná příčina | Opatření | Provádí |
|--|---|---|------------------|
| Není dosaženo maximální upínací síly. | Obrobek příliš povoluje. | Připravte obrobek v souladu s upnutím. Pokud je obrobek nerovnoměrný, mechanicky ho předem upněte. | Odborný mechanik |
| | Nedostatečný točivý moment spojky. | Vyměňte čep spojky/tlačnou pružinu. | |
| | Ztráta tlakového oleje. | Doplňte olej/vyměňte hydraulickou jednotku/vyměňte drážkovaný kroužek a těsnicí kroužek plnicí zátky. | |
| Nedostatečná přesnost upnutí. | Upínací čelist je příliš daleko od obrobku. | Vedte upínací čelisti až do vzdálenost 3–4 mm od obrobku. | Odborný mechanik |
| | Vadné přírodní hydraulické potrubí nebo drážkovaný kroužek. | Vyměňte přírodní hydraulické potrubí/ drážkovaný kroužek/hydraulický válec. | Odborný mechanik |
| Nedostatečná přesnost upnutí. | Nesprávné upnutí. | Dodržujte doporučení pro upnutí. Podpora základního tělesa při čelním upínání. | Odborný mechanik |
| | Dosedací plocha svěráku nerovnoměrná/ znečištěná. | Vyčistěte/opravte dosedací plochu. | Odborný mechanik |
| Nadměrné zvedání obrobku. | Nevhodná upínací poloha. | Použijte odpovídající stahovací čelisti. | Odborný mechanik |
| Tuhý chod vřetena a pohyblivé upínací čelisti. | Vnitřek základního tělesa je silně znečištěn třískami. | Vyčistěte a namažte strojní svěrák, v případě potřeby ho zcela rozeberte, vyčistěte a znovu promažte | Odborný mechanik |

11. Čištění

Nepoužívejte čisticí prostředky obsahující chemické látky, alkohol, brusivo nebo rozpouštědla. Nečistěte stlačeným vzduchem. Vyčistěte pomocí čisticí utěrky. Používejte ochranné brýle.

12. Skladování

Při odstavení zabraňte poškození základního tělesa a přesahujících součástí. Použijte podklad ze dřeva, pryže nebo plastu. Před delším skladováním důkladně vyčistěte a ochraňte středové svorky a chraňte je plachtami proti prachu a hrubým nečistotám.

13. Likvidace



Po skončení životnosti výrobku ho dopravte k řádné likvidaci. Respektujte právní předpisy.

14. Technické údaje



| Velikost | 113 | 135 | 160 |
|--------------------|-------|------|------|
| Šířka čelistí A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Upínací síla kN | 30 | 40 | 50 |
| Hmotnost kg | 24 | 39 | 60 |

de

en

bg

da

fi

fr

it

hr

lt

nl

no

pl

pt

ro

sv

sk

sl

es

cs

hu

Tartalomjegyzék

| | | |
|------------|-----------------------------------|-----------|
| 1. | Általános tudnivalók | 81 |
| 2. | Biztonság | 81 |
| 2.1. | Alapvető biztonsági utasítások | 81 |
| 2.2. | Rendeltetésszerű használat | 81 |
| 2.3. | Rendeltetésellenes használat | 81 |
| 2.4. | Az üzemeltető kötelességei | 81 |
| 2.5. | Egyéni védőeszközök | 81 |
| 2.6. | Védelmi eszközök | 81 |
| 2.7. | Személyek képzése | 81 |
| 3. | A készülék áttekintése | 81 |
| 4. | Szállítás | 81 |
| 5. | Összeszerelés | 81 |
| 5.1. | Rögzítőcsavarok | 81 |
| 5.2. | Szorítókörmök | 81 |
| 5.3. | Forgólap | 81 |
| 5.4. | Raszteres rögzítőrendszer | 81 |
| 6. | Üzembe helyezés | 82 |
| 6.1. | Befogási tartomány előbeállítása | 82 |
| 6.2. | Munkadarab befogása / kioldása | 82 |
| 7. | Használat | 82 |
| 7.1. | Szorítóerő előbeállítása | 82 |
| 7.2. | Munkadarab kötegek befogása | 82 |
| 7.2.1. | Mechanikus előfeszítés | 82 |
| 7.2.2. | Nagy szorítóerejű befogás | 82 |
| 8. | Karbantartás | 82 |
| 8.1. | Ellenőrizze a hidraulika egységet | 82 |
| 8.2. | Szerelje ki a hidraulika egységet | 82 |
| 8.3. | Olaj utántöltése | 82 |
| 9. | Hibatáblázat | 82 |
| 10. | Pótalkatrészek | 83 |
| 11. | Tisztítás | 83 |
| 12. | Tárolás | 83 |
| 13. | Ártalmatlanítás | 83 |
| 14. | Műszaki adatok | 83 |

