

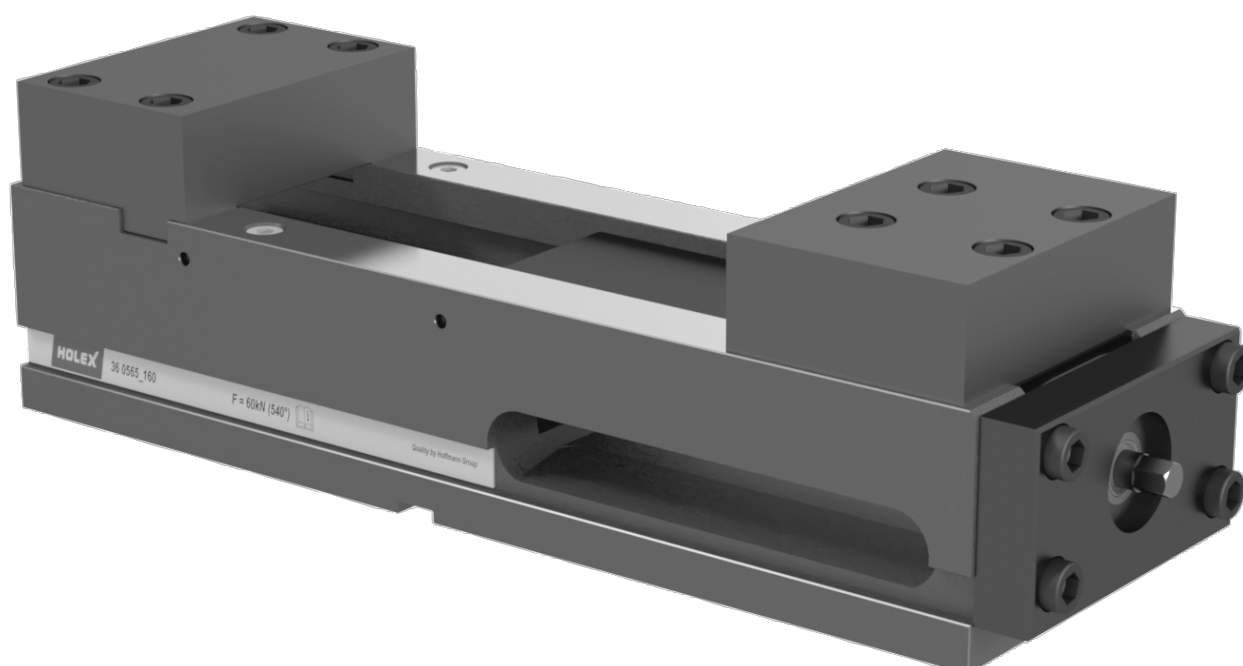
Garant

NC-HOCHDRUCKSPANNER

360565

BEDIENUNGSANLEITUNG

User guide | Návod k použití | Betjeningsvejledning | Manual de instrucciones | Käyttöohje | Instructions d'utilisation | Upute za rukovanje | Kezelési útmutató | Manuale d'uso | Naudojimo instrukcija | Gebruiksaanwijzing | Instrukcja obsługi | Manual de instruções | Manual de utilizare | Руководство по эксплуатации | Navodila za uporabo | Bruksanvisning | 操作说明书



de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

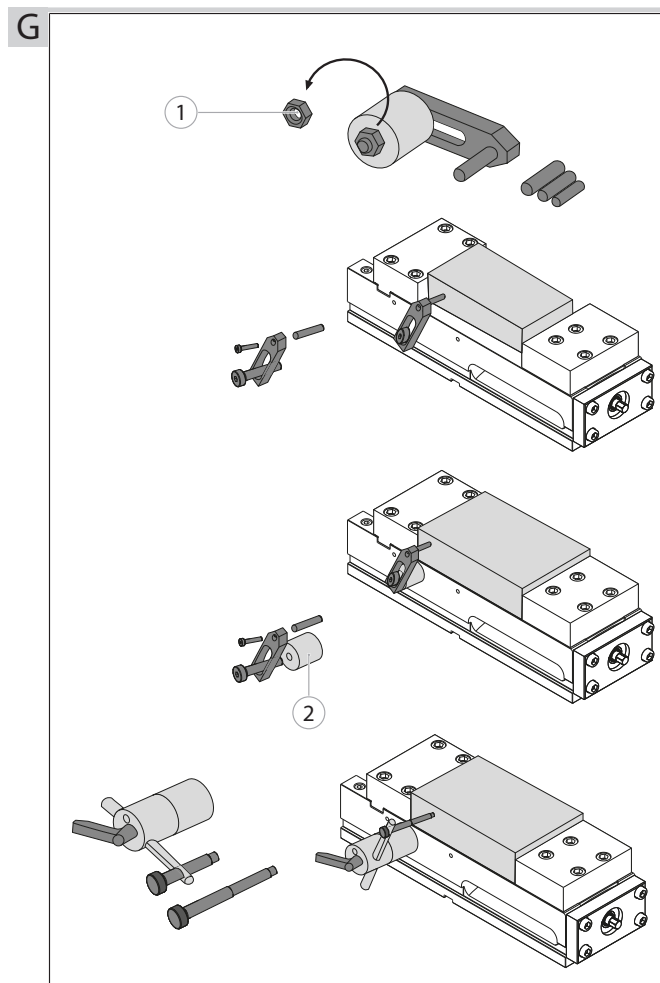
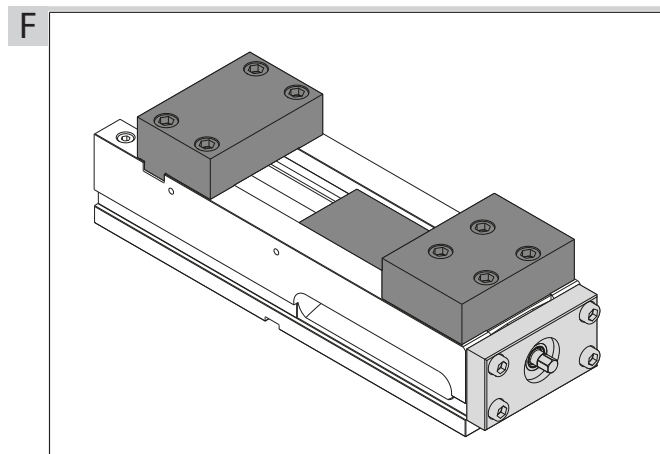
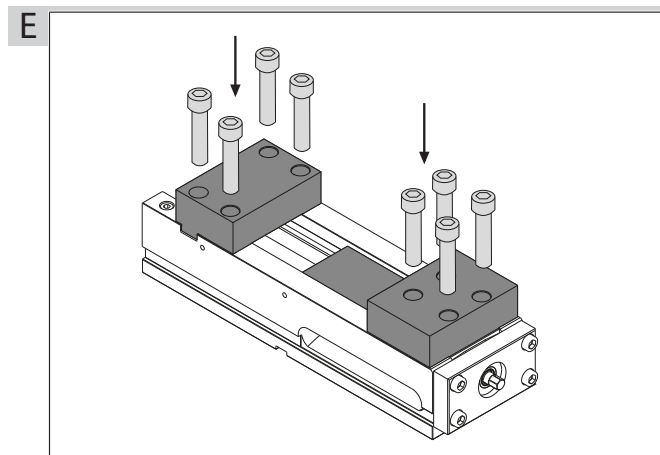
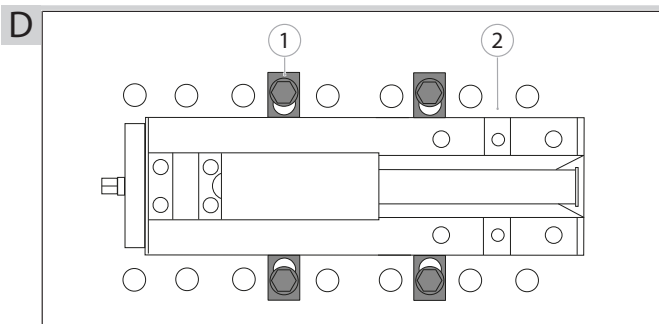
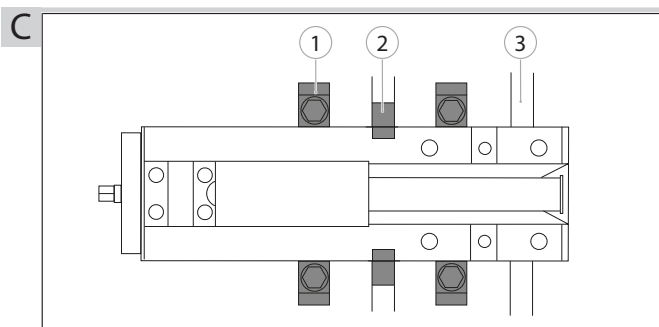
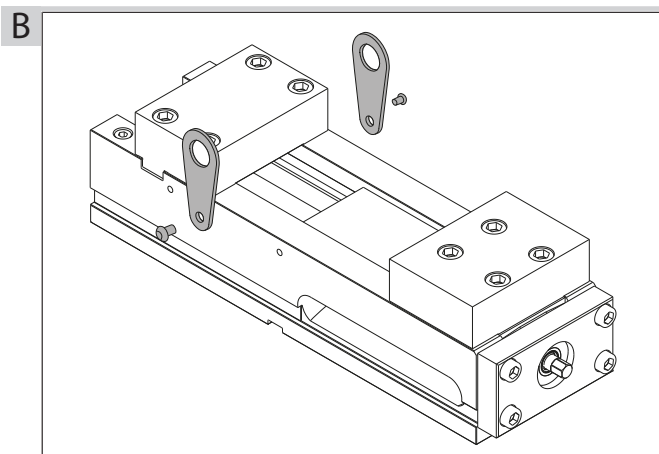
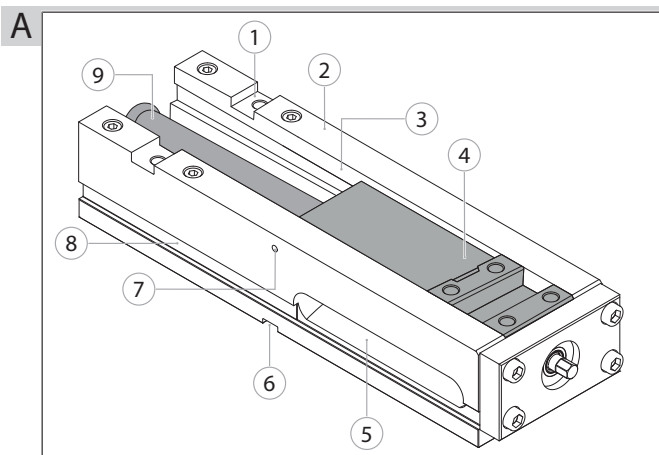
ro

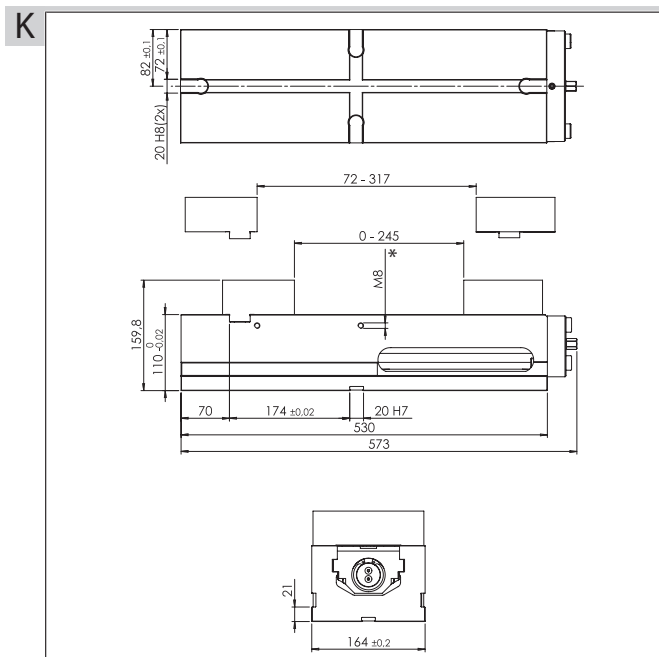
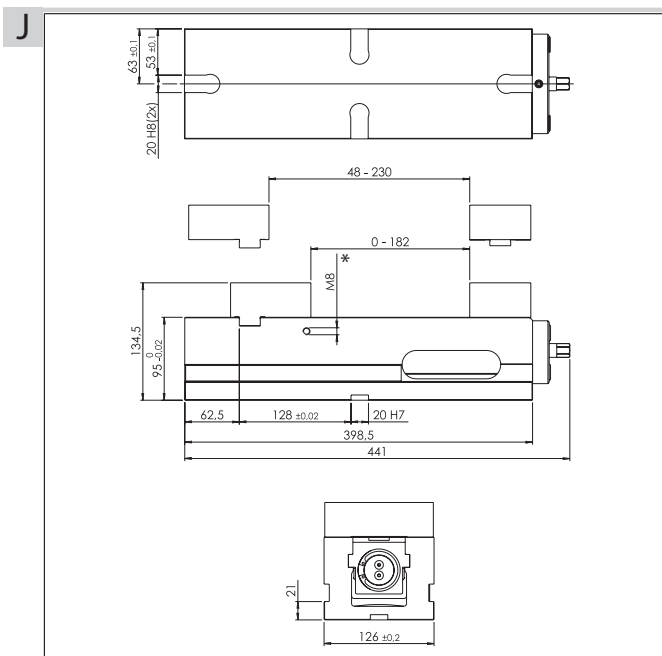
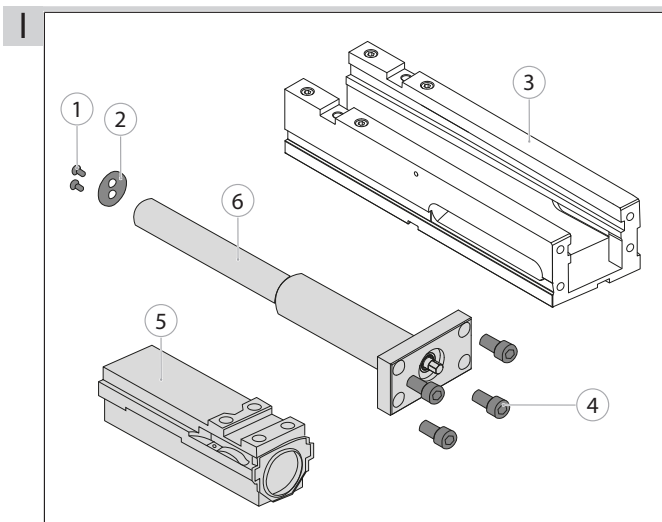
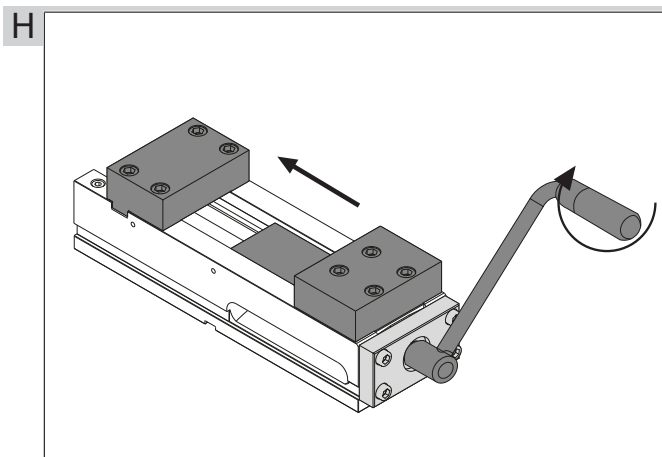
ru

sl

sv

zh





Inhaltsverzeichnis

1. Identifikationsdaten	5
2. Allgemeine Hinweise	5
2.1. Symbole und Darstellungsmittel	5
3. Sicherheit	5
3.1. Grundlegende Sicherheitshinweise	5
3.2. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
3.3. Sachwidriger Einsatz	5
3.4. Persönliche Schutzausrüstung	5
3.5. Personenqualifikation	5
3.6. Betreiberpflichten	5
3.7. Schutzeinrichtungen	5
4. Produktbeschreibung	5
5. Geräteübersicht	5
6. Transport	5
7. Montage auf Maschinentisch	5
7.1. Auf konventionellen Maschinentischen	5
7.2. Auf Rasterplatte mit Spannpratzen	5
7.3. Spannbacken montieren	6
8. Bedienung	6
8.1. Werkstück spannen	6
8.1.1. Schmale Werkstücke	6
8.1.2. Breite Werkstücke	6
8.1.3. Werkstückanschlag	6
9. Reinigung	6
10. Wartung	6
11. Störungen und Fehlerbehebung	6
12. Demontage	6
13. Lagerung	6
14. Ersatzteile	7
15. Technische Daten	7
16. Entsorgung	7

1. Identifikationsdaten

Hersteller	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg Deutschland HOLEX
Marke	NC-Hochdruckspanner
Produkt	01 Originalbedienungsanleitung
Version	03/2021
Erstellungsdatum	

2. Allgemeine Hinweise



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

2.1. SYMBOLE UND DARSTELLUNGSMITTEL

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.
VORSICHT	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu einer leichten oder mittleren Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
ACHTUNG	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	Kennzeichnet nützliche Tipps und Hinweise sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

3. Sicherheit

3.1. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG

Unterschreiten der notwendigen Spannkraft

Heraus schleudern des gespannten Werkstückes.

- » NC-Hochdruckspanner mit Höhenunterbau fest verschrauben.
- » Nur auf ebenen Auflageflächen verwenden.
- » Höhenunterbau nicht treppenförmig anordnen.
- » Spannschraube mit vorgegebenem Drehmoment anziehen.

WARNUNG

Spannen ungeeigneter Werkstücke.

Verletzungen durch Verbiegen, Bersten oder Herausspringen von Werkstücken.