1. Általános tudnivalók



Olvassa el a használati útmutatót, tartsa be és későbbi tájékozódás céljából őrizze meg és tartsa mindig kéznél.

| Figyelmeztető jelölések | Jelentés |
|-------------------------|--|
| VESZÉLY | Olyan veszélyt jelöl, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet, ha nem előzik meg. |
| FIGYELMEZTETÉS | Olyan veszélyt jelöl, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet, ha nem előzik meg. |
| ÉRTESÍTÉS | Olyan veszélyt jelöl, amely a berendezés sérüléséhez vezet, ha nem előzik meg. |
| | A hatékony és zavartalan működésre vonatkozó hasznos tippeket és tudnivalókat és információkat jelöli. |

QR kód a további termékinformációkhoz



<https://hog.tools/362075>

2. Biztonság

2.1. ALAPVETŐ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

VESZÉLY

Függő teher

A test és az egyes végtagok zúzódásának veszélye a hibásan felemelt és nem rögzített terhek következtében.

- ▶ Csak sík, szilárd felületen használja.
- ▶ A terheket csak felügyelet mellett mozgassa, a munkaterület elhagyása esetén a terhet tegye le.
- ▶ Felemeléskor és lehelyezéskor ne nyúljon a teher alá.
- ▶ A felemeléskor, szállításakor és lehelyezéskor ne tartózkodjanak a teher alatt.
- ▶ A felemelt terhet egyenletesen oszlassa el mindkét villára.
- ▶ Vegye figyelembe a teher súlypontját.
- ▶ Biztosítsa a terhet leesés ellen.
- ▶ Vegye figyelembe a maximális teherbírásokat.
- ▶ Ne emeljen fel instabil, rögzítés nélküli terhet.

FIGYELMEZTETÉS

Zúzódásveszély

Becsípődés veszélye a szakszerűtlen használat következtében.

- ▶ Használjon arra alkalmas védőfelszerelést.

ÉRTESÍTÉS

Befogott munkadarab

Anyagi károk a nyomaték és szorítóerő el nem érése és túllépése miatt.

- ▶ Ne károsítsa a munkadarabot a túl nagy szorítóerő következtében.
- ▶ A munkadarab nem csúszhat el vagy eshet ki a túl alacsony szorítóerő következtében.

2.2. RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

- Befogóeszköz a maró megmunkáláshoz készült gépre történő felszereléshez.
- Párhuzamos munkadarabok befogásához.
- Csak szakszerű felszerelés és a gép teljesen működőképés biztonsági- és védelmi eszközei esetén használja.

2.3. RENDELTESSZELLENEK HASZNÁLAT

- A befogóeszközt ne használja esztergáló megmunkáláshoz.
- Ne húzza után más eszközökkel vagy gépekkel.
- Ne szereljen fel olyan alkotóelemeket, melyek nem felelnek meg a specifikációknak.
- Ne végezzen önhatalmú átalakítást.
- Ne használja robbanásveszélyes területeken.

2.4. AZ ÜZEMELTETŐ KÖTELESSÉGEI

Az üzemeltetőnek biztosítani kell, hogy a terméken munkát végző személyek figyelembe veszik a vonatkozó előírásokat, rendelkezéseket és az alábbi tudnivalókat:

- A nemzeti és regionális biztonsági és baleset-megelőzési és környezetvédelmi előírásokat vegye figyelembe.
- Sérült termék felszerelése, telepítése vagy üzembe helyezése tilos.
- A szükséges védőfelszerelést biztosítani kell.
- A központosító satu kezelésével kapcsolatban oktatást és képzést kell biztosítani.
- A központosító satut csupán kellő megvilágítás mellett állítsa fel és működtesse.

2.5. EGYÉNI VÉDŐESZKÖZÖK

A nemzeti és regionális biztonsági és baleset-megelőzési előírásokat vegye figyelembe. A védőruházatot, mint a lábvédelmet és a biztonsági kesztyűt a tevékenységnek és a várható veszélyeknek megfelelően kell kiválasztani és rendelkezésre bocsátani.

2.6. VÉDELMI ESZKÖZÖK

Minden használat előtt ellenőrizni kell annak a gépnek a védelmi eszközeit, amelybe a befogóeszközt beszereli, hogy azok működőképese-e. Biztosítsa a gépet ismételt bekapcsolás ellen. Ügyeljen a befogóeszköz szakszerű felszerelésére.

- A védelmi eszközöket csak a gép teljes nyugalmi helyzetében távolítsa el.
- Fenyegető veszély vagy baleset esetén nyomja meg a gép VÉSZLEÁLLÍTÓ GOMBJÁT.
- Minden tisztítási, karbantartási és javítási munkánál a gépen be kell nyomni a VÉSZLEÁLLÍTÓ GOMBOT.

2.7. SZEMÉLYEK KÉPESÍTÉSE

Biztosítsa, hogy az alább felsorolt munkákat csak megfelelő képzéssel rendelkező szakember hajtsa végre:

| | |
|----------------------|---|
| Betanított személy | Olyan személyek, akiknek a betanítása és az eszközzel végzett tevékenysége ezen kezelési útmutató alapján történik. |
| Mechanikai szakember | A nemzeti előírásoknak megfelelő mechanikai képesítéssel / szakképzéssel rendelkező személyek. |

| Tevékenység | Betanított személy | Mechanikai szakember |
|-----------------------|--------------------|----------------------|
| Üzemeltetés | x | x |
| Hibakeresés | - | x |
| Hiba elhárítása | - | x |
| Beállítás, átszerelés | - | x |
| Karbantartás | - | x |
| Üzemen kívül helyezés | - | x |

3. A készülék áttekintése



| | | | |
|---|-------------------|----|-------------------|
| 1 | Letűző csapszeg | 6 | Orsóanya |
| 2 | Alaptest | 7 | Orsó |
| 3 | Normál pofa SGN | 8 | Kitűző furatok |
| 4 | Mozgó szorítópofa | 9 | Hidraulika egység |
| 5 | Kapocs | 10 | Vezetőlapok |

4. Szállítás

Rögzés nélkül kezelje a terméket. Kellően méretezett szállítóeszközt használjon.

5. Összeszerelés



Ellenőrizze a gépasztal és a satu egyenletlenségét, tisztítsa meg és síkban fektesse fel. A rögzítőelemeket fixen helyezze el, a beigazításhoz 20H7 illesztő hornyokat alkalmazzon.

5.1. RÖGZÍTŐCSAVAROK



Csavarok ≥ 8.8 szilárdsági osztályt használjon.

- ✓ Gyári korrózióvédelem eltávolítva.
- 1. Fogassa fel a rögzítőcsavarokkal (3).

▶ Készülék felszerelve.

5.2. SZORÍTÓKÖRMÖK



A befogási középponthoz közel helyezze el (2).

- ✓ Gyári korrózióvédelem eltávolítva.
- 1. Rögzítse a szorítókörmöket (1).

▶ Készülék felszerelve.

5.3. FORGÓLAP



- ✓ Gyári korrózióvédelem eltávolítva.
- 1. Rögzítse a forgólappal (4).

▶ Készülék felszerelve.

5.4. RASZTERES RÖGZÍTŐRENDSZER



A rendszertől függően a rögzítés típusa változhat (5).

- ✓ Gyári korrózióvédelem eltávolítva.
- 1. Húzza le a mozgó szorítópofát az alaptestről.
- 2. Fogassa fel az alaptestet.

▶ Készülék felszerelve.

6. Üzembe helyezés

6.1. BEFOGÁSI TARTOMÁNY ELŐBEÁLLÍTÁSA



FIGYELMEZTETÉS! Kioldott orsóánya esetén sérülésveszély áll fenn a mozgó szorítópofoa leesése következtében. Munka előtt győződjön meg róla, hogy az orsóánya megfelelően reteszelve van-e.

- ✓ Készülék lerögzítve.
- 1. Húzza ki a letűző csapszeget (1).
 - ▶ Készülék kioldva.
- 2. Tolja a mozgó szorítópofoát (4) a következő kítűző furathoz (8).
- 3. Helyezze be a letűző csapszeget (1).

▶ Készülék lerögzítve.

6.2. MUNKADARAB BEFOGÁSA / KIOLDÁSA



i A kuplungnak rögzülnie kell, mert ellenkező esetben csak csökkentett szorítóerő érhető el.

ÉRTESÍTÉS! Helyezze a munkadarabot szimmetrikusan a szorítópofoák közé, és ne okozzon benne kárt túlzott szorítóerővel. A munkadarab nem csúszhat el vagy eshet ki a túl alacsony szorítóerő következtében. Állítsa be megfelelően a szorítóerőt.