- » Werkstück mit passender Größe spannen.
- » Werkstück darf nicht verrutschen oder durch zu niedrige Spannkraft herausfallen.
- » Werkstück nur von außen spannen.
- » Werkstück nur plan aufliegend spannen.

3.2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Nur bei ordnungsgemäßer Montage und voll funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen der Maschine verwenden.
- Nur in geschlossenen Räumen verwenden.
- Für den industriellen Gebrauch.
- Nur auf ebenen und sauberem Untergrund verwenden.
- Zum Spannen von Werkstücken verwenden.
- Für Spannen von Werkstücken im roh- oder teilbearbeiteten Zustand.
- Schraubstock nur mit eigenen Spindelschlüssel verwenden.

3.3. SACHWIDRIGER EINSATZ

- Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.
- Nicht in Bereichen mit hohem Staubanteil, brennbaren Gasen, Dämpfen oder Lösungsmitteln verwenden.
- Keine Montage von Komponenten, die nicht den Spezifikationen entsprechen.
- Keine eigenmächtigen Umbauten vornehmen.
- Nur originale Ersatz- und Verschleißteile verwenden.
- Nicht außerhalb der Betriebsparameter betreiben.
- Kein Spannen mit angetriebenen Werkzeugen mit undefiniertem Moment.
- Nicht ohne angemessene Aufsicht betreiben.

3.4. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Nationale und regionale Vorschriften zur Sicherheit und Unfallverhütung beachten. Schutzkleidung muss entsprechend der bei der jeweiligen Tätigkeit zu erwartenden Risiken gewählt, bereitgestellt und getragen werden.

3.5. PERSONENQUALIFIKATION

Fachkraft für mechanische Arbeiten

Fachkraft im Sinne dieser Dokumentation sind Personen, die mit Aufbau, mechanischer Installation, Inbetriebnahme, Störungsbehebung und Wartung des Produkts vertraut sind und über folgende Qualifikationen verfügen:

- Qualifizierung / Ausbildung im Bereich Mechanik gemäß den national geltenden Vorschriften.

Unterwiesene Person

Unterwiesene Personen im Sinne dieser Dokumentation sind Personen, die für die Durchführung von Arbeiten in den Bereichen Transport, Lagerung und Betrieb unterwiesen worden sind.

3.6. 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.
- Überwachen der Funktionen des Hochdruckspanners durch den Bediener.
- Einweisung und Schulung in Handhabung des Hochdruckspanners.
- Keinen Betrieb ohne regelmäßige Wartung durchführen.
- Regelmäßige Reinigung durch den Bediener durchführen.
- Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie Störungsbeseitigung durch das Instandhaltungspersonal.

3.7. 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.

4. Produktbeschreibung

- Hochdruckspanner mit beweglichen Spannbacken für Befestigung von Werkstücken auf Maschinen zur Weiterbearbeitung.

5. Geräteübersicht



A

- ① Präzise Nuten zur Befestigung des Spannbackensortiments
- ② Führungsbahn induktiv gehärtet und geschliffen
- ③ Führung der Spindelmutter
- ④ Spindelmutter
- ⑤ Austrittsöffnung für Kühlmittel und Späne
- ⑥ Nuten zur Positionierung
- ⑦ Gewinde M8 für Werkstückanschlag
- ⑧ Typenschild
- ⑨ Spindel

6. Transport



B

WARNUNG

Schwebende Lasten

Lebens- und Quetschgefahr beim Heben und Transport des Spannmittels durch herabfallende und unkontrolliert schwenkende Teile oder Ausrüstung.

- » Beim Anheben, Transport und Ablassen nicht unter schwebende Lasten treten und greifen.
- » Sicherer Sitz der Anschlagmittel prüfen, nicht an hervorstehenden Komponenten anschlagen.
- » Nur zugelassenes Hebezeug und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- » Transportarbeiten nur von Personen durchführen, die sicherheitstechnische Unterweisungen im Umgang mit Hebezeugen und Transportarbeiten erhalten haben.
- » Für festen Stand sorgen.
- » Zum Transport immer beide Tragebleche verwenden.
- » Aufbau mithilfe von zwei Personen.
- » Fußschutz, Schutzhandschuhe tragen.

7. Montage auf Maschinentisch

- Aufspannflächen vor Montage auf Sauberkeit und Unebenheiten prüfen.
- Anzugsdrehmomente (► Seite 7) beachten.
- Spannpratzen direkt unterhalb der Backen befestigen.

7.1. AUF KONVENTIONELLEN MASCHINENTISCHEN



C

- ① Spannpratze
 - ② Pass-Nutenstein
 - ③ T-Nut-Maschinentisch
- ✓ Maschinentisch und Unterseite des NC-Hochdruckspanner gereinigt.
 - 1. NC-Hochdruckspanner auf Maschinentisch positionieren.
 - 2. Nutenstein in T-Nut des Maschinentisches positionieren.
 - 3. Spannpratzen anlegen.
 - 4. NC-Hochdruckspanner mit Maschinentisch verschrauben.
 - » NC-Hochdruckspanner montiert.

7.2. AUF RASTERPLATTE MIT SPANNPRATZEN



D

- ✓ Maschinentisch und Unterseite des NC-Hochdruckspanner gereinigt.
- 1. NC-Hochdruckspanner auf Maschinentisch positionieren.
- 2. Spannpratzen anlegen.

3. NC-Hochdruckspanner mit Maschinentisch verschrauben.

» NC-Hochdruckspanner ist montiert.

7.3. SPANNBACKEN MONTIEREN



- ✓ Auflageflächen und Spannbacken sind sauber, ölfrei, fettfrei.
- ✓ Gewindestopfen der Verschraubungen entfernt.

1. Spannbacken in Nuten einsetzen.
2. Spannbacken ausrichten.
3. Schrauben einsetzen.
 - » Anzugsdrehmomente [► Seite 7] beachten.
 - » Spannbacken mit Vorspannung anziehen.
4. Spannbacken durch Rechtsdrehen der Kurbel vorfahren.
5. Spannbacken mit Gummihammer ausrichten.
6. Schrauben der Spannbacken anziehen.
7. Gewindestopfen einsetzen.

» Spannbacken montiert.

8. Bedienung

8.1. WERKSTÜCK SPANNEN



i Zum Spannen von parallelen, vorbearbeiteten, ebenen Werkstücken oder Materialien.

⚠ VORSICHT

Bewegte Komponenten

Quetschgefahr zwischen Werkstück und Aufsatzbacken.

- » Während Spannvorgang nicht zwischen Aufsatzbacken oder bewegte Komponenten greifen.
- » Eng anliegende Arbeitsschutzkleidung, Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe tragen.

⚠ WARNUNG

Spannen ungeeigneter Werkstücke.

Verletzungen durch Verbiegen, Bersten oder Herausspringen von Werkstücken.

- » Werkstück mit passender Größe spannen.
- » Werkstück darf nicht verrutschen oder durch zu niedrige Spannkraft herausfallen.
- » Werkstück nur von außen spannen.
- » Werkstück nur plan aufliegend spannen.

ACHTUNG

Eingespanntes Werkstück

Sachschäden durch Über- oder Unterschreiten von Drehmoment und Spannkraft.

- » Werkstück durch zu hohe Spannkraft nicht beschädigen.
- » Nur mit Drehmomentschlüssel spannen.
- » Anzugsdrehmomente [► Seite 7] nicht überschreiten.
- » Vor Bearbeitung erforderliche Spannkraft berechnen.
- » Passende Schrauben verwenden.
- » Gespanntes Werkstück möglichst gegen die Fixbacke bearbeiten.
- » Nicht benötigte Gewinde mit Gewindestopfen verschließen.

8.1.1. Schmale Werkstücke



i Werkstücke, die schmaler oder gleich breit wie Aufsatzbacken sind, symmetrisch spannen.

8.1.2. Breite Werkstücke



i Werkstücke, die breiter als Aufsatzbacken sind, symmetrisch auf gesamter Backenbreite spannen.

8.1.3. Werkstückanschlag



i Mit Werkstückanschlag kann gleiche Spannposition wiederholt werden. Mutter (1) dient als Transportsicherung.

1. Mutter (1) am Distanzstück entfernen.
 - » Transportsicherung ist entfernt.
2. Werkstückanschlag kann per Schraube montiert werden.
3. Mit Distanzstück (2) wird der Abstand des Anschlags eingestellt.

» Werkstückanschlag ist montiert.

8.1.4. Mit Kurbel



i Entspannen des Werkstückes in umgekehrter Reihenfolge durch Linksdrehen der Kurbel und Einrasten der Kupplung.

1. Werkstück symmetrisch zwischen Aufsatzbacken einlegen.
- ✓ Kurbel aufgesteckt.
2. Mobile Spannbacke durch Rechtsdrehen des Antriebs zum Werkstück bewegen.

3. Beide Spannbacken liegen an.

» Kupplung rastet aus.

4. Weiterdrehen, bis Anschlag erreicht ist.

» Werkstück gespannt.

9. Reinigung

ACHTUNG

Reinigung mit Druckluft

Sachschäden durch Metallspäne in Gewinde und Nuten.

- » Spannmittel nicht mit Druckluft reinigen.
- » Besen, Spänesauger oder Spänehaaken verwenden.
- » Schutzbrille tragen.

Keine chemischen, alkoholischen, schleifmittel- oder lösemittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden.

10. Wartung

Vor Beginn jeder Schicht	Auf äußerlich erkennbare Schäden, Mängel und Funktionsfähigkeit prüfen. Kannten und Führungen auf Verschleißerscheinungen prüfen. ■ Bei Mängeln, Sperren und gegen Verwendung sichern. ■ Schäden sofort beheben lassen.
--------------------------	--

11. Störungen und Fehlerbehebung

Störung	Ursache	Abhilfe
Spindel oder Spindelmutter schwergängig.	Spindelgewinde, Gleitflächen durch Späne verschmutzt oder korrodiert.	Zerlegen, reinigen, einölen.
Spannkraft wird nicht aufgebaut.	Minimum Spannweite erreicht.	Anderer Backen verwenden.
	Werkstück zu weit seitlich oder außermittig eingespannt.	Werkstück mittig spannen.
	Kupplung rastet zu früh aus.	■ Spindel und Spindelmutter auf Leichtgängigkeit prüfen. ■ Bei verschlissener Kupplungsmechanik Kundenservice Hoffmann-Group kontaktieren.
	Kraftverstärker defekt.	Kundenservice Hoffmann-Group kontaktieren.
Spindel lässt sich nicht drehen.	Nach Lösen der Spannkraft ist Kupplung nicht eingearastet.	■ Spindel durch Linksdrehen wieder zum Einrasten bringen. ■ Neue Gummiabstreifer montieren.
	Mobile Backe mit zu langen Schrauben befestigt.	Schrauben mit passender Länge verwenden.
Spannkraft wird nicht gelöst.	Kraftverstärker defekt.	Druckplatte von Unterteil abschrauben.

12. Demontage



- ✓ Hochdruckspanner ist gereinigt.
- ✓ Spannbacken sind demontiert.
- 1. Verfahrwegbegrenzer (2) mit Schrauben (1) demontieren.
- 2. Schrauben der Spindel (4) lösen, Spindel (6) herausdrehen.
- 3. Spindelmutter (5) aus Grundkörper (3) schieben.

» NC-Hochdruckspanner ist demontiert.

4. Einzelteile gründlich reinigen und ölen.

12.1. ZUSAMMENBAU NACH DEMONTAGE

- ✓ Vor Zusammenbau alle Teile gründlich gereinigt.
- ✓ Auf Beschädigungen und Verschleiß geprüft.
- 1. In umgekehrter Reihenfolge zur Demontage zusammenbauen.
- 2. Schraubenverbindung der Spindel gemäß Anzugsdrehmomente [► Seite 7] anziehen.

13. Lagerung

- Grundkörper und überstehende Komponenten beim Abstellen nicht beschädigen.
- Unterlage aus Holz, Gummi oder Kunststoff verwenden.
- Vor längerer Lagerung gründlich reinigen und konservieren.
- Mit Plane gegen Staub und grober Verschmutzung schützen.
- In geschlossenem, trockenem Raum lagern.
- Lagerungs- und Umgebungsbedingungen beachten.

14. Ersatzteile

Nur originale Ersatz- und Verschleißteile verwenden.

15. Technische Daten

Mechanische Betriebsdaten	Größe 125	Größe 160
Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort	+10 bis +40 °C	+10 bis +40 °C
Backenbreite	124,4 mm	160,4 mm
Minimale Spannkraft bei Anschlag (1 Umdrehung)	40 kN	-
Minimale Spannkraft bei Anschlag (1,5 Umdrehungen)	-	60 kN
Gewicht	30 Kg	67 Kg

15.1. ANZUGSDREHMOMENTE

Anzugsdrehmoment	Größe 125	Größe 160
Schrauben der Spindel	60 Nm	80 Nm
Vorspannung der Spannbacken	30 Nm	60 Nm
Spannbacken	75 Nm	120 Nm

15.2. ABMESSUNGEN 125



* beidseitig

15.3. ABMESSUNGEN 160



* beidseitig

16. Entsorgung

Nationale und regionale Umweltschutz- und Entsorgungsvorschriften für fachgerechte Entsorgung oder Recycling beachten. Metalle, Nichtmetalle, Verbundwerk- und Hilfsstoffe nach Sorten trennen und umweltgerecht entsorgen.

Contents

1. Identification data.....	9
2. General information.....	9
2.1. Symbols and means of representation.....	9
3. Safety.....	9
3.1. Grouped safety messages.....	9
3.2. Intended use.....	9
3.3. Reasonably foreseeable misuse.....	9
3.4. Personal protective equipment.....	9
3.5. Personnel qualifications.....	9
3.6. Duties of the operator.....	9
3.7. Guards.....	9
4. Product description.....	9
5. Device overview	9
6. Transport	9
7. Mounting on the machine table.....	9
7.1. On conventional machine tables	9
7.2. On grid plate with steplessly adjustable clamps	9
7.3. Mounting clamping jaws	10
8. Operation.....	10
8.1. Clamping a workpiece	10
8.1.1. Narrow workpieces.....	10
8.1.2. Wide workpieces.....	10
8.1.3. Workpiece backstop.....	10
9. Cleaning	10
10. Maintenance	10
11. Faults and troubleshooting.....	10
12. Disassembly.....	10
13. Storage.....	10
14. Replacement parts	10
15. Technical data.....	11
16. Disposal.....	11

1. Identification data

Manufacturer	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nuremberg Germany
Brand	HOLEX
Product	NC high-pressure vice
Version	01 Original operating instructions
Date created	03/2021

2. General information



Read and observe the operating instructions, keep them as a reference for later and ensure they are accessible at all times.

2.1. SYMBOLS AND MEANS OF REPRESENTATION

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.
CAUTION	Indicates a hazard which if not avoided may lead to minor or moderate 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.

3. Safety

3.1. GROUPED SAFETY MESSAGES



WARNING

Failure to apply sufficient clamping force

Clamped workpiece ejected.

- » Securely screw the NC high-pressure vice to the riser block.
- » Use only on flat surfaces.
- » Do not position riser blocks in a stepped configuration.
- » Tighten the clamping screw to the specified torque.



WARNING

Clamping of unsuitable workpieces.

Injuries due to workpieces bending, bursting or popping out.

- » Clamp workpiece with suitable size.
- » Do not allow the workpiece to slip or fall out due to insufficient clamping force.
- » Only clamp workpiece from the outside.
- » Only clamp workpiece so that it is flat.

3.2. INTENDED USE

- Use only when correctly mounted and with safety devices and guards on the machine operational.
- Use only in enclosed spaces.
- For work in industrial environments.
- Use only on a flat and clean base.
- Use for clamping workpieces.
- For clamping workpieces in the blank or partially machined state.
- Only use vice with its own spindle wrench.

3.3. REASONABLY FORESEEABLE MISUSE

- Do not use in potentially explosive atmospheres.
- Not for use in areas where high concentrations of dust, flammable gases, vapours or solvents are present.
- Do not mount components not in accordance with the specification.
- Do not carry out any unauthorised modifications.
- Use only original spare parts and wearing parts.
- Do not operate outside of the operating parameters.
- No clamping with driven tools with an undefined torque.
- Do not operate with appropriate supervision.

3.4. PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

Comply with the national and regional regulations for safety and accident prevention. Protective work wear appropriate for the risks associated with the intended activities must be selected, provided and worn.

3.5. PERSONNEL QUALIFICATIONS

Specialists for mechanical work

Specialists in the sense of this documentation are persons who are familiar with assembly work, mechanical installation, commissioning, troubleshooting and maintenance of the products and who possess the following qualifications:

- Qualification / training in the field of mechanics as specified in the nationally applicable regulations.

Trained person

Trained persons in the sense of this documentation are persons who have been trained to perform work in the areas of transport, storage and operation.

3.6. DUTIES OF THE OPERATOR

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.
- Monitoring of the functions of the high-pressure vice by the operator.
- Instruction and training in handling the high-pressure vice.
- Do not carry out operation without regular maintenance.
- Operator must carry out regular cleaning.
- Maintenance and repair work as well as troubleshooting must be carried out by the maintenance personnel.

3.7. 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.

4. Product description

- High-pressure vice with movable clamping jaws for attaching workpieces to machines for further machining.

5. Device overview



A

- ① Precise slots for attaching the clamping jaw range
- ② Slide induction hardened and ground
- ③ Guide of the spindle nuts
- ④ Spindle nuts
- ⑤ Outlet opening for coolant and chips
- ⑥ Slots for positioning
- ⑦ M8 thread for workpiece backstop
- ⑧ Nameplate
- ⑨ Spindle

6. Transport



B



WARNING

Suspended loads

Risk to life and risk of crushing when lifting and transporting the clamping device due to falling parts and equipment or parts and equipment swinging in an uncontrolled manner.

- » When items are being lifted, transported and put down, do not walk under or reach under suspended loads.
- » Check that the attachment gear is securely attached. Do not attach attachment gear to projecting components.
- » Use only approved hoists and attachment gear rated for a sufficient lifting capacity.
- » Transport work may be performed only by persons who have been instructed in the safety aspects of hoists and transport work.
- » Make sure it is standing securely.
- » Always use both carrying plates for transport.
- » Assembly is a two-person job.
- » Wear foot protection and safety gloves.

7. Mounting on the machine table

- Check clamping surfaces for cleanliness and unevenness before mounting.
- Comply with the tightening torques [► Page 11].
- Attach steplessly adjustable clamps directly below the jaws.

7.1. ON CONVENTIONAL MACHINE TABLES



C

- ① Steplessly adjustable clamp
 - ② Fitting slot nut
 - ③ T-slot machine table
- ✓ Machine table and underside of the NC high-pressure vice are cleaned.
 - 1. Position the NC high-pressure vice on the machine table.
 - 2. Position slot nut in T-slot of the machine table.
 - 3. Apply steplessly adjustable clamps.
 - 4. Screw the NC high-pressure vice to the machine table.
 - » NC high-pressure vice mounted.

7.2. ON GRID PLATE WITH STEPLESSLY ADJUSTABLE CLAMPS



D

- ✓ Machine table and underside of the NC high-pressure vice are cleaned.
- 1. Position the NC high-pressure vice on the machine table.
- 2. Apply steplessly adjustable clamps.
- 3. Screw the NC high-pressure vice to the machine table.
- » NC high-pressure vice is mounted.

7.3. MOUNTING CLAMPING JAWS



- ✓ Contact faces and clamping jaws are clean, oil-free and grease-free.
- ✓ Screw plugs of the screw fastenings removed.
- 1. Insert clamping jaws in slots.
- 2. Align clamping jaws.
- 3. Insert screws.
 - » Comply with the Tightening torques [► Page 11].
 - » Tighten the clamping jaws with pre-clamping.
- 4. Move clamping jaws forward by turning crank clockwise.
- 5. Align clamping jaws using rubber hammer.
- 6. Tighten screws of the clamping jaws.
- 7. Insert screw plug.
- » Clamping jaws mounted.

8. Operation

8.1. CLAMPING A WORKPIECE



 For clamping parallel, pre-machined, flat workpieces or materials.

CAUTION

Moving components

Crush hazard between workpiece and top jaws.

- » During the clamping process, do not reach between the top jaws or the moving components.
- » Wear close-fitting work clothing, safety gloves, safety glasses and safety shoes.

WARNING

Clamping of unsuitable workpieces.

Injuries due to workpieces bending, bursting or popping out.

- » Clamp workpiece with suitable size.
- » Do not allow the workpiece to slip or fall out due to insufficient clamping force.
- » Only clamp workpiece from the outside.
- » Only clamp workpiece so that it is flat.

NOTICE

Clamped workpiece

Material damage due to overtightening or undertightening the torque and clamping force.

- » Do not damage the workpiece by excessive clamping force.
- » Only clamp using torque wrench.
- » Do not exceed tightening torques [► Page 11].
- » Calculate the required clamping force before machining.
- » Use suitable screws.
- » As far as possible, machine clamped workpiece against the fixed jaw.
- » Seal thread not required using screw plug.

8.1.1. Narrow workpieces



If workpieces are narrower than or the same width as the top jaws, clamp them symmetrically.

8.1.2. Wide workpieces



If workpieces are wider than the top jaws, clamp them symmetrically to the overall jaw width.

8.1.3. Workpiece backstop



 The same clamping position can be repeated using the workpiece backstop. Nut (1) is used as a transport restraint.

1. Remove nut (1) from the spacer.
 - » Transport restraint has been removed.
2. Workpiece backstop can be mounted using a screw.
3. The distance of the backstop is set using the spacer (2).
- » Workpiece backstop is mounted.

8.1.4. With crank



 Releasing of the workpiece in reverse order by turning the crank anti-clockwise and engaging the coupling.

1. Place the workpiece symmetrically between the top jaws.
- ✓ Crank fitted.
2. Move movable clamping jaw to the workpiece by turning the drive clockwise.
3. Both clamping jaws are touching.
 - » Coupling disengages.

4. Continue to turn until stop is reached.

- » Workpiece is clamped.

9. Cleaning

NOTICE

Cleaning with compressed air

Material damage due to metal chips in the thread and slots.

- » Do not use compressed air to clean clamping devices.
- » Use brushes, swarf vacuum cleaners or swarf hooks.
- » Wear safety glasses.

Do not use chemical, alcohol-based, abrasive or solvent-based cleaners.

10. Maintenance

Before the start of each shift	Check for externally evident damage, defects and for good condition. Check the edges and guides for signs of wear. ■ If defective, immediately block access and prevent use. ■ Have the damage repaired immediately.
--------------------------------	---

11. Faults and troubleshooting

Fault	Cause	Remedy
Spindle or spindle nuts are difficult to move.	Spindle thread, sliding surfaces contaminated by chips or corroded.	Dismantle, clean, oil.
Clamping force is not established.	Minimum clamping width reached.	Use other jaws.
	Workpiece clamped too far to the side or off centre.	Clamp workpiece in the centre.
	Coupling disengages too early.	■ Check spindle and spindle nuts for ease of movement. ■ Contact Hoffmann Group customer service in the event the coupling mechanism is worn.
	Power intensifier defective.	Contact Hoffmann Group customer service.
	After releasing the clamping force, the coupling is not engaged.	■ Engage the spindle again by turning anti-clockwise. ■ Mount new rubber wipers.
Spindle cannot be turned.	Movable jaws attached with screws that are too long.	Use screws of a suitable length.
Clamping force is not disengaged.	Power intensifier defective.	Unscrew pressure pad from lower section.

12. Disassembly



- ✓ High-pressure vice is cleaned.
- ✓ Clamping jaws are disassembled.
- 1. Disassemble travel limiter (2) with screws (1).
- 2. Remove screws of the spindle (4), unscrew spindle (6).
- 3. Slide spindle nut (5) out of the base body (3).

- » NC high-pressure vice is disassembled.

4. Thoroughly clean and oil individual parts.

12.1. ASSEMBLY AFTER DISASSEMBLY

- ✓ All parts thoroughly cleaned before assembly.
- ✓ Checked for damage and wear.
- 1. Assembly in reverse order as for disassembly.
- 2. Tighten screw connection of the spindles as per tightening torques [► Page 11].

13. Storage

- When putting away, take care not to damage the base body or projecting components.
- Use an underlay made from wood, rubber or plastic.
- Thoroughly clean and apply preservative before prolonged storage.
- Protect against dust and coarse contamination using tarpaulin.
- Store in an enclosed dry room.
- Observe storage and ambient conditions.

14. Replacement parts

Use only original replacement parts and wearing parts.

15. Technical data

Mechanical operating data	Size 125	Size 160
Ambient conditions at the place of installation	+10 to +40 °C	+10 to +40 °C
Jaw width	124.4 mm	160.4 mm
Minimum clamping force at stop (1 rotation)	40 kN	-
Minimum clamping force at stop (1.5 rotations)	-	60 kN
Weight	30 kg	67 kg

15.1. TIGHTENING TORQUES

Tightening torque	Size 125	Size 160
Screws of the spindle	60 Nm	80 Nm
Pre-clamping the clamping jaws	30 Nm	60 Nm
Clamping jaws	75 Nm	120 Nm

15.2. DIMENSIONS 125

* double-sided

15.3. DIMENSIONS 160

* double-sided

16. Disposal

Comply with the national and regional environmental protection and disposal regulations for correct disposal or recycling. Segregate items into metals, non-metals, composite materials and consumables and dispose of them responsibly.

de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

ro

ru

sl

sv

zh

Obsah

1. Identifikační údaje	13
2. Obecné pokyny.....	13
2.1. Symboly a zobrazovací prostředky.....	13
3. Bezpečnost.....	13
3.1. Základní bezpečnostní pokyny	13
3.2. Stanovené použití	13
3.3. Nesprávné použití	13
3.4. Osobní ochranné prostředky	13
3.5. Kvalifikace osob	13
3.6. Povinnosti provozovatele	13
3.7. Ochranná zařízení	13
4. Popis výrobku	13
5. Popis přístroje	13
6. Přeprava	13
7. Montáž na strojový stůl	13
7.1. Na konvenčních strojových stolech	13
7.2. Na rastrovou desku s upínkami	13
7.3. Montáž upínacích čelistí.....	14
8. Obsluha	14
8.1. Upnutí obrobku	14
8.1.1. Úzké obrobky	14
8.1.2. Široké obrobky	14
8.1.3. Doraz obrobku	14
9. Čištění.....	14
10. Údržba	14
11. Poruchy a odstranění chyb	14
12. Demontáž.....	14
13. Skladování	14
14. Náhradní díly	14
15. Technické údaje.....	15
16. Likvidace	15

1. Identifikační údaje

Výrobce	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg Německo
Značka	HOLEX
Výrobek	NC vysokotlaký svěrák
Verze	01 Původní návod k použití
Datum vytvoření	03/2021

2. Obecné pokyny



Návod k použití si přečtěte, dodržujte jeho pokyny a uchovejte ho pro další použití a mějte ho kdykoliv k dispozici.

2.1. SYMBOLY A ZOBRAZOVACÍ PROSTŘEDKY

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.
UPOZORNĚNÍ	Označuje nebezpečí, které může v případě nezabránění způsobit lehká nebo středně závažná poranění.
OZNÁMENÍ	Označuje nebezpečí, které může v případě nezabránění způsobit věcné škody.
OZNÁMENÍ	Označuje užitečné rady a pokyny a také informace pro efektivní a bezporuchový provoz.

3. Bezpečnost

3.1. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

VAROVÁNÍ

Pokles pod nutnou upínací sílu

Vyhození upnutého obrobku.

- » NC vysokotlaký svěrák pevně sešroubujte s výškovým podstavcem.
- » Používejte pouze na rovných dosedacích plochách.
- » Výškový podstavec neskládejte schodištvým způsobem.
- » Upínací šroub utáhněte předepsaným krouticím momentem.

VAROVÁNÍ

Upnutí nevhodných obrobků.

Poranění ohnutím, prasknutím nebo vyskočením obrobků.

- » Upněte obrobek vhodné velikosti.
- » Obrobek nesmí uklouznout nebo vypadnout z důvodu příliš malé upínací síly.
- » Obrobek upínejte jen zvenčí.
- » Obrobek upínejte jen čelně přiložený.

3.2. STANOVENÉ POUŽITÍ

- Stroj používejte jen při správné montáži a při plně funkčních bezpečnostních a ochranných zařízeních stroje.
- Používejte jen v uzavřených prostorách.
- Pro průmyslové použití.
- Používejte jen na rovném a čistém podkladu.
- Používejte k upínání obrobků.
- Pro upínání obrobků v surovém nebo částečně opraveném stavu.
- Svěrák používejte jen s vlastním vřetenovým klíčem.

3.3. NESPRÁVNÉ POUŽITÍ

- Nepoužívejte v oblastech s nebezpečím výbuchu.
- Nepoužívejte v oblastech s vysokým podílem prachu, hořlavých plynů, par nebo rozpouštědel.
- Nemontujte komponenty, které nevyhovují specifikaci.
- Neprovádějte žádné neoprávněné úpravy.
- Používejte pouze originální náhradní a opotřebitelné díly.
- Neprovozujte mimo provozní parametry.
- Neupínejte s poháněnými nástroji s nedefinovaným momentem.
- Neprovozujte bez adekvátního dozoru.

3.4. OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Dodržujte národní a místní předpisy pro bezpečnost a úrazovou prevenci. Ochranný oblek musí být zvolen, poskytnut a používán při provádění příslušné činnosti podle očekávaného rizika.

3.5. KVALIFIKACE OSOB

Odborník na mechanické práce

Odborníky ve smyslu této dokumentace jsou osoby, které jsou obeznámeny s instalací, uvedením do provozu, odstraňováním závad a údržbou produktu a mají níže uvedené kvalifikace:

- Kvalifikace/vyškolení v oblasti mechaniky podle národních platných předpisů.

Vyškolená osoba

Vyškolené osoby ve smyslu této dokumentace jsou osoby, které byly zaškoleny pro provedení prací v oblasti přepravy, skladování a provozu.

3.6. 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.
- Kontrola funkcí vysokotlakého upínače obsluhou.
- Zaškolení a školení v manipulaci s vysokotlakým upínačem.
- Neprovozujte bez pravidelné údržby.
- Obsluha musí provádět pravidelné čištění.
- Práce údržby, opravy a odstranění poruchy personálem technické údržby.

3.7. 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 hroziícího nebezpečí nebo v případě úrazu stiskněte na stroji NOUZOVÉ ZASTAVENÍ.
- Během jakéhokoli čištění, údržby a opravy se musí stroj nacházet v režimu NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ.

4. Popis výrobku

- Vysokotlaký upínač s pohyblivými upínacími čelistmi pro upevnění obrobků na strojích k dalšímu obrábění.

5. Popis přístroje



- ① Přesné drážky k upevnění různých upínacích čelistí ② Vodicí dráha je induktivně tvrzená a broušená ③ Vedení matice vřetena ④ Matice vřetena ⑤ Výstupní otvor chladicí kapaliny a trýsek ⑥ Drážky k umístění ⑦ Závit M8 pro doraz obrobku ⑧ Typový štítek ⑨ Vřeteno

6. Přeprava



B

VAROVÁNÍ

Zavěšená břemena

Ohrožení života a nebezpečí pohmoždění při zvedání a přepravě upínacího prostředku padajícími a nekontrolovaně se otáčejícími díly nebo vybavením.

- » Při nadzvedávání, přepravě a ukládání nevstupujte a nesahejte pod zavěšená břemena.
- » Zkontrolujte bezpečné usazení vázacích prostředků, zabraňte dorazu na vyčnívající komponenty.
- » Používejte jen schválené zdvihací zařízení a vázací prostředky s dostatečnou nosností.
- » Převážní práce nechte provádět jen osoby, které jsou školeny v oblasti bezpečnostně technické oblasti manipulace se zdvihacím zařízením a přepravou.
- » Zajistěte pevnou polohu.
- » Při přepravě vždy použijte oba nosné plechy.
- » Montáž pomoci dvou osob.
- » Noste ochranu nohou, ochranné rukavice.

7. Montáž na strojový stůl

- Před montáží zkontrolujte čistotu a rovnost upínacích ploch.
- Dodržujte utahovací momenty [Strana 15].
- Upínky upevněte přímo pod čelistmi.

7.1. NA KONVENČNÍCH STROJOVÝCH STOLECH



C

- ① Upínka ② Licující drážkový kámen ③ Strojový stůl s T-drážkou
- ✓ Strojový stůl a spodní strana NC vysokotlakého svěráku je vyčištěná.
 - 1. NC vysokotlaký svěrák umístěte na strojový stůl.
 - 2. Drážkový kámen umístěte do T-drážky strojového stolu.
 - 3. Přiložte upínky.
 - 4. NC vysokotlaký svěrák sešroubujte se strojovým stolem.
 - » NC vysokotlaký svěrák je namontovaný.

7.2. NA RASTROVOU DESKU S UPÍNKAMI



D

- ✓ Strojový stůl a spodní strana NC vysokotlakého svěráku je vyčištěná.
- 1. NC vysokotlaký svěrák umístěte na strojový stůl.
- 2. Přiložte upínky.
- 3. NC vysokotlaký svěrák sešroubujte se strojovým stolem.
- » NC vysokotlaký svěrák je namontovaný.

7.3. MONTÁŽ UPÍNACÍCH ČELISTÍ



- ✓ Dosedací plochy a upínací čelisti jsou čisté, bez oleje a tuku.
- ✓ Je odstraněna závitová zátka šroubení.
- 1. Upínací čelisti vložte do drážek.
- 2. Vyrovnejte upínací čelisti.
- 3. Vložte šrouby.
 - » Dodržujte Utahovací momenty [► Strana 15].
 - » S předpnutím dotáhněte upínací čelisti.
- 4. Upínací čelisti posuňte dopředu otáčením kliky doprava.
- 5. Pomocí gumové paličky vyrovnejte upínací čelisti.
- 6. Utáhněte šrouby upínacích čelistí.
- 7. Vložte závitovou zátku.
- » Upínací čelisti jsou namontované.

8. Obsluha

8.1. UPNUTÍ OBROBKU



K upínání paralelních, předem připravených, rovných obrobků a materiálů.

UPOZORNĚNÍ

Pohyblivé komponenty

- Nebezpečí pohmoždění mezi obrobkem a nastavbovými čelistmi.
- » Během upínání nesahejte mezi nastavbové čelisti nebo pohyblivé součásti.
 - » Noste přiléhavý pracovní ochranný oděv, ochranné rukavice, ochranné brýle a bezpečnostní boty.

VAROVÁNÍ

Upnutí nevhodných obrobků.

- Poranění ohnutím, prasknutím nebo vyskočením obrobků.
- » Upněte obrobek vhodné velikosti.
 - » Obrobek nesmí uklouznout nebo vypadnout z důvodu příliš malé upínací síly.
 - » Obrobek upínejte jen zvenčí.
 - » Obrobek upínejte jen čelně přiložený.

OZNÁMENÍ

Upnutý obrobek

- Poškození z důvodu překročení nebo podkročení krouticího momentu a upínací síly.
- » Zabraňte poškození obrobku příliš vysokou upínací silou.
 - » Upínejte jen pomocí momentového klíče.
 - » Zabraňte překročení utahovacích momentů [► Strana 15].
 - » Před obráběním vypočítejte potřebnou upínací sílu.
 - » Použijte vhodné šrouby.
 - » Upnutý obrobek obrábějte pokud možno proti pevné čelisti.
 - » Nepotřebný závit uzavřete závitovou zátkou.

8.1.1. Úzké obrobky

Obrobky, které jsou užší nebo stejně široké jako nastavbové čelisti, upněte symetricky.