- ✓ Készülék felszerelve. [▶ Oldal 81]
- 1. A meghúzáshoz / meglazításhoz forgassa el az orsót (1) az óramutató járásával megegyező / az óramutató járásával ellentétes irányba.

▶ Az orsó (1) ellenállása / rögzülése érezhető.

7. Használat

7.1. SZORÍTÓERŐ ELŐBEÁLLÍTÁSA



i A szorítóerő előre beállítható az érzékeny munkadarabok sérülésének elkerülése érdekében. A választható szorítóerők hornyainak jelölése: Szám x 1000 = szorítóerő daN-ban (2).

- ✓ Készülék felszerelve. [▶ Oldal 81]
- 1. Nyomja be a kart (3).
- 2. Mozgassa a beállítóhüvelyt a kívánt szorítóerőre (5).
- 3. Engedje el a kart (3).

▶ Szorítóerő előbeállítva.

7.2. MUNKADARAB KÖTEGEK BEFOGÁSA

7.2.1. Mechanikus előfeszítés



ÉRTESÍTÉS! Mechanikus előfeszítés csak munkadarab kötegek vagy leszorító pofoák esetén engedélyezettek. „Blok” helyzetben a kézi hajtókart csak normál kézerővel szabad működtetni.

- ✓ Szorítóerő előbeállítva. [▶ Oldal 82]
- 1. Nyomja be a kart (3).
- 2. Mozgassa a beállítóhüvelyt „Blok” (5) állásba.
- 3. Forgassa a kart (3), amíg a szorítópofoa fel nem fekszik a munkadarabra (1).
- 4. Erősen húzza meg.

▶ Mechanikusan előfeszítve.

7.2.2. Nagy szorítóerejű befogás



| Hiba | Lehetséges ok | Intézkedés | Végrehajtó |
|-------------------------------------|--|---|----------------------|
| A maximális szorítóerőt nem éri el. | A munkadarab túl sokat enged. | Készítse elő a munkadarabot a befogásnak megfelelően. Ha a munkadarab egyenetlen, végezzen mechanikus előfeszítést. | Mechanikai szakember |
| | A kuplung kioldási nyomatéka túl alacsony. | Cserélje ki a kuplung csapját / a nyomórúgót. | |
| | Olajfogyás. | Töltsön után olajat / cserélje ki a hidraulika egységet / cserélje ki a horonygyűrűt és a töltőcsavar tömítőgyűrűt. | |
| Elégtelen befogási pontosság. | A szorítópofoa túl messze van a munkadarabtól. | Vezesse a szorítópofoákat 3–4 mm-re a munkadarabhoz. | Mechanikai szakember |
| | Hibás hidraulika vezeték vagy horonygyűrű. | Cserélje ki a hidraulika vezetékét / horonygyűrűt / cserélje ki a hidraulika hengert. | Mechanikai szakember |
| Elégtelen befogási pontosság. | Szakszerűtlen felfogatás. | Vegye figyelembe a felfogatási ajánlásokat. Az alaptest megtámasztása homlokoldali felfogatásnál. | Mechanikai szakember |
| | A satu felfekvő felülete egyenetlen / szennyezett. | Tisztítsa meg / munkálja meg a felfekvő felületet. | Mechanikai szakember |
| A munkadarab túlzott megemelkedik. | Kedvezőtlen befogási helyzet. | Használjon megfelelő leszorító pofoákat. | Mechanikai szakember |

- ✓ Mechanikusan előfeszítve. [▶ Oldal 82]
- 1. Nyomja be a kart (3).
- 2. Mozgassa a beállítóhüvelyt a kívánt szorítóerőre (5).
- 3. Engedje el a forgatókart, és forgassa az óramutató járásával megegyező irányba (3).
 - ▶ Váltson át nagy szorítóerőre.
- 4. Forgassa a kart ütközésig (3).

▶ A munkadarab kötegek nagy szorítóerővel befogva.

8. Karbantartás



Minden karbantartás után ellenőrizze a szorítóerőt. Karbantartáshoz tolja ki teljesen a szorítópofoát és oldja ki. [▶ Oldal 82]

| Időköz | Intézkedés |
|-----------------------|---|
| Minden használat után | Tisztítsa meg a készüléket. |
| 1 x hetente | Zsírozza meg a kopó felületeket. |
| | Ellenőrizze a hidraulika egységet. [▶ Oldal 82] |
| | Töltsön után olajat. [▶ Oldal 82] |
| 1000 üzemóra | Végezze el a teljes tisztítást. |

8.1. ELLENŐRIZZE A HIDRAULIKA EGYSÉGET



i 0,2 mm alatti hézag esetén „F25” olajat töltsön után, vagy cserélje ki az egységet.