8.1.2. Široké obrobky

Obrobky, které jsou širší než nastavbové čelisti, upněte symetricky po celé šířce čelisti.

8.1.3. Doraz obrobku



S dorazem obrobku je možné zopakovat stejnou polohu upnutí. Matice (1) slouží jako přepravní pojistka.

- Odstraňte matici (1) u distančního kusu.
 - » Přepravní pojistka je odstraněna.
- Doraz obrobku je možné namontovat pomocí šroubu.
- Pomocí distančního kusu (2) se nastavuje vzdálenost dorazu.
- Doraz obrobku je namontovaný.

8.1.4. S klikou



Uvolnění obrobku v opačném pořadí otáčením kliky doleva a zapadnutím spojky.

- Obrobek symetricky vložte mezi nastavbové čelisti.
- Klika je nasazená.
- Mobilní upínací čelist pohybuje otáčením doprava pohonu k obrobku.
- Obě upínací čelisti přiléhají.
 - » Spojka se vysune.
- Otáčejte dále, až je dosaženo dorazu.
- Obrobek je upnutý.

9. Čištění

OZNÁMENÍ

Čištění stlačeným vzduchem

- Věcné škody kovovými třískami v závitu a drážkách.
- » Upínací prostředky nečistíte stlačeným vzduchem.
 - » Použijte koště, vysavač třísek nebo háček na odstraňování třísek.
 - » Používejte ochranné brýle.

Nepoužívejte čisticí prostředky obsahující chemické látky, alkohol, brusivo nebo rozpouštědla.

10. Údržba

Před zahájením každé směny	Zkontrolujte vnější rozpoznatelné poškození, závady a funkčnost. Zkontrolujte, zda nejsou opotřebené hrany a vedení. ■ V případě závad vše zablokujte a zajistěte proti použití. ■ Poškození nechte ihned odstranit.
----------------------------	--

11. Poruchy a odstranění chyb

Porucha	Příčina	Opatření pro zlepšení
Těžký chod vřetena nebo matice vřetena.	Závit vřetena, kluzné plochy jsou znečištěny třískami nebo jsou zkorodované.	Rozložte, vyčistěte, naolejujte.
Nevytvoří se upínací síla.	Dosaženo minima upínací šířky. Obrobek je bočně upnut příliš daleko nebo je upnutý mimo střed. Spojka se příliš brzy vysune.	Použijte jiné čelisti. Středově upněte obrobek. ■ Zkontrolujte lehkost chodu vřetena a matice vřetena. ■ V případě opotřebení mechaniky spojky kontaktujte zákaznickou službu Hoffmann Group.
	Defektní posilovač.	Kontaktujte na zákaznickou službu Hoffmann-Group.
	Po uvolnění upínací síly spojka nezapadla.	■ Otáčením doleva nechte vřeteno opět zapadnout. ■ Namontujte nové pryžové stírače.
Vřetenem nelze otáčet.	Mobilní čelist je upevněna pomocí příliš dlouhých šroubů.	Použijte šrouby s vhodnou délkou.
Neuvolní se upínací síla.	Defektní posilovač.	Ze spodní části odšroubujte tlačnou desku.

12. Demontáž



- ✓ Vysokotlaký upínač je vyčištěný.
- ✓ Upínací čelisti jsou demontovány.
- 1. Demontujte omezovač dráhy pojezdu (2) se šrouby (1).
- 2. Uvolněte šrouby vřetena (4), vyšroubujte vřeteno (6).
- 3. Matici vřetena (5) vysuňte ze základního tělesa (3).
- » NC vysokotlaký svěrák je demontovaný.

4. Jednotlivé díly důkladně vyčistěte a naolejujte.

12.1. SESTAVENÍ PO DEMONTÁŽI

- ✓ Před sestavením všechny díly důkladně vyčistěte.
- ✓ Byla provedena kontrola poškození a opotřebení.
- 1. Sestavení provádějte v opačném pořadí k demontáži.
- 2. Šroubové spojení vřetena utáhněte podle utahovacích momentů [► Strana 15].

13. Skladování

- Při odstavení zabraňte poškození základního tělesa a přesahujících součástí.
- Použijte podklad ze dřeva, pryže nebo plastu.
- Před delším skladováním důkladně vyčistěte a zakonzervujte.
- Před prachem a hrubými nečistotami chraňte plachtou.
- Skladujte v uzavřených a suchých prostorách.
- Dodržujte podmínky skladování a okolní podmínky.

14. Náhradní díly

Používejte pouze originální náhradní a opotřebitelné díly.

15. Technické údaje

Mechanická provozní data	Velikost 125	Velikost 160
Okolní podmínky na místě instalace	+10 až +40 °C	+10 až +40 °C
Šířka čelisti	124,4 mm	160,4 mm
Minimální upínací síla u dorazu (1 otáčka)	40 kN	-
Minimální upínací síla u dorazu (1,5 otáčky)	-	60 kN
Hmotnost	30 kg	67 kg

15.1. UTAHOVACÍ MOMENTY

Utahovací moment	Velikost 125	Velikost 160
Šrouby vřetena	60 Nm	80 Nm
Předpnutí upínacích čelistí	30 Nm	60 Nm
Upínací čelisti	75 Nm	120 Nm

15.2. ROZMĚRY 125



* oboustranný

15.3. ROZMĚRY 160



* oboustranný

16. Likvidace

Při odborné likvidaci nebo recyklaci dodržujte národní a místní předpisy na ochranu životního prostředí a likvidaci. Kovy, nekovy, pojiva a pomocné látky rozdělte podle druhů a ekologicky zlikvidujte.

de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

ro

ru

sl

sv

zh

Indholdsfortegnelse

1. Identifikationsdata	17
2. Generelle henvisninger	17
2.1. Symboler og visninger	17
3. Sikkerhed	17
3.1. Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	17
3.2. Bestemmelsesmæssig anvendelse	17
3.3. Ukorrekt anvendelse	17
3.4. Personlige værnemidler	17
3.5. Personers kvalifikationer	17
3.6. Ejerpligter	17
3.7. Beskyttelsesanordninger	17
4. Produktbeskrivelse	17
5. Oversigt over enheden	17
6. Transport	17
7. Montering på maskinbord	17
7.1. På konventionelle maskinborde	17
7.2. På hulplade med spændejern	17
7.3. Montering af spændebacker	18
8. Betjening	18
8.1. Opspænding af emne	18
8.1.1. Smalle emner	18
8.1.2. Brede emner	18
8.1.3. Emnestop	18
9. Rengøring	18
10. Vedligeholdelse	18
11. Fejl og fejlfhjælpning	18
12. Demontering	18
13. Opbevaring	18
14. Reservedele	19
15. Tekniske data	19
16. Bortskaffelse	19

1. Identifikationsdata

Producent	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg Tyskland HOLEX
Mærke	NC-højtryksspænder
Produkt	01 Original betjeningsvejledning
Version	03/2021
Udarbejdsdato	

2. Generelle henvisninger



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

2.1. SYMBOLER OG VISNINGER

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.
FORSIGTIG	Kendetegner en fare, der kan medføre lette eller mellemstore 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.

3. Sikkerhed

3.1. GRUNDLÆGGENDE SIKKERHEDSANVISNINGER

ADVARSEL

Underskridelse af den nødvendige spændekraft

Udslyngning af det spændte emne.

- » Skru NC-højtryksspænderen fast sammen med påsætningsbakkerne.
- » Anvend kun på plane flader.
- » Påsætningsbakkerne må ikke placeres i trappeform.
- » Spænd spændeskruen med det angivne drejningsmoment.

ADVARSEL

Opspænding af uegnede emner.

Kvæstelser på grund af bøjning, sprængning eller fordi emner springer ud.

- » Opspænd emner med passende størrelse.
- » Emnet må ikke kunne glide eller falde ud på grund af for lav spændekraft.
- » Opspænd emner kun udefra.
- » Opspænd emner kun plant.

3.2. BESTEMMELSESMÆSSIG ANVENDELSE

- Må kun anvendes med korrekt montering og fuldt funktionsdygtige sikkerheds- og beskyttelsesanordninger på maskinen.
- Må kun anvendes i lukkede rum.
- Til industriel anvendelse.
- Må kun anvendes på en plan og ren undergrund.
- Anvendes til opspænding af emner.
- Til opspænding af emner i rå- eller delvist bearbejdet tilstand.
- Anvend skruetikken kun med den tilhørende spindelnøgle.

3.3. UKORREKT ANVENDELSE

- Må ikke anvendes i eksplosionsfarlige områder.
- Må ikke bruges på områder med meget støv, brændbare gasser, dampe eller opløsningsmidler.
- Ingen montering af komponenter, som ikke svarer til specifikationen.
- Der må ikke foretages egne ombygninger.
- Anvend kun originale reserve- og sliddele.
- Må ikke bruges uden for driftsparametrene.
- Undgå opspænding med drevet værktøj med udefineret moment.
- Må ikke bruges uden passende opsyn.

3.4. PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

Nationale og regionale forskrifter om sikkerhed og forebyggelse af uheld skal overholdes. Beskyttelsesbeklædning skal vælges, stilles til rådighed og bæres i henhold til de risici, der måtte forventes i forbindelse med den pågældende opgave.

3.5. PERSONERS KVALIFIKATIONER

Faglært arbejdskraft til mekanisk arbejde

Faglært arbejdskraft er i forbindelse med denne dokumentation personer, der har viden omkring opbygning, mekanisk installation, idrifttagning, fejlfhjælpning og vedligeholdelse af produktet samt følgende kvalifikationer:

- Kvalifikation / uddannelse på området mekanik i overensstemmelse med de gældende nationale forskrifter.

Undervist person

Underviste personer er i forbindelse med denne dokumentation personer, der har modtaget undervisning vedrørende gennemførelse af arbejder på områderne transport, opbevaring og drift.

3.6. 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.
- Operatøren skal overvåge højtryksspænderens funktioner.
- Ejeren skal sørge for instruktion og undervisning i håndtering af højtryksspænderen.
- Drift er ikke tilladt uden regelmæssig vedligeholdelse.
- Operatøren skal regelmæssigt udføre rengøring.
- Vedligeholdelsespersonalet skal udføre vedligeholdelses- og reparationsarbejde samt fejlfhjælpning.

3.7. 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.

4. Produktbeskrivelse

- Højtryksspænder med bevægelige spændebakker til fastgørelse af emner på maskiner til videreforbejdning.

5. Oversigt over enheden



- ① Præcise noter til fastgørelse af spændebakkesortimentet ② Føringsbane hærdet og slebet induktivt ③ Føring af spindelmøtrikken ④ Spindelmøtrik ⑤ Udgangsåbning til kølemiddel og spåner ⑥ Noter til positionering ⑦ Gevind M8 til emnestop ⑧ Typeskilt ⑨ Spindel

6. Transport



ADVARSEL

Hængende laster

Livsfare og fare for klemning ved løftning og transport af spændeelementet på grund af nedstyrtende og ukontrolleret svingende dele eller udstyr.

- » Under løft, transport og nedsækning må der ikke trædes eller gribes ind under hængende laster.
- » Kontrollér, at anhuigningsudstyret sidder sikkert. Må ikke anhugges på fremspringende komponenter.
- » Anvend kun godkendt løftegrej og anhuigningsudstyr med tilstrækkelig bæreevne.
- » Transportarbejder må kun udføres af personer, som er blevet sikkerhedsteknisk instrueret i håndtering af løftegrej og transportarbejde.
- » Sørg for, at transportvognen står godt fast.
- » Brug altid begge bærelplader til transport.
- » Opstillingen skal foretages med to personer.
- » Bær fodbeskyttelse og beskyttelseshandsker.

7. Montering på maskinbord

- Kontrollér opspændingsfladerne for renhed og ujævnheder før montering.
- Overhold tilspændingsmomenterne ► Side 19].
- Fastgør spændejernene direkte under bakkerne.

7.1. PÅ KONVENTIONELLE MASKINBORDE



- ① Spændejern ② Pasnotsten ③ T-not-maskinbord
- ✓ Maskinbord og NC-højtryksspænderens underside er rengjorte.
 - 1. Placer NC-højtryksspænderen på maskinbordet.
 - 2. Placer notstenen i maskinbordets T-not.
 - 3. Anbring spændejern.
 - 4. Skru NC-højtryksspænderen fast sammen med maskinbordet.
 - » NC-højtryksspænderen er monteret.

7.2. PÅ HULPLADE MED SPÆNDEJERN



- ✓ Maskinbord og NC-højtryksspænderens underside er rengjorte.
- 1. Placer NC-højtryksspænderen på maskinbordet.
- 2. Anbring spændejern.

3. Skru NC-højtryksspænderen fast sammen med maskinbordet.
- » NC-højtryksspænderen er monteret.

7.3. MONTERING AF SPÆNDEBAKKER



- ✓ Flader og spændebakker rene, olie- og fedtfri.
 - ✓ Gevindproppernes skruesamlinger er fjernet.
 - 1. Sæt spændebakker i noterne.
 - 2. Justér spændebakkerne.
 - 3. Sæt skruer i.
 - » Overhold Tilspændingsmomenter [► Side 19].
 - » Spænd spændebakkerne med forspænding.
 - 4. Kør spændebakkerne frem ved at dreje håndsvinget mod højre.
 - 5. Justér spændebakkerne med en gummihammer.
 - 6. Spænd spændebakkernes skruer.
 - 7. Sæt gevindpropperne i.
- » Spændebakkerne er monteret.

8. Betjening

8.1. OPSPÆNDING AF EMNE



Til opspænding af parallelt, forbehandlede, plane emner eller materialer.

FORSIGTIG

Bevægede komponenter

- Fare for klemning mellem emne og bakker.
- » Grib ikke mellem bakker eller bevægede komponenter under opspændingen.
 - » Bær tætsiddende beskyttelsestøj, beskyttelseshandsker, beskyttelsesbriller og sikkerhedssko.

ADVARSEL

Opspænding af uegnede emner.

- Kvæstelser på grund af bøjning, sprængning eller fordi emner springer ud.
- » Opspænd emner med passende størrelse.
 - » Emnet må ikke kunne glide eller falde ud på grund af for lav spændekraft.
 - » Opspænd emner kun udefra.
 - » Opspænd emner kun plant.

BEMÆRK

Opspændt emne

- Materielle skader på grund af over- eller underskridelse af drejemoment og spændekraft.
- » Undgå beskadigelse af emnet på grund af for høj spændekraft.
 - » Spænd kun med momentnøgle.
 - » Tilspændingsmomenterne [► Side 19] må ikke overskrides.
 - » Beregn den nødvendige spændekraft før bearbejdningen.
 - » Brug passende skruer.
 - » Bearbejd det opspændte emne om muligt mod fikseringsbakken.
 - » Luk gevind, der ikke bruges, med gevindpropper.

8.1.1. Smalle emner

Opspænd emner, der er smallere eller lige brede som forsatsbakkerne, symmetrisk.

8.1.2. Brede emner

Opspænd emner, der er bredere end forsatsbakkerne, symmetrisk i hele bakkebredden.

8.1.3. Emnestop



Med emnestoppet kan ens opspændingspositioner gentages. Møtrikken (1) er beregnet som transportsikring.

1. Fjern møtrikken (1) på afstandsstykket.
 - » Transportsikringen er fjernet.
 2. Emnestoppet kan monteres med skrue.
 3. Med afstandsstykket (2) indstilles stoppets afstand.
- » Emnestoppet er monteret.

8.1.4. Med håndsving



Løsn emnet i omvendt rækkefølge ved at dreje håndsvinget mod uret og bringe koblingen i indgreb.

1. Læg emnet symmetrisk mellem bakkerne.
- ✓ Håndsving sat på.
2. Bevæg den mobile spændebakke mod emnet ved at dreje drevet mod højre.
3. Begge spændebakker ligger imod.
 - » Koblingen går ud af indgreb.

4. Drej videre, indtil stoppet er nået.
- » Emnet er opspændt.

9. Rengøring

BEMÆRK

Rengøring med trykluft

- Materielle skader på grund af metalspån i gevind og noter.
- » Rengør ikke spændeelementer med trykluft.
 - » Brug kost, spånsuger eller spånkrog.
 - » Bær beskyttelsesbriller.

Der må ikke anvendes kemiske, alkoholholdige, slibemiddel- og opløsningsmiddelholdige rengøringsmidler.

10. Vedligeholdelse

Før hvert skiftehold	Kontrollér med hensyn til synlige udvendige skader eller mangler og funktionsdygtigheden. Kontrollér, at kanter og føringer ikke viser tegn på slitage. ■ I tilfælde af mangler skal der låses og sikres mod anvendelse. ■ Skader skal afhjælpes øjeblikkeligt.
----------------------	---

11. Fejl og fejlfhjælpning

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Spindel eller spindelmøtrik løber trægt.	Spindelgevind, glideflader er tilsmudset med spåner eller rustne.	Skil dem ad, rengør og smør med olie.
Spændekraften opbygges ikke.	Den mindste spændvidde er nået. Emnet er opspændt for langt til siden eller uden for midten. Koblingen går for tidligt ud af indgreb.	Brug andre bakker. Opspænd emnet i midten. ■ Kontrollér spindel og spindelmøtrik for, at de løber let. ■ Kontakt Hoffmann Groups kundeservice i tilfælde af slidt koblingsmekanik.
	Kraftforstærker er defekt.	Kontakt Hoffmann Groups kundeservice.
	Efter løsning af spændekraften er koblingen ikke gået i indgreb.	■ Bring spindlen igen i indgreb ved at dreje den mod venstre. ■ Monter en ny gummi afstryger.
Spindlen kan ikke drejes.	Den mobile bakke er blevet fastgjort med for lange skruer.	Brug skruer med passende længde.
Spændekraften løsnes ikke.	Kraftforstærker er defekt.	Skrue underdelens trykplade af.

12. Demontering



- ✓ Højtryksspænderen er rengjort.
 - ✓ Spændebakkerne er afmonteret.
 - 1. Afmonter vandringsbegrænseren (2) med skruer (1).
 - 2. Løsn spindlens skruer (4) og skru spindlen (6) ud.
 - 3. Skub spindelmøtrikken (5) ud af basisenheden (3).
- » NC-højtryksspænderen er demonteret.

4. Rengør og smør enkeltdele grundigt med olie.

12.1. SAMLING EFTER DEMONTERING

- ✓ Rengør alle dele grundigt før samlingen.
- ✓ Kontrollér for beskadigelse og slitage.
- 1. Monter i omvendt rækkefølge af demonteringen.
- 2. Spænd spindlens skrueforbindelse i overensstemmelse med tilspændingsmomenterne [► Side 19].

13. Opbevaring

- Undgå at beskadige basisenheden og fremstående komponenter, når den sættes ned.
- Brug underlag af træ, gummi eller plast.
- Rengør og konservér før længerevarende opbevaring.
- Beskyt mod støv og grov forurening med en presenning.
- Skal opbevares i et lukket, tørt rum.
- Overhold opbevarings- og omgivelsesbetingelserne.

14. Reservedele

Anvend kun originale reserve- og sliddele.

15. Tekniske data

Mekaniske driftsdata	Størrelse 125	Størrelse 160
Omgivelsesbetingelser på opstillingsstedet	+10 til +40 °C	+10 til +40 °C
Bakkebredde	124,4 mm	160,4 mm
Minimal spændekraft ved stop (1 omdrejning)	40 kN	-
Minimal spændekraft ved stop (1,5 omdrejninger)	-	60 kN
Vægt	30 Kg	67 Kg

15.1. TILSPÆNDINGSMOMENTER

Tilspændingsmoment	Størrelse 125	Størrelse 160
Spindlens skruer	60 Nm	80 Nm
Spændebakkernes forspænding	30 Nm	60 Nm
Spændebakker	75 Nm	120 Nm

15.2. MÅL 125



* på begge sider

15.3. MÅL 160



* på begge sider

16. Bortskaffelse

Overhold de nationale og regionale forskrifter for miljø og bortskaffelse med henblik på korrekt bortskaffelse eller genanvendelse. Metal, ikke-jernholdige metaller, komposit- og hjælpematerialer skal sorteres efter type og bortskaffes på miljøvenlig vis.

Índice

1.	Datos de identificación	21
2.	Avisos generales.....	21
2.1.	Símbolos y medios de representación	21
3.	Seguridad.....	21
3.1.	Indicaciones de seguridad básicas	21
3.2.	Uso conforme a lo previsto	21
3.3.	Utilización indebida	21
3.4.	Equipo de protección individual	21
3.5.	Cualificación personal	21
3.6.	Obligaciones del usuario.....	21
3.7.	Dispositivos de protección	21
4.	Descripción del producto	21
5.	Vista general del equipo	21
6.	Transporte	21
7.	Montaje en la mesa de máquina	21
7.1.	En las mesas de máquinas convencionales.....	21
7.2.	En la placa reticulada con bridas de sujeción.....	22
7.3.	Mordazas de sujeción montadas	22
8.	Manejo	22
8.1.	Tensor la pieza de trabajo	22
8.1.1.	Piezas de trabajo delgadas	22
8.1.2.	Piezas de trabajo gruesas	22
8.1.3.	Tope para la pieza de trabajo.....	22
9.	Limpieza	22
10.	Mantenimiento	22
11.	Interferencias y corrección de errores.....	22
12.	Desmontaje.....	22
13.	Almacenamiento	23
14.	Piezas de repuesto	23
15.	Especificaciones técnicas	23
16.	Eliminación	23

1. Datos de identificación

Fabricante	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg Alemania HOLEX
Marca	
Producto	Tensores de alta presión CN
Versión	01 Traducción del manual de instrucciones original
Fecha de creación	03/2021

2. Avisos generales



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

2.1. SÍMBOLOS Y MEDIOS DE REPRESENTACIÓN

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.
ATENCIÓN	Identifica un peligro que puede ocasionar lesiones leves o medianamente graves si no se evita.
AVISO	Identifica un peligro que puede ocasionar daños materiales si no se evita.
AVISO	Identifica consejos e indicaciones útiles, así como informaciones, para un funcionamiento eficaz y sin anomalías.

3. Seguridad

3.1. INDICACIONES DE SEGURIDAD BÁSICAS



No alcanzar la fuerza de sujeción necesaria

Expulsión de la pieza de trabajo sujeta.

- » Atornillar los tensores de alta presión CN firmemente al soporte de elevación.
- » Utilizar solo en superficies de apoyo planas.
- » No ordenar el soporte de elevación de forma escalonada.
- » Apretar el tornillo de amarre con el par de giro indicado.



Sujeción de piezas de trabajo inadecuadas.

Lesiones debido a que las piezas se doblan, revientan o saltan.

- » Sujetar la pieza de trabajo con el tamaño adecuado.
- » La pieza de trabajo no se debe resbalar ni caer debido a una fuerza de sujeción insuficiente.
- » Sujetar la pieza de trabajo solo desde el exterior.
- » Sujetar la pieza de trabajo solo de manera que quede plana.

3.2. USO CONFORME A LO PREVISTO

- Utilizar solamente en caso de un montaje correcto y con dispositivos de seguridad y de protección de la máquina que funcionen perfectamente.
- Utilizar solo en interiores.
- Para el uso industrial.
- Utilizar solo sobre un suelo plano y limpio.
- Utilizar para sujetar las piezas de trabajo.
- Para sujetar piezas de trabajo en bruto o parcialmente mecanizadas.
- Utilizar el tornillo de banco solo con su propia llave de husillo.

3.3. UTILIZACIÓN INDEBIDA

- No utilizar en entornos con riesgo de explosión.
- No utilizar en zonas con contenido de polvo elevado, gases, vapores o disolventes combustibles.
- Ningún montaje de componentes que no cumplan las especificaciones.
- No realizar modificaciones no autorizadas.
- Solo se deben utilizar piezas de recambio y de desgaste originales.
- No operar fuera de los parámetros de funcionamiento.
- No sujetar con herramientas accionadas con un par indefinido.
- No utilizar sin la debida supervisión.

3.4. EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Tener en cuenta las normas nacionales y regionales en cuanto a seguridad y prevención de accidentes. La ropa de protección se debe seleccionar, disponer y llevar de acuerdo con los riesgos propios de la actividad correspondiente.

3.5. CUALIFICACIÓN PERSONAL

Personal cualificado para trabajos mecánicos

Personal cualificado en el sentido de esta documentación son personas que están familiarizadas con la estructura, la instalación mecánica, la puesta en marcha, la corrección de averías y el mantenimiento del producto, y disponen de las siguientes cualificaciones:

- cualificación / formación en el campo mecánico de acuerdo con las normas nacionales vigentes.

Persona instruida

Las personas instruidas en el sentido de esta documentación son personas que han recibido instrucción para realizar trabajos en los campos de transporte, almacenamiento y funcionamiento.

3.6. 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.
- Supervisión de las funciones de los tensores de alta presión por parte del operador.
- Instrucción y formación en la manipulación de los tensores de alta presión.
- No operar sin un mantenimiento periódico.
- El operador debe realizar una limpieza periódica.
- Los trabajos de mantenimiento y reparación, así como la resolución de anomalías los debe realizar el personal de mantenimiento.

3.7. 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.

4. Descripción del producto

- Tensores de alta presión con mordazas de sujeción móviles para la fijación de piezas de trabajo en máquinas para su posterior procesamiento.

5. Vista general del equipo



- ① Ranuras precisas para la fijación del surtido de mordazas de sujeción
- ② Guía templada por inducción y rectificada
- ③ Guía de las tuercas del husillo
- ④ Tuercas del husillo
- ⑤ Orificio de salida para el refrigerante y las virutas
- ⑥ Ranuras para el posicionamiento
- ⑦ Rosca M8 para el tope de la pieza
- ⑧ Placa de características
- ⑨ Husillo

6. Transporte



Cargas suspendidas

Peligro de muerte y de aplastamiento durante la elevación y el transporte del instrumento de sujeción debido a la caída y al balanceo incontrolado de piezas o equipos.

- » No pisar ni pasar por debajo de las cargas suspendidas al elevarlas, transportarlas o bajarlas.
- » Comprobar el asiento seguro de los medios de suspensión y que no choquen con componentes que sobresalgan.
- » Utilizar únicamente equipos elevadores y medios de suspensión con capacidad de carga suficiente.
- » Los trabajos de transporte se deben realizar solo por personas que hayan recibido instrucciones técnicas de seguridad en el manejo de equipos elevadores y trabajos de transporte.
- » Realizar una colocación segura.
- » Utilizar siempre las dos placas de transporte para el traslado.
- » Montar con la ayuda de dos personas.
- » Utilizar protección para los pies, guantes protectores.

7. Montaje en la mesa de máquina

- Comprobar que las superficies de sujeción estén limpias y sin desniveles antes del montaje.
- Observar los pares de apriete [► Página 23].
- Fijar las bridas de sujeción directamente debajo de las mordazas.

7.1. EN LAS MESAS DE MÁQUINAS CONVENCIONALES



- ① Brida de sujeción
- ② Tuerca corredera en ranura de ajuste
- ③ Ranura en T de la mesa de máquina

- ✓ Mesa de máquina y lado inferior de los tensores de alta presión CN limpiados.
- 1. Posicionar los tensores de alta presión CN en la mesa de máquina.
- 2. Colocar la tuerca corredera en la ranura en T de la mesa de máquina.
- 3. Poner las bridas de sujeción.
- 4. Atornillar los tensores de alta presión CN a la mesa de máquina.
- » Tensores de alta presión CN montadas.

7.2. EN LA PLACA RETICULADA CON BRIDAS DE SUJECCIÓN



- ✓ Mesa de máquina y lado inferior de los tensores de alta presión CN limpiados.
- 1. Posicionar los tensores de alta presión CN en la mesa de máquina.
- 2. Poner las bridas de sujeción.
- 3. Atornillar los tensores de alta presión CN a la mesa de máquina.
- » Los tensores de alta presión CN están montadas.

7.3. MORDAZAS DE SUJECCIÓN MONTADAS



- ✓ Las superficies de apoyo y las mordazas de sujeción están limpias, sin aceite ni grasa.
- ✓ Se han retirado los tapones roscados de las uniones atornilladas.
- 1. Colocar las mordazas de sujeción en las ranuras.
- 2. Alinear las mordazas de sujeción.
- 3. Colocar los tornillos.
 - » Observar los Pares de apriete [» Página 23].
 - » Apretar las mordazas de sujeción con una tensión previa.
- 4. Avanzar las mordazas de sujeción girando el cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj.
- 5. Alinear las mordazas de sujeción con un martillo de caucho.
- 6. Apretar los tornillos de las mordazas de sujeción.
- 7. Insertar el tapón roscado.
- » Mordazas de sujeción montadas.

8. Manejo

8.1. TENSAR LA PIEZA DE TRABAJO



Para sujetar piezas de trabajo o materiales paralelos, mecanizados previamente y planos.

ATENCIÓN

Componentes móviles

- Peligro de aplastamiento entre la pieza de trabajo y las mordazas intercambiables.
- » Durante el proceso de sujeción no tocar entre las mordazas intercambiables o los componentes móviles.
 - » Llevar puesta ropa de protección de trabajo ajustada, guantes protectores, gafas de protección y zapatos de seguridad.

ADVERTENCIA

Sujeción de piezas de trabajo inadecuadas.

- Lesiones debido a que las piezas se doblan, revientan o saltan.
- » Sujetar la pieza de trabajo con el tamaño adecuado.
 - » La pieza de trabajo no se debe resbalar ni caer debido a una fuerza de sujeción insuficiente.
 - » Sujetar la pieza de trabajo solo desde el exterior.
 - » Sujetar la pieza de trabajo solo de manera que quede plana.

AVISO

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 aplicando fuerzas de sujeción elevadas.
- » Tensar únicamente con una llave dinamométrica.
- » No superar los pares de apriete [» Página 23].
- » Calcular la fuerza de sujeción necesaria antes del mecanizado.
- » Utilizar tornillos adecuados.
- » Mecanizar la pieza de trabajo sujeta contra la mordaza fija en la medida de lo posible.
- » Sellar las roscas no utilizadas con tapones roscados.

8.1.1. Piezas de trabajo delgadas



Sujetar simétricamente las piezas de trabajo más delgadas o de la misma anchura que las mordazas intercambiables.

8.1.2. Piezas de trabajo gruesas



Sujetar simétricamente en toda la anchura de las mordazas las piezas que sean más gruesas que las mordazas intercambiables.

8.1.3. Tope para la pieza de trabajo



Puede repetirse la misma posición de sujeción con el tope de la pieza. La tuerca (1) sirve de dispositivo de seguridad de transporte.

- Retirar la tuerca (1) del distanciador.
 - » Se retira el seguro de transporte.
- El tope de la pieza se puede montar con un tornillo.

- La distancia del tope se ajusta con el distanciador (2).

» El tope de la pieza está montado.

8.1.4. Con cigüeñal



Aflojar la pieza de trabajo en orden inverso, girando el cigüeñal hacia la izquierda y enclavando el bloqueo.

- Colocar la pieza de trabajo simétricamente entre las mordazas intercambiables.
- ✓ Cigüeñal adjunto.
- Desplazar las mordazas de sujeción móviles hacia la pieza de trabajo girando el accionamiento en el sentido de las agujas del reloj.
- Ambas mordazas de sujeción están en contacto.
 - » El bloqueo se desacopla.
- Continuar girando hasta llegar al tope.
- Pieza de trabajo sujeta.

9. Limpieza

AVISO

Limpieza con aire comprimido

Daños en el material debido a las virutas metálicas en las roscas y las ranuras.

- » No limpiar la herramienta de sujeción con aire comprimido.
- » Utilizar una escoba, un aspirador de virutas o un gancho de virutas.
- » Usar gafas de protección.

No utilizar productos de limpieza químicos, con alcohol, abrasivos o con base de disolvente.

10. Mantenimiento

Antes de cada turno	Comprobar la funcionalidad y que no haya daños ni defectos externos. Comprobar los cantos y las guías para ver si hay desgaste. ■ En caso de defectos, bloquear y proteger para impedir su uso. ■ Haga reparar inmediatamente los defectos.
---------------------	---

11. Interferencias y corrección de errores

Avería	Causa	Solución
El husillo o la tuerca del husillo son difíciles de mover.	La rosca del husillo o las superficies deslizantes están corroidas o sucias de virutas.	Desmontar, limpiar, lubricar.
La fuerza de sujeción no se acumula.	Se ha alcanzado la abertura de sujeción mínima.	Utilizar otras mordazas.
	La pieza de trabajo queda muy alejada o sujeta excéntricamente.	Sujetar la pieza de trabajo en el centro.
	El bloqueo se desacopla demasiado pronto.	■ Comprobar que el husillo y la tuerca del husillo funcionan correctamente. ■ En caso de desgaste de la mecánica del bloqueo, ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente de Hoffmann Group.
	Amplificador de fuerza defectuoso.	Contactar con el servicio de atención al cliente de Hoffmann Group.
El husillo ya no se puede girar.	Después de soltar la fuerza de sujeción, el bloqueo no está acoplado.	■ Girar el husillo en sentido contrario a las agujas del reloj para volver a enclavarlo. ■ Instalar nuevos rascladores de goma.
	La mordaza móvil está fijada con tornillos demasiado largos.	Utilizar tornillos de longitud adecuada.
La fuerza de sujeción no se desbloquea.	Amplificador de fuerza defectuoso.	Desenroscar la placa de compresión de la parte inferior.

12. Desmontaje



- ✓ Los tensores de alta presión están limpios.
- ✓ Desmontar las mordazas de sujeción.
- 1. Desmontar el limitador de recorrido (2) con los tornillos (1).

2. Aflojar los tornillos del husillo (4), desenroscar el husillo (6).
3. Empujar la tuerca del husillo (5) fuera del cuerpo de base (3).

» Los tensores de alta presión CN están desmontadas.

4. Limpiar y engrasar a fondo cada una de las piezas.

12.1. MONTAJE DESPUÉS DEL DESMONTAJE

- ✓ Limpiar a fondo todas las piezas antes de volver a montarlas.
- ✓ Comprobar los daños y el desgaste.

1. Volver a montar en el orden inverso al de desmontaje.
2. Apretar la unión atornillada del husillo según los pares de apriete. [► Página 23]

13. Almacenamiento

- No dañar el cuerpo de base ni los componentes que sobresalen al colocarlo.
- Utilizar una base de madera, goma o plástico.
- Limpiar y proteger a fondo antes de un almacenamiento prolongado.
- Proteger contra el polvo y la suciedad con una lona.
- Guardar en una sala cerrada y seca.
- Tener en cuenta las condiciones de almacenamiento y ambientales.

14. Piezas de repuesto

Solo se deben utilizar piezas de recambio y sometidas al desgaste originales.