- ✓ Készülék nincs felszerelve.
- 1. Lazítsa meg a letűző csapszeget (1).
- 2. Húzza le a mozgó szorítópofoát (4).
- 3. Ellenőrizze a hidraulika egységet.

8.2. SZERELJE KI A HIDRAULIKA EGYSÉGET



✓ Töltsön után „F25” olajat, vagy cserélje ki az egységet.

- 1. Húzza ki a kapcsot (7).
- 2. Csavarja le az orsót (5).
- 3. Vegye le az orsóanyát (4).
- 4. Csavarja le a szorítópofoát (1).
- 5. Lazítsa meg a rögzítőcsavarokat (2).
- 6. Vegye ki a hidraulika egységet (3), és húzza ki a nyomócsapot (6).

▶ Hidraulika egység kiszerve.

8.3. OLAJ UTÁNTÖLTÉSE



- ✓ Hidraulika egység kiszerve. [▶ Oldal 82]
- 1. Lazítsa meg a peremes csavarokat, állítson be 2-3 mm hézagot.
- 2. Csavarja ki a betöltőcsavart, és távolítsa el a tömítőgyűrűt.
- 3. Nyomja meg a dugattyút egy fémcappal (Ø 4,5-5 mm) ütközésig.
- 4. Töltsön fel teljesen a nyomáskamrát buborékmentesen F25 olajjal.
- 5. Helyezze be a tömítőgyűrűt, csavarja be a betöltőcsavart és húzza meg.
- 6. Húzza meg a peremes csavarokat.
- 7. Nyissa ki kissé (kb. 45°) a betöltőcsavart és állítson be 0,6-0,8 mm hézagot.
- 8. Azonnal zárja be a betöltőcsavart.

▶ Olajjal feltöltve.

9. Hibatáblázat

| Hiba | Lehetséges ok | Intézkedés | Végrehajtó |
|---|--|---|----------------------|
| Nehezen jár az orsó és a mozgó szorítópofa. | Az alaptest belseje forgácsokkal erősen szennyezett. | Tisztítsa meg és kenje meg a gépsatut, szűkség esetén teljesen szerelje szét, tisztítsa meg és zsírozza újra. | Mechanikai szakember |

10. Pótalkatrészek

Csak eredeti pót- és kopó alkatrészeket használjon.

11. Tisztítás

Ne használjon vegyi, alkoholos, súrolószer- vagy oldószer tartalmú tisztítószerket. Ne tisztítsa sűrített levegővel. Tisztítsa meg a tisztítókendő segítségével. Viseljen védőszemüveget.

12. Tárolás

Az alaptest és a kiálló alkotóelemek a lehelyezéskor ne sérüljenek meg. Használjon fa, gumi vagy műanyag alátétet. A hosszantartó tárolás előtt alaposan tisztítsa meg és őrizze meg a középső bilincseket, és ponyvával védje őket a por és a durva szennyeződés ellen.

13. Ártalmatlanítás



A termék élettartamának lejárta után azt szakszerűen ártalmatlanítsa. Tartsa be a törvényi előírásokat.

14. Műszaki adatok



| Méret | 113 | 135 | 160 |
|--------------------|-------|------|------|
| Pofaszélesség A mm | 113 | 135 | 160 |
| B mm | 170 | 220 | 310 |
| C mm | 31,6 | 39,6 | 49,6 |
| D mm | 583 | 681 | 817 |
| E mm | 97 | 112 | 133 |
| F mm | 390 | 468 | 574 |
| G±0,02 mm | 65,5 | 72,5 | 83,5 |
| H mm | 55 | 70 | 80 |
| J mm | 236,5 | 262 | 298 |
| K mm | 160 | 200 | 240 |
| O mm | 160 | 180 | 220 |
| P mm | 90 | 90 | 90 |
| Q mm | 13 | 13 | 17 |
| S mm | 100 | 135 | 180 |
| Y mm | 12 | 16 | 16 |
| a mm | 63 | 80 | 100 |
| b mm | 13,6 | 15,6 | 19,6 |
| c mm | M6 | M8 | M8 |
| d mm | 12 | 13 | 13 |
| Szorítóerő kN | 30 | 40 | 50 |
| Súly kg | 24 | 39 | 60 |



Manufacturer
Hoffmann Supply Chain GmbH & Co. KG
Poststraße 15, 90471 Nuremberg, Germany
www.hoffmann-group.com

Hoffmann UK Quality Tools Ltd
GEE Business Centre
Holborn Hill, Birmingham, B7 5JR, United Kingdom