15. Especificaciones técnicas

Datos de funcionamiento mecánico	Tamaño 125	Tamaño 160
Condiciones del entorno en el lugar de instalación	+10 hasta +40 °C	+10 hasta +40 °C
Anchura de las mordazas	124,4 mm	160,4 mm
Fuerza de sujeción mínima en el tope (1 giro)	40 kN	-
Fuerza de sujeción mínima en el tope (1,5 giros)	-	60 kN
Peso	30 kg	67 kg

15.1. PARES DE APRIETE

Par de apriete	Tamaño 125	Tamaño 160
Tornillos del husillo	60 Nm	80 Nm
Tensión previa de las mordazas de sujeción	30 Nm	60 Nm
Mordazas de sujeción	75 Nm	120 Nm

15.2. MEDIDAS 125



* por los dos lados

15.3. MEDIDAS 160



* por los dos lados

16. Eliminación

Tener en cuenta la normativa nacional y regional sobre la protección del medio ambiente y la eliminación para proceder a la eliminación o el reciclaje de forma técnicamente correcta. Los metales, materiales no metálicos, materiales compuestos y materiales auxiliares se deben clasificar y eliminar de forma respetuosa con el medio ambiente.

de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

ro

ru

sl

sv

zh

Sisällysluettelo

1. Tunnistetiedot	25
2. Yleisiä ohjeita	25
2.1. Symbolit ja varoitukset	25
3. Turvallisuus.....	25
3.1. Tärkeät turvallisuusohjeet	25
3.2. Käyttötarkoitus	25
3.3. Väärinkäyttö.....	25
3.4. Henkilönsuojaimet	25
3.5. Henkilöiden pätevyys.....	25
3.6. Toiminnanharjoittajan velvoitteet.....	25
3.7. Suojalaitteet.....	25
4. Tuotekuvaus	25
5. Laitteen yleiskuva	25
6. Kuljetus	25
7. Asennus konepöytään	25
7.1. Perinteisiin konepöytiin.....	25
7.2. Re'itetulle levyille kiinnikkeillä.....	25
7.3. Kiinnitysleukojen asennus.....	26
8. Käyttö.....	26
8.1. Työkappaleen kiinnittäminen	26
8.1.1. Kapeat työkappaleet	26
8.1.2. Leveät työkappaleet.....	26
8.1.3. Työkappaleen tuki.....	26
9. Puhdistus	26
10. Huolto.....	26
11. Häiriöt ja viankorjaus.....	26
12. Purkaminen	26
13. Säilytys	26
14. Varaosat	27
15. Tekniset tiedot.....	27
16. Hävittäminen	27

1. Tunnistetiedot

Valmistaja	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg Saksa HOLEX
Merkki	NC-koneruuvipuristin
Tuote	01 Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta
Versio	03/2021
Laatimispäivämäärä	

2. Yleisiä ohjeita



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

2.1. SYMBOLIT JA VAROITUKSET

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.
HUOMIO	Ilmoittaa vaarasta, joka voi johtaa lievään tai keskivakavaan loukkaantumiseen, jos sitä vältetään.
HUOMAUTUS	Ilmoittaa vaarasta, joka voi johtaa aineellisiin vahinkoihin, jos sitä vältetään.
	Ilmoittaa hyödyllisistä vinkeistä ja ohjeista sekä tehokkaaseen ja häiriöttömään käyttöön liittyvistä tiedoista.

3. Turvallisuus

3.1. TÄRKEÄT TURVALLISUUSOHJEET

VAROITUS

Tarvittavan kiinnitysvoiman alittaminen

Kiinnitetyn työkalupaleen sinkoutuminen irti.

- » Ruuvaa NC-koneruuvipuristin korotuskappaleeseen.
- » Käytä vain tasaisilla pinnoilla.
- » Älä aseta korotuskappaletta porrasmaisesti.
- » Kiristä kiinnitysruuvi määritettyyn momenttiin.

VAROITUS

Sopimattomien työkalupaleiden kiinnitys.

Työkalupaleiden taipuminen, murtuminen tai poissinkoaminen aiheuttaa tapaturmia.

- » Kiinnitä sopivan kokoinen työkalupale.
- » Työkalupale ei saa liikkua paikoiltaan tai pudota pois vähäisen kiinnitysvoiman vuoksi.
- » Kiinnitä työkalupale vain ulkoa.
- » Kiinnitä työkalupale vain, kun se on tasaisesti paikoillaan.

3.2. KÄYTTÖTARKOITUS

- Käytä vain, kun asennus on asianmukainen ja koneen turva- ja suojalaitteet toimivat.

- Käytä vain suljetuissa tiloissa.
- Teolliseen käyttöön.
- Käytä vain tasaisella ja puhtaalla alustalla.
- Käytä työkalupaleiden kiinnitykseen.
- Raakatyökalupaleiden tai osittain työstettyjen työkalupaleiden kiinnitykseen.
- Käytä ruuvipuristinta vain omalla kara-avaimella.

3.3. VÄÄRINKÄYTTÖ

- Älä käytä räjähdysvaarallisissa tiloissa.
- Älä käytä paikoissa, joissa on paljon pölyä, syttyviä kaasuja, höyryjä tai liuottimia.
- Ei saa asentaa komponentteja, jotka eivät ole määritysten mukaisia.
- Omavaltaisia muutoksia ei saa tehdä.
- Käytä vain alkuperäisiä vara- ja kuluosia.
- Älä käytä käyttöparametrien ulkopuolella.
- Ei kiinnitystä ohjatuilla työkaluilla, joiden momenttia ei ole määritetty.
- Ei saa käyttää ilman sopivaa valvontaa.

3.4. HENKILÖNSUOJAIMET

Noudata kansallisia ja paikallisia turvallisuutta ja tapaturmantorjuntaa koskevia määräyksiä. Suojavaatetus on valittava ja annettava käyttöön ja sitä on käytettävä kussakin työssä odotettavissa olevien riskien mukaisesti.

3.5. HENKILÖIDEN PÄTEVYYS

Mekaanisten töiden ammattilainen

Tässä asiakirjassa ammattilaisella tarkoitetaan henkilöitä, jotka tuntevat tuotteen rakenteen, mekaanisen asennuksen, käyttöönoton, häiriöiden poiston ja huollon ja joilla on seuraava pätevyys:

- Pätevyys/koulutus mekaniikan alalla kansallisesti voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Opastettu henkilö

Tässä asiakirjassa opastetuilla henkilöillä tarkoitetaan henkilöitä, jotka on opastettu kaikkiin kuljetusta, säilytystä ja käyttöä koskeviin töihin.

3.6. TOIMINNANHARJOITTAJAN 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 suojavarusteet on annettava käyttöön.
- Käyttäjä valvoo koneruuvipuristimen toimintoja.
- Opastus ja koulutus koneruuvipuristimen käyttöön.
- Älä käytä ilman säännöllistä huoltoa.
- Käyttäjän on suoritettava säännöllinen puhdistus.
- Kunnossapitohenkilöstö suorittaa huolto- ja kunnossapitotyöt sekä vikojen korjauksen.

3.7. 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.

4. Tuotekuvaus

- Liikkuvilla kiinnitysleuoilla varustettu koneruuvipuristin työkalupaleiden kiinnittämiseen koneisiin työstöä varten.

5. Laitteen yleiskuva



- ① Tarkat urat kiinnitysleukavaliokoman kiinnittämiseen
- ② Ohjauksisko induktiivisesti karkaistu ja hiottu
- ③ Karamutterin ohjain
- ④ Karamutteri
- ⑤ Lastuamisnesteen ja lastujen ulostuloaukko
- ⑥ Urat paikoittamista varten
- ⑦ Kierre M8 työkalupaleen tuelle
- ⑧ Tyypikilpi
- ⑨ Kara

6. Kuljetus



VAROITUS

Riippuvat kuormat

Putoavat tai kontrolloimattomasti liikkuvat osat tai varusteet aiheuttavat hengen- ja puristumisvaaran kiinnitysvälineellä kuljetettaessa.

- » Nostamisen, kuljetuksen ja laskemisen aikana ei saa astua eikä tarttua riippuvien kuormien alle.
- » Tarkista kiinnitysvälineiden varma kiinnitys, älä kiinnitä ulkoneviin komponentteihin.
- » Käytä vain hyväksytyjä nostovälineitä ja kiinnitysvälineitä, joiden kantokyky on riittävä.
- » Kuljetukseen liittyvät työt on annettava vain henkilöille, jotka ovat saaneet nostovälineiden käyttöä ja kuljetukseen kuuluvia töitä koskevan turvateknisen opastuksen.
- » Huolehdi tukevasta asennosta.
- » Käytä kuljetukseen aina molempia tukilevyjä.
- » Kokoaminen kahden henkilön avulla.
- » Käytä jalkasuojainta ja suojakäsineitä.

7. Asennus konepöytään

- Tarkista kiinnityspintojen puhtaus ja epätasaisuudet ennen asennusta.
- Ota huomioon kiristysmomentit (► Sivu 27).
- Kiinnitä kiinnikkeet heti leukojen alle.

7.1. PERINTEISIIN KONEPÖYTIIN



- ① Kiinnike
 - ② Tarkkuusurakappale
 - ③ T-ura-konepöytä
- ✓ Konepöytä ja NC-koneruuvipuristimen alapinta puhdistettu.
 - 1. Sijoita NC-koneruuvipuristin konepöytään.
 - 2. Sijoita urakappale konepöydän T-uraan.
 - 3. Aseta kiinnikkeet.
 - 4. Ruuvaa NC-koneruuvipuristin konepöytään.
 - » NC-koneruuvipuristin asennettu.

7.2. RE'ITETYLLE LEVYLLE KIINNIKEILLÄ



- ✓ Konepöytä ja NC-koneruuvipuristimen alapinta puhdistettu.
- 1. Sijoita NC-koneruuvipuristin konepöytään.
- 2. Aseta kiinnikkeet.

3. Ruuvaa NC-koneruuvipuristin konepöytään.

» NC-koneruuvipuristin on asennettu.

7.3. KIINNITYSLEUKOJEN ASENNUS



- ✓ Kiinnitysleukojen pinnat ovat puhtaita, öljyttömiä, rasvattomia.
- ✓ Ruuviliitosten kierretulpat otettu pois.

1. Aseta kiinnitysleuat uriin.
2. Suuntaa kiinnitysleuat.
3. Aseta ruuvit paikoilleen.
 - » Ota huomioon Kiristysmomentit [► Sivu 27].
 - » Kiristä kiinnitysleuat esikireyteen.
4. Siirrä kiinnitysleukoja eteenpäin kiertämällä kampea oikealle.
5. Suuntaa kiinnitysleuat kumivasaralla.
6. Kiristä kiinnitysleukojen ruuvit.
7. Aseta kierretulppa paikoilleen.

» Kiinnitysleuat asennettu.

8. Käyttö

8.1. TYÖKAPPALEEN KIINNITTÄMINEN



 *Yhdensuuntaisten, esityöstettyjen, tasaisten työkappaleiden tai materiaalien kiinnitykseen.*

 VARO

Liikkuvat komponentit

- Puristumisvaara työkappaleen ja päällileukojen välissä.
- » Älä koske kiinnityksen aikana päällileukojen tai liikkuvien komponenttien väliin.
 - » Käytä työkoistuvia työvaatteita, suojakäsineitä, suojalaseja ja turvakengkiä.

 VAROITUS

Sopimattomien työkappaleiden kiinnitys.

- Työkappaleiden taipuminen, murtuminen tai poissinkoaminen aiheuttaa tapaturmia.
- » Kiinnitä sopivan kokoinen työkappale.
 - » Työkappale ei saa liikkua paikoiltaan tai pudota pois vähäisen kiinnitysvoiman vuoksi.
 - » Kiinnitä työkappale vain ulkoa.
 - » Kiinnitä työkappale vain, kun se on tasaisesti paikoillaan.

HUOMIO

Kiinnitetty työkappale

Esinevahinkoja vääntömomentin ja kiinnitysvoiman ylittämisen tai alittamisen johdosta.

- » Älä vahingoita työkalua liian suurella kiinnitysvoimalla.
- » Kiristä vain momenttiavaimella.
- » Älä ylitä kiristysmomentteja [► Sivu 27].
- » Laske tarvittava kiinnitysvoima ennen työstöä.
- » Käytä sopivia ruuveja.
- » Työstä kiinnitettyä työkalua mahdollisuuksien mukaan kiinteää leukaa vasten.
- » Sulje kierretulpalla kiertet, joita ei tarvita.

8.1.1. Kapeat työkalut

 *Kiinnitä työkalut, jotka ovat kapeampia tai yhtä leveitä kuin päällileuat, symmetrisesti.*

8.1.2. Leveät työkalut

 *Kiinnitä työkalut, jota ovat leveämpiä kuin päällileuat, symmetrisesti leuan koko leveydeltä.*

8.1.3. Työkappaleen tuki



 *Työkappaleen tuella voidaan toistaa sama kiinnitysasento. Mutteri (1) toimii kuljetusvarmistimena.*

1. Poista mutteri (1) välikappaleesta.
 - » Kuljetusvarmistin on poistettu.
2. Työkappaleen tuki voidaan asentaa ruuvilla.
3. Välikappaleella (2) säädetään tuen väli.

» Työkappaleen tuki on asennettu.

8.1.4. Kammella



 *Työkappaleen irrotus päinvastaisessa järjestyksessä kiertämällä kampea vasempaan ja lukitsemalla kytkin.*

1. Aseta työkalu symmetrisesti päällileukojen väliin.
- ✓ Kampi kiinnitetty.

2. Siirrä liikkuva kiinnitysleuka työkaluun kiertämällä käyttöä oikeaan.
3. Molemmat kiinnitysleuat ovat kosketuksissa.
 - » Kytin vapautuu lukituksesta.
4. Kierrä, kunnes vaste on saavutettu.

» Työkappale kiristetty.

9. Puhdistus

HUOMIO

Puhdistus paineilmalla

Esinevahinkoja kiertäessä ja urissa olevien metallilastujen vuoksi.

- » Älä puhdistaa kiinnitysvälinettä paineilmalla.
- » Käytä harjaa, lastuimuria tai lastukoukkuja.
- » Käytä suojalaseja.

Älä käytä kemikaaleja, alkoholia sekä hioma-aineita tai liuottimia sisältäviä puhdistusaineita.

10. Huolto

Ennen jokaisen työvuoron alkua	Tarkista ulkoisesti havaittavat viat, puutteet ja toimintakyky. Tarkista, onko reunoissa ja ohjaimissa kulumia. ■ Lukitse puutteellisuksien yhteydessä ja estä käyttö. ■ Korjauta viat välittömästi.
--------------------------------	--

11. Häiriöt ja viankorjaus

Häiriö	Syy	Korjaus
Kara tai karamutteri liikkuvat raskaasti.	Lastujen aiheuttamaa liikaa tai korroosiota karan kiertäessä, liukupinnoissa.	Pura, puhdistaa, öljyä.
Kiinnitysvoimaa ei saavuteta.	Minimaalinen avautuma saavutettu. Työkappale kiinnitetty liian kauksi sivuttain tai keskikohdan ulkopuolelle. Kytin avautuu lukituksesta liian aikaisin.	Käytä toisia leukoja. Kiinnitä työkalu keskelle. ■ Tarkista, liikkuvatko kara ja karamutteri kevyesti. ■ Jos kytimen mekaniikka on kulunut, ota yhteyttä Hoffmann Groupin huoltopalveluun.
	Vika voimavahvistimessa.	Ota yhteyttä Hoffmann Groupin huoltopalveluun.
	Kytin ei ole lukkiutunut kiinnitysvoiman vapautuksen jälkeen.	■ Lukitse kara kiertämällä vasemmalle. ■ Asenna uudet kumikaapimet.
Karaa ei voida kiertää.	Liikkuva leuka on kiinnitetty liian pitkällä ruuveilla.	Käytä sopivan pituisia ruuveja.
Kiinnitysvoima ei vapaudu.	Vika voimavahvistimessa.	Ruuvaa irti alaosan puristuslevy.

12. Purkaminen



- ✓ Ruuvipuristin on puhdistettu.
- ✓ Kiinnitysleuat on irrotettu.
- 1. Pura liikepituuden rajoitin (2) ruuveilla (1).
- 2. Irrota karan (4) ruuvit, kierrä kara (6) ulos.
- 3. Työnnä karamutteri (5) perusrungosta (3).
- » NC-koneruuvipuristin on purettu.
- 4. Puhdistaa ja öljyä yksittäisosat perusteellisesti.

12.1. KOKOAMINEN PURKAMISEN JÄLKEEN

- ✓ Kaikki osat puhdistettu perusteellisesti ennen kokoamista.
- ✓ Viat ja kulumien tarkastettu.

1. Koko päinvastaisessa järjestyksessä kuin purkaminen.
2. Kiristä karan ruuviliitos kiristysmomenttien [► Sivu 27] mukaisesti.

13. Säilytys

- Älä vahingoita perusrunkoa ja ulkonevia komponentteja alas laskettaessa.
- Käytä puista, kumista tai muovista alustaa.
- Puhdistaa ja säilö perusteellisesti ennen pidempää säilytystä.
- Suojaa pressulla pölyltä ja karkealta liialta.
- Säilytettävä suljetussa, kuivassa tilassa.
- Ota huomioon säilytys- ja ympäristöolosuhteet.

14. Varaosat

Käytä vain alkuperäisiä vara- ja kulutusosia.

15. Tekniset tiedot

Mekaaniset käyttötiedot	Koko 125	Koko 160
Asennuspaikan ympäristöolosuhteet	+10 - +40 °C	+10 - +40 °C
Leukojen leveys	124,4 mm	160,4 mm
Minimaalinen kiinnitysvoima vasteessa (1 kierros)	40 kN	-
Minimaalinen kiinnitysvoima vasteessa (1,5 kierrosta)	-	60 kN
Paino	30 kg	67 kg

15.1. KIRISTYSMOMENTIT

Kiristysmomentti	Koko 125	Koko 160
Karan ruuvit	60 Nm	80 Nm
Kiinnitysleukojen esikiristys	30 Nm	60 Nm
Kiinnitysleuat	75 Nm	120 Nm

15.2. MITAT 125



*molemmin puolin

15.3. MITAT 160



*molemmin puolin

16. Hävittäminen

Huomioi asianmukaista hävittämistä ja kierrätystä koskevat valtakunnalliset ja paikalliset ympäristönsuojelu- ja jätehuoltomääräykset. Erottele metallit, ei-metallit, komposiittimateriaalit ja apuaineet lajeittain ja hävitä ne ympäristöystävällisellä tavalla.

de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

ro

ru

sl

sv

zh

Sommaire

1.	Données d'identification	29
2.	Remarques générales	29
2.1.	Symboles et représentations	29
3.	Sécurité	29
3.1.	Consignes générales de sécurité.....	29
3.2.	Utilisation normale.....	29
3.3.	Mauvais usage raisonnablement prévisible.....	29
3.4.	Equipements de protection individuelle	29
3.5.	Qualification du personnel	29
3.6.	Obligations de l'exploitant	29
3.7.	Dispositifs de protection	29
4.	Description du produit	29
5.	Aperçu de l'appareil	29
6.	Transport	29
7.	Montage sur la table de la machine	29
7.1.	Sur une table de machine classique.....	29
7.2.	Sur une plaque crantée avec des brides de serrage.....	30
7.3.	Montage des mors de serrage.....	30
8.	Utilisation.....	30
8.1.	Serrage de la pièce	30
8.1.1.	Pièces étroites	30
8.1.2.	Pièces larges	30
8.1.3.	Butée de pièce	30
9.	Nettoyage	30
10.	Entretien	30
11.	Perturbations et dépannage	30
12.	Démontage	30
13.	Stockage.....	31
14.	Pièces de rechange.....	31
15.	Caractéristiques techniques.....	31
16.	Mise au rebut	31

1. Données d'identification

Fabricant	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nuremberg Allemagne
Marque	HOLEX
Produit	Etau haute pression CN
Version	01 Instructions d'utilisation originales
Date de création	03/2021

2. Remarques générales



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

2.1. SYMBOLES ET REPRÉSENTATIONS

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.
ATTENTION	Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou modérées.
AVIS	Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des dommages matériels.
	Indique des astuces et des conseils utiles, ainsi que des informations pour un fonctionnement efficace et fiable.

3. Sécurité

3.1. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

Force de serrage nécessaire insuffisante

Projection de la pièce serrée.

- » Visser solidement l'étau haute pression CN à la réhausse.
- » Utiliser uniquement sur des surfaces d'appui planes.
- » Ne pas disposer la réhausse de manière étagée.
- » Serrer la vis de serrage au couple prédéfini.

AVERTISSEMENT

Serrage de pièces inappropriées.

Blessures dues à la déformation, à l'éclatement ou à l'éjection de pièces.

- » Serrer la pièce d'une taille appropriée.
- » La pièce ne doit pas glisser ou tomber en raison d'une force de serrage trop faible.
- » Serrer la pièce uniquement par l'extérieur.
- » Serrer la pièce uniquement à plat.

3.2. UTILISATION NORMALE

- 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.
- Utiliser uniquement dans des locaux fermés.
- Pour usage industriel.
- Utiliser uniquement sur une surface propre et plane.
- Utiliser pour le serrage de pièces.
- Pour le serrage de pièces à l'état brut ou partiellement usinées.
- Utiliser l'étau uniquement avec sa propre clé à vis.

3.3. MAUVAIS USAGE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE

- Ne pas utiliser dans des zones explosibles.
- Ne pas utiliser dans des environnements fortement poussiéreux ou contenant des gaz ou des vapeurs inflammables ou des solvants.
- Ne pas utiliser de composants qui ne sont pas conformes aux spécifications.
- Ne pas procéder à des modifications non autorisées.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange et d'usure d'origine.
- Ne pas utiliser hors des paramètres de fonctionnement.
- Ne pas serrer avec des outils entraînés à un couple non défini.
- Ne pas utiliser sans une surveillance adéquate.

3.4. EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Respecter les réglementations nationales et régionales en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents. Les vêtements de protection doivent être choisis, mis à disposition et portés en fonction des risques prévus pendant l'activité concernée.

3.5. QUALIFICATION DU PERSONNEL

Technicien spécialisé en travaux mécaniques

Le technicien spécialisé au sens de cette documentation désigne toute personne familiarisée avec le montage, l'installation mécanique, la mise en service, le dépannage et l'entretien du produit et disposant des qualifications suivantes :

- Qualification / formation dans le domaine de la mécanique conformément à la réglementation nationale en vigueur.

Personne compétente

Les personnes compétentes au sens de cette documentation désignent les personnes qui ont été formées pour effectuer des travaux dans les domaines du transport, du stockage et de l'exploitation.

3.6. 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.
- Surveillance des fonctions de l'étau haute pression machine par l'opérateur.
- Initiation et formation à la manipulation de l'étau haute pression.
- Ne pas utiliser sans entretien régulier.
- Nettoyage régulier par l'opérateur.
- Confier les opérations d'entretien et de réparation ainsi que l'élimination des problèmes au personnel de maintenance.

3.7. 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'ARRÊT D'URGENCE de la machine.
- Placer la machine en mode d'ARRÊT D'URGENCE avant toute opération de nettoyage, d'entretien et de réparation.

4. Description du produit

- Etau haute pression avec mors de serrage mobiles pour la fixation de pièces sur des machines à des fins de traitement ultérieur.

5. Aperçu de l'appareil



- ① Rainures précises pour la fixation des différents mors de serrage ② Glissière trempée par induction et rectifiée ③ Guidage de l'écrou de broche ④ Ecou de broche ⑤ Orifice de sortie du lubrifiant et des copeaux ⑥ Rainures de positionnement ⑦ Filetage M8 pour butée de pièce ⑧ Plaque signalétique ⑨ Broche

6. Transport



AVERTISSEMENT

Charges suspendues

Danger de mort et risque d'écrasement lors du levage et du transport du système de serrage en raison de la chute ou du balancement incontrôlé de pièces ou d'équipements.

- » Ne pas passer ou passer la main sous une charge suspendue lors du levage, du transport et de l'abaissement.
- » Vérifier la bonne fixation de l'équipement d'élingage, ne pas accrocher à des composants en saillie.
- » Toujours utiliser un engin de levage autorisé et un équipement d'élingage présentant une charge admissible suffisante.
- » Ne confier les opérations de transport qu'à des personnes ayant reçu une formation à la sécurité pour la manipulation des engins de levage et les opérations de transport.
- » Assurer une assise solide.
- » Toujours utiliser les deux tôles de support pour le transport.
- » Montage avec l'aide de deux personnes.
- » Porter des gants et de chaussures de protection.

7. Montage sur la table de la machine

- Vérifier si les surfaces d'appui sont propres et planes avant le montage.
- Respecter les couples de serrage (► Page 31).
- Fixer les brides de serrage directement sous les mors.

7.1. SUR UNE TABLE DE MACHINE CLASSIQUE



- ① Brides de serrage ② Taquet de positionnement ③ Table de machine à rainure en T
- ✓ La table de la machine et le dessous de l'étau haute pression CN doivent être propres.
 - 1. Positionner l'étau machine haute pression CN sur la table de la machine.
 - 2. Positionner le tasseau en T dans la rainure en T de la table de la machine.

- 3. Installer les brides de serrage.
- 4. Visser l'étau haute pression CN à la table de la machine.
- » L'étau haute pression CN est monté.

7.2. SUR UNE PLAQUE CRANTÉE AVEC DES BRIDES DE SERRAGE



- ✓ La table de la machine et le dessous de l'étau haute pression CN doivent être propres.
- 1. Positionner l'étau machine haute pression CN sur la table de la machine.
- 2. Installer les brides de serrage.
- 3. Visser l'étau haute pression CN à la table de la machine.
- » L'étau haute pression CN est monté.

7.3. MONTAGE DES MORS DE SERRAGE



- ✓ Les surfaces d'appui et les mors de serrage sont propres, exempts d'huile et de graisse.
- ✓ Les bouchons filetés des vissages sont retirés.
- 1. Mettre en place les mors de serrage dans les rainures.
- 2. Aligner les mors de serrage.
- 3. Mettre en place les vis.
 - » Respecter les Couples de serrage [► Page 31].
 - » Serrer les mors de serrage à précontrainte.
- 4. Faire avancer les mors de serrage en tournant la manivelle vers la droite.
- 5. Aligner les mors de serrage avec un maillet en caoutchouc.
- 6. Serrer les vis des mors de serrage.
- 7. Mettre en place les bouchons filetés.
- » Les mors de serrage sont montés.

8. Utilisation

8.1. SERRAGE DE LA PIÈCE



Pour le serrage de pièces et de matériaux parallèles, pré-usinés et plats.

ATTENTION

Composants mobiles

- Risque d'écrasement entre la pièce et les mors rapportés.
- » Pendant le serrage, ne pas passer la main entre les mors rapportés ou des composants mobiles.
 - » Porter des vêtements de protection ajustés, des gants de protection, des lunettes de protection et des chaussures de sécurité.

AVERTISSEMENT

Serrage de pièces inappropriées.

- Blessures dues à la déformation, à l'éclatement ou à l'éjection de pièces.
- » Serrer la pièce d'une taille appropriée.
 - » La pièce ne doit pas glisser ou tomber en raison d'une force de serrage trop faible.
 - » Serrer la pièce uniquement par l'extérieur.
 - » Serrer la pièce uniquement à plat.

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.
 - » Serrer uniquement avec la clé dynamométrique.
 - » Ne pas dépasser les couples de serrage [► Page 31].
 - » Calculer la force de serrage nécessaire avant utilisation.
 - » Utiliser des vis adaptées.
 - » Travailler la pièce serrée le plus possible contre le mors fixe.
 - » Obturer les filetages inutiles avec des bouchons filetés.

8.1.1. Pièces étroites

Serrer les pièces plus étroites ou aussi larges que les mors rapportés de manière symétrique.

8.1.2. Pièces larges

Serrer les pièces plus larges que les mors rapportés de manière symétrique sur toute la largeur des mors.

8.1.3. Butée de pièce



La butée de pièce permet de répéter la même position de serrage. L'écrou (1) sert de sécurité de transport.

- Retirer l'écrou (1) au niveau de l'entretoise.
 - » La sécurité de transport est retirée.

- La butée de pièce peut être montée par vis.
- L'entretoise (2) permet de régler l'écartement de la butée.
- La butée de pièce est montée.

8.1.4. Avec la manivelle



Desserrer la pièce dans l'ordre inverse en tournant la manivelle vers la gauche et en encliquetant l'accouplement.

- Insérer la pièce de manière symétrique entre les mors rapportés.
- Manivelle fixée.
- Déplacer le mors de serrage mobile vers la pièce en tournant l'entraînement vers la droite.
- Les deux mors de serrage sont en contact.
 - » L'accouplement se désengage.
- Continuer à tourner jusqu'à ce que la butée soit atteinte.
- La pièce est serrée.

9. Nettoyage

AVIS

Nettoyage à l'air comprimé

- Dommages matériels en raison de la présence de copeaux métalliques dans les filetages et les rainures.
- » Ne pas nettoyer le système de serrage à l'air comprimé.
 - » Utiliser un balai, un aspirateur à copeaux ou un crochet à copeaux.
 - » Porter des lunettes de protection.

Ne pas utiliser de produits de nettoyage chimiques, à base d'alcool, abrasifs ou contenant des solvants.

10. Entretien

Avant le début de chaque poste	Vérifier l'absence dommages extérieurs visibles et de défauts et s'assurer du bon fonctionnement. Vérifier que les bords et les guides ne présentent pas de traces d'usure. ■ En cas de défauts, verrouiller immédiatement et empêcher toute utilisation. ■ Faire immédiatement réparer les dégâts.
--------------------------------	---

11. Perturbations et dépannage

Perturbation	Cause	Solution
Broche ou écrou de broche difficile à manœuvrer.	Filetage de broche, surfaces de glissement encrassés par des copeaux ou corrodés.	Démonter, nettoyer, huiler.
La force de serrage n'est pas développée.	Ecartement minimum atteint.	Utiliser d'autres mors.
	Pièce serrée trop large sur le côté ou excentrée.	Serrer la pièce au centre.
	L'accouplement se désengage trop tôt.	■ Vérifier la liberté de fonctionnement de la broche et de l'écrou de broche. ■ Si le mécanisme d'accouplement est usé, contacter le service clientèle de Hoffmann Group.
La broche ne tourne pas.	Amplificateur de puissance défectueux.	Contacter le service clientèle de Hoffmann Group.
	Après avoir relâché la force de serrage, l'accouplement n'est pas enclenché.	■ Réenclencher la broche en la tournant vers la gauche. ■ Monter des racleurs en caoutchouc neufs.
La force de serrage n'est pas déclenchée.	Mors mobile fixés avec des vis trop longues.	Utiliser des vis de longueur appropriée.
	Amplificateur de puissance défectueux.	Dévisser la plaque de pression de la base.

12. Démontage



- ✓ L'étau haute pression est propre.
- ✓ Les mors de serrage sont démontés.
- 1. Démontez le limiteur de course (2) avec les vis (1).

2. Desserrer les vis de la broche (4), dévisser la broche (6).
3. Pousser l'écrou de broche (5) hors du corps de base (3).

» L'étau haute pression CN est démonté.

4. Nettoyer et huiler les différentes pièces.

12.1. REMONTAGE APRÈS DÉMONTAGE

- ✓ Avant le remontage, nettoyer soigneusement toutes les pièces.
- ✓ Vérifier la présence de dommages et d'usure.

1. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.
2. Serrer le raccord vissé de la broche selon les couples de serrage [► Page 31].

13. 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.
- Nettoyer et préserver soigneusement avant tout stockage prolongé.
- Protéger de la poussière et des saletés grossières à l'aide d'une bâche.
- Stocker dans un endroit sec et fermé.
- Respecter les conditions ambiantes et de stockage.

14. Pièces de rechange

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

15. Caractéristiques techniques

Données de fonctionnement mécaniques	Réf. 125	Réf. 160
Conditions ambiantes sur le lieu d'installation	+10 à +40 °C	+10 à +40 °C
Largeur des mors	124,4 mm	160,4 mm
Force de serrage minimale en butée (1 tour)	40 kN	-
Force de serrage minimale en butée (1,5 tour)	-	60 kN
Poids	30 kg	67 kg

15.1. COUPLES DE SERRAGE

Couple de serrage	Réf. 125	Réf. 160
Vis de la broche	60 Nm	80 Nm
Précontrainte des mors de serrage	30 Nm	60 Nm
Mors de serrage	75 Nm	120 Nm

15.2. DIMENSIONS 125



* des deux côtés

15.3. DIMENSIONS 160



* des deux côtés

16. Mise au rebut

Respecter la réglementation nationale et régionale en vigueur concernant la mise au rebut et le recyclage. Trier les matériaux métalliques, non métalliques, composites et auxiliaires et les mettre au rebut de manière respectueuse de l'environnement.

de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

ro

ru

sl

sv

zh

Sadržaj

1. Identifikacijski podaci.....	33
2. Opće upute.....	33
2.1. Simboli i znakovlje.....	33
3. Sigurnost.....	33
3.1. Osnovne sigurnosne upute.....	33
3.2. Namjenska upotreba.....	33
3.3. Nepropisna upotreba.....	33
3.4. Osobna zaštitna oprema.....	33
3.5. Kvalifikacija osoba.....	33
3.6. Obveze operatera.....	33
3.7. Zaštitne naprave.....	33
4. Opis proizvoda.....	33
5. Pregled uređaja.....	33
6. Transport.....	33
7. Montaža na stol za obradu.....	33
7.1. Na konvencionalnim stolovima za obradu.....	33
7.2. Na rastersku ploču sa steznim vilicama.....	33
7.3. Montiranje stezne čeljusti.....	34
8. Rukovanje.....	34
8.1. Stezanje obratka.....	34
8.1.1. Uski obratci.....	34
8.1.2. Široki obratci.....	34
8.1.3. Graničnik za obratke.....	34
9. Čišćenje.....	34
10. Održavanje.....	34
11. Smetnje i uklanjanje problema.....	34
12. Demontaža.....	34
13. Skladištenje.....	34
14. Rezervni dijelovi.....	34
15. Tehnički podaci.....	35
16. Odlaganje u otpad.....	35

1. Identifikacijski podaci

Proizvođač	Hoffmann Supply Chain GmbH
	Poststraße 15
	90471 Nürnberg
	Njemačka
Marka	HOLEX
Proizvod	NC visokotlačna stega
Verzija	01 Originalne upute za rukovanje
Datum sastavljanja	03/2021

2. Opće upute



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

2.1. SIMBOLI I ZNAKOVLJE

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.
OPREZ	Označava opasnost koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do lakših ili umjerenih ozljeda.
NAPOMENA	Označava opasnost koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do materijalne štete.
NAPOMENA	Označava korisne savjete i napomene te informacije za učinkovit i besprijekoran rad.

3. Sigurnost

3.1. OSNOVNE SIGURNOSNE UPUTE

UPOZORENJE

Sila stezanja manja od potrebne

Izbacivanje stegnutog obrtaka.

- » NC visokotlačnu stegu pričvrstiti na postolje.
- » Smije se koristiti samo na ravnim podlogama.
- » Postolje kompaktnog pritezača ne smije se postavljati stepenasto.
- » Stezni vijak potrebno je zategnuti propisanim zakretnim momentom.

UPOZORENJE

Stezanje neprikladnih obradaka.

Ozljede od savijanja, pucanja ili iskakanja obradaka.

- » Obradak je potrebno stegnuti odgovarajućom veličinom.
- » Obradak ne smije skliznuti ili ispasti zbog nedovoljne sile stezanja.
- » Obradak se smije stezati samo s vanjske strane.
- » Obradak je potrebno stezati samo kad leži ravno.

3.2. NAMJENSKA UPOTREBA

- Koristiti samo uz ispravnu montažu i potpunu funkcionalnost sigurnosnih i zaštitnih naprava stroja.
- Koristiti samo u zatvorenim prostorijama.
- Za industrijsku upotrebu.
- Upotreba je dozvoljena samo na ravnoj i čistoj površini.
- Koristiti za stezanje obradaka.
- Za stezanje obradaka u sirovom ili djelomično obrađenom stanju.
- Stegu koristiti samo s vlastitim ključevima.

3.3. NEPROPIISNA UPOTREBA

- Uporaba u potencijalno eksplozivnim područjima nije dopuštena.
- Ne upotrebljavajte u područjima s visokim udjelom prašine, zapaljivim plinovima, parama ili otapalima.
- Ne montiraju se komponente koje ne odgovaraju specifikacijama.
- Ne raditi preinake na vlastitu ruku.
- Upotrebljavati isključivo originalne rezervne i potrošne dijelove.
- Ne koristiti izvan radnih parametara.
- Stezanje pogonskim alatima s nedefiniranim okretnim momentom.
- Ne koristiti bez odgovarajućeg nadzora.

3.4. OSOBNA ZAŠTITNA OPREMA

Pridržavajte se nacionalnih i regionalnih propisa za sigurnost i sprječavanje nezgoda. Zaštitna odjeća mora se odabrati i staviti na raspolaganje sukladno očekivanim rizicima kod odgovarajućih aktivnosti.

3.5. KVALIFIKACIJA OSOBA

Stručno osoblje za mehaničarske radove

Stručno osoblje u smislu ove dokumentacije su osobe koje su upoznate s montažom, mehaničkom instalacijom, puštanjem u rad, rješavanjem problema i održavanjem proizvoda i koje imaju sljedeće kvalifikacije:

- Kvalifikacija/osposobljavanje u području mehanike u skladu s važećim nacionalnim propisima.

Obučena osoba

Obučene osobe u smislu ove dokumentacije su osobe koje su obučene za provedbu radova u područjima transporta, skladištenja i upravljanja.

3.6. 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.
- Nadzor funkcija visokotlačne stega od strane rukovatelja.
- Upute i obuka za upotrebu visokotlačne stega.
- Ne smije se koristiti bez redovitog održavanja.
- Redovito čišćenje od strane rukovatelja.
- Radovi održavanja i popravci, kao i rješavanje problema od strane osoblja za održavanje.

3.7. 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.

4. Opis proizvoda

- Visokotlačna stega s pomičnim steznim čeljustima za pričvršćivanje obradaka na strojeve za daljnju obradu.

5. Pregled uređaja



① Precizni utori za pričvršćivanje asortimana steznih čeljusti ② Induktivno očišćena i brušena vodilica ③ Vodilica matice vretena ④ Matica vretena ⑤ Izlazni otvor za rashladno sredstvo i odvojene čestice ⑥ Utori za pozicioniranje ⑦ Navoje M8 za graničnik za obratke ⑧ Oznaka tipa ⑨ Vreteno

6. Transport



UPOZORENJE

Viseći tereti

Opasnost po život i opasnost od prignječenja pri podizanju i transportu steznog uređaja zbog nekontroliranog pada i ljuštenja dijelova ili opreme.

- » Prilikom podizanja, transporta i spuštanja ne hodati ili posezati ispod visećeg tereta.
- » Potrebno je provjeriti siguran dosjed trake za podizanje, bez podizanja na okolne komponente.
- » Potrebno je upotrebljavati isključivo dopuštene dizalice i trake za podizanje dovoljne nosivosti.
- » Radove na transportu neka obave samo one osobe koje su dobile sigurnosno-tehničku obuku vezano za rukovanje dizalicama i radovima na transportu.
- » Osigurajte čvrsto uporište.
- » Uvijek koristiti obje potporne ploče za transport.
- » Montaža uz pomoć dvije osobe.
- » Nositi zaštitu za stopala, zaštitne rukavice.

7. Montaža na stol za obradu

- Prije montaže provjeriti čistoću i neravnine na steznim površinama.
- Potrebno je pridržavati se momente pritezanja [► Stranica 35].
- Stezne vilice postaviti izravno ispod čeljusti.

7.1. NA KONVENCIONALNIM STOLOVIMA ZA OBRADU



- ① Stezne vilice ② Klizna T-matica ③ Stol za obradu T-matica
- ✓ Stol za obradu i donja strana NC visokotlačne stega moraju biti očišćeni.
- 1. NC visokotlačnu stegu postaviti na stol za obradu.
- 2. T-maticu u postaviti u T-utor stola za obradu.
- 3. Postaviti stezne vilice.
- 4. NC visokotlačnu stegu pričvrstiti na stol za obradu.
- » NC visokotlačna stega montirana.

7.2. NA RASTERSKU PLOČU SA STEZNIM VILICAMA



- ✓ Stol za obradu i donja strana NC visokotlačne stega moraju biti očišćeni.
- 1. NC visokotlačnu stegu postaviti na stol za obradu.
- 2. Postaviti stezne vilice.

3. NC visokotlačnu stegu pričvrstiti na stol za obradu.

» NC visokotlačna stega je montirana.

7.3. MONTIRANJE STEZNE ČELJUSTI



- ✓ Podloge i stezne čeljusti su čiste, bez ulja i bez masti.
- ✓ Navojni čepovi vijčanih spojeva su uklonjeni.

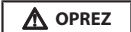
1. Stezne čeljusti umetnuti u uto.
 2. Treba poravnati stezne čeljusti.
 3. Potrebno je umetnuti vijke.
 - » Potrebno je pridržavati se Momenti pritezanja [► Stranica 35].
 - » Stezne čeljusti zategnuti prednaponom.
 4. Pomaknuti stezne čeljusti prema naprijed okretanjem ručice udesno.
 5. Gumenim čekićem poravnati stezne čeljusti.
 6. Treba pritegnuti vijke steznih čeljusti.
 7. Potrebno je umetnuti navojni čep.
- » Stezne čeljusti su montirane.

8. Rukovanje

8.1. STEZANJE OBRATKA



 *Za stezanje paralelnih, prethodno obrađenih, ravnih obradaka ili materijala.*



OPREZ

Pokretne komponente
Opasnost od prignječenja između obratka i nasadnih čeljusti.
» Tijekom postupka stezanja ne posezati za nasadnim čeljustima ili pokretnim komponentama.
» Nositi usku zaštitnu odjeću, zaštitne rukavice, zaštitne naočale i zaštitne cipele.



UPOZORENJE

Stezanje neprikladnih obradaka.
Ozljeđe od savijanja, pucanja ili iskakanja obradaka.
» Obradak je potrebno stegnuti odgovarajućom veličinom.
» Obradak ne smije skliznuti ili ispasti zbog nedovoljne sile stezanja.
» Obradak se smije stezati samo s vanjske strane.
» Obradak je potrebno stezati samo kad leži ravno.



NAPOMENA

Stegnuti obradak
Materijalna šteta zbog prekoračenja ili pada ispod okretnog momenta i sile stezanja.
» Ne oštetiti obradak previsokom silom stezanja.
» Stezati samo momentnim ključem.
» Ne smiju se prekoračiti momenti pritezanja. [► Stranica 35]
» Prije obrade treba izračunati potrebnu silu stezanja.
» Koristiti prikladne vijke.
» Ako je moguće, pričvrstiti stegnute obradke na fiksnu čeljust.
» Nepotrebne navoje zatvoriti čepovima.

8.1.1. Uski obratci

 *Obratke koji su uži ili jednaki nasadnim čeljustima treba stezati simetrično.*

8.1.2. Široki obratci

 *Obratke koji su širi od nasadnih čeljusti treba stezati simetrično po cijeloj širini čeljusti.*

8.1.3. Graničnik za obratke



 *Isti položaj stezanja može se ponoviti s graničnikom za obratke. Matica (1) služi kao transportno osiguranje.*

1. Ukloniti maticu (1) na odstojniku.
 - » Transportno osiguranje je uklonjeno.
 2. Graničnik za obratke može se montirati pomoću vijka.
 3. Udaljenost između graničnika podešava se odstojnikom (2).
- » Graničnik za obratke je montiran.

8.1.4. S ručicom



 *Otpuštanje obratka obrnutim redoslijedom okretanjem ručice u smjeru suprotnom od kazaljke na satu i uključivanjem spojke.*

1. Obradak treba postaviti simetrično između nasadnih čeljusti.
- ✓ Ručica je umetnuta.
2. Pokretnu steznu čeljust okretanjem tipa u smjeru kazaljke na satu pomaknuti na obradak.
3. Obje stezne čeljusti su na mjestu.
 - » Spojka se isključuje.

4. Nastaviti okretati dok se ne dođe do graničnika.

» Obradak je stegnut.

9. Čišćenje



NAPOMENA

Čišćenje komprimiranim zrakom
Materijalna šteta zbog metalnih odvojenih čestica u navojima i utorima.
» Stezni uređaj ne čistiti komprimiranim zrakom.
» Koristiti metlu, usisavače ili hvatače za odvojene čestice.
» Nositi zaštitne naočale.

Nemojte primjenjivati sredstva za čišćenje koja sadržavaju kemikalije, alkohol, abrazivna sredstva ili otapala.

10. Održavanje

Prije početka svake smjene	Provjeriti vidljivu vanjsku štetu, nedostatke i operativnost. Rubove i vodilice provjeriti za znakove istrošenosti. ■ U slučaju nedostataka blokirati i osigurati od uporabe. ■ Odmah ukloniti štete.
----------------------------	---

11. Smetnje i uklanjanje problema

Smetnja	Uzrok	Pomoć
Vreteno ili matica vretena tvrda.	Navoj vretena, klizne površine prljave ili nagrižene zbog odvojenih čestica.	Treba rastaviti, očistiti, nauljiti.
Sila stezanja se ne uvećava.	Dosegnut minimalni raspon. Obradak je stegnut previše u stranu ili izvan sredine. Spojka se prerano isključuje.	Koristiti druge čeljusti. Obradak stegnute u sredini. ■ Provjeriti kretanje vretena i matice vretena. ■ Ako je spojni mehanizam istrošen, kontaktirati korisničku podršku Hoffmann Group.
	Pojačalo snage neispravno.	Kontaktirati korisničku podršku Hoffmann Group.
	Nakon otpuštanja sile stezanja spojka nije uključena.	■ Vratiti vreteno na mjesto okretanjem ulijevo. ■ Montirati nove gumene brisače.
Vreteno se ne može okretati.	Pokretna čeljust pričvršćena predugim vijcima.	Koristiti vijke odgovarajuće duljine.
Sila stezanja se ne smanjuje.	Pojačalo snage neispravno.	Odviti potisnu ploču s donjeg dijela.

12. Demontaža



- ✓ Visokotlačna stega je očišćena.
 - ✓ Stezne čeljusti su demontirane.
 - 1. Graničnik hoda (2) demontirati vijcima (1).
 - 2. Treba otpustiti vijke vretena (4) i odvrtiti vreteno (6).
 - 3. Maticu vretena (5) potrebno je izgurati iz kućišta osnove (3).
- » NC visokotlačna stega je demontirana.

4. Temeljito očistiti i nauljiti pojedine dijelove.

12.1. SASTAVLJANJE NAKON DEMONTAŽE

- ✓ Prije sastavljanja sve dijelove temeljito očistiti.
- ✓ Provjerena oštećenja i istrošenost.
- 1. Sastaviti obrnutim redoslijedom do demontaže.
- 2. Pritegnuti vijčani spoj vretena prema momentima pritezanja. [► Stranica 35]

13. Skladištenje

- Ne oštetiti osnovno tijelo i izbočene dijelove pri spuštanju.
- Koristiti podlogu od drveta, gume ili plastike.
- Temeljito očistiti i sačuvati prije dugotrajnog skladištenja.
- Zaštititi ceradom od prašine i grubih prljavština.
- Skladištiti u zatvorenom, suhom prostoru.
- Potrebno je pridržavati se uvjeta skladištenja i okoliša.

14. Rezervni dijelovi

Upotrebjavati isključivo originalne rezervne i potrošne dijelove.

15. Tehnički podaci

Mehanički podaci o radu	Veličina 125	Veličina 160
Uvjeti na mjestu postavljanja	+10 do +40 °C	+10 do +40 °C
Širina čeljusti	124,4 mm	160,4 mm
Minimalna sila stezanja pri graničniku (1 okretanje)	40 kN	-
Minimalna sila stezanja pri graničniku (1,5 okretanja)	-	60 kN
Težina	30 Kg	67 Kg

15.1. MOMENTI PRITEZANJA

Moment pritezanja	Veličina 125	Veličina 160
Vijci vretena	60 Nm	80 Nm
Prednapon steznih čeljusti	30 Nm	60 Nm
Stezna čeljust	75 Nm	120 Nm

15.2. DIMENZIJE 125



* obostrano

15.3. DIMENZIJE 160



* obostrano

16. Odlaganje u otpad

Pridržavajte se nacionalnih i regionalnih propisa za zaštitu okoliša i zbrinjavanje radi pravilnog odlaganja ili recikliranja. Metale, nemetale, kompozitne materijale i pomoćne materijale odvojite prema vrsti i odložite ih na ekološki prihvatljiv način.

de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

ro

ru

sl

sv

zh

Tartalomjegyzék

1.	Azonosító adatok	37
2.	Általános tudnivalók.....	37
2.1.	Szimbólumok és ábrázoló eszközök	37
3.	Biztonság	37
3.1.	Alapvető biztonsági utasítások.....	37
3.2.	Rendeltetésszerű használat.....	37
3.3.	Rendeltetésellenes használat	37
3.4.	Egyéni védőeszközök.....	37
3.5.	Személyek képzése.....	37
3.6.	Az üzemeltető kötelességei.....	37
3.7.	Védelmi eszközök	37
4.	Termékleírás	37
5.	Az eszköz áttekintése	37
6.	Szállítás	37
7.	Felszerelés gépsatzalra.....	37
7.1.	Hagyományos gépeken.....	37
7.2.	Rasztelapon leszorító körmökkel.....	38
7.3.	Szorítópfák felszerelése	38
8.	Kezelés	38
8.1.	Munkadarab befogása	38
8.1.1.	Keskeny munkadarabok.....	38
8.1.2.	Széles munkadarabok.....	38
8.1.3.	Munkadarab ütköző	38
9.	Tisztítás	38
10.	Karbantartás	38
11.	Hibák és hibaelhárítás	38
12.	Szétszerelés	38
13.	Tárolás	38
14.	Pótalkatrészek	39
15.	Műszaki adatok	39
16.	Ártalmatlanítás.....	39

1. Azonosító adatok

Gyártó	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg Németország HOLEX
Márka	NC nagy szorítóerejű gépsatu
Termék	01 Az eredeti kezelési útmutató fordítása
Verzió	2021. március
Készítés dátuma	

2. Általános tudnivalók



Olvassa el a használati útmutatót, tartsa be és későbbi tájékozódás céljából őrizze meg és tartsa mindig kéznél.

2.1. SZIMBÓLUMOK ÉS ÁBRÁZOLÓ ESZKÖZÖK

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.
VIGYÁZAT	Olyan veszélyt jelöl, amely könnyű vagy közepesen súlyos sérüléshez vezet, 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.

3. Biztonság

3.1. ALAPVETŐ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

FIGYELMEZTETÉS

Nem éri el a szükséges szorítóerőt

Kirepül a befogott munkadarab.

- » Csavarozza össze fixen az NC nagy szorítóerejű gépsatut a magasító alátéttel.
- » Csak sík felfekvő felületeken használja.
- » A magasító alátétet ne lépcsőzetesen helyezze el.
- » A szorítócsavart a megadott nyomatékkal húzza meg.

FIGYELMEZTETÉS

Alkalmatlan munkadarabok befogása.

Munkadarabok meghajlása, repedése vagy kifröccsenése általi sérülések.

- » Megfelelő méretű munkadarabokat fogjon be.
- » A munkadarab nem csúszhat el vagy eshet ki a túl alacsony szorítóerő következtében.
- » A munkadarabot csak kívülről fogja be.
- » A munkadarabot csak síkban felfekve fogja be.

3.2. RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

- Csak szakszerű felszerelés és a gép teljesen működőképes biztonsági- és védelmi eszközei esetén használja.
- Csak zárt helyiségekben használja.
- Ipari használatra.
- Csak sík és tiszta felületen használja.
- Csak munkadarabok befogásához használja.
- Nyers vagy félig megmunkált állapotú munkadarabok befogásához.
- A satut csak a saját orsókarjával használja.

3.3. RENDELTESELLENES HASZNÁLAT

- Ne használja robbanásveszélyes területeken.
- Ne használja nagyon poros területeken, vagy ahol éghető gázokkal, gőzökkel vagy oldószerekkel dolgoznak.
- Ne szereljen fel olyan alkotóelemeket, melyek nem felelnek meg a specifikációnak.
- Ne végezzen önhatalmú átalakítást.
- Csak eredeti pótl- és kopó alkatrészeket használjon.
- Ne működtesse az üzemi paramétereken kívül.
- Ne szorítsa meg meghajtott szerszámmal, bizonytalan nyomatékkal.
- Ne működtesse kellő felügyelet nélkül.

3.4. EGYÉNI VÉDŐESZKÖZÖK

A nemzeti és regionális biztonsági és baleset-megelőzési előírásokat vegye figyelembe. Az adott tevékenység végrehajtása közben a várható kockázatoknak megfelelő védőruházatot kell megválasztani, biztosítani és viselni.

3.5. SZEMÉLYEK KÉPESÍTÉSE

Szakember szerelési munkákhoz

Ennek a dokumentációnak az értelmében olyan személyek, akik ismerik a termék felépítését, mechanikus telepítését, üzembe helyezését, az üzemzavarok elhárítását és a karbantartást és a következő képesítésekkel rendelkeznek:

- Az adott országban érvényes előírásoknak megfelelő szerelői képesítés / szakképzettség.

Betanított személy

Jelen dokumentáció értelmében betanított személy a szállítási, tárolási és üzemeltetési munkák végrehajtására betanított személy.

3.6. 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 nagy szorítóerejű gépsatu funkcióinak a felügyelete a kezelő által.
- A nagy szorítóerejű gépsatu kezeléséről tartott betanítás és oktatás.
- Ne működtesse rendszeres karbantartás nélkül.
- A kezelőnek rendszeres tisztítást kell végeznie.
- Karbantartási és javítási munkák, valamint az üzemzavarok elhárítása a karbantartó személyzet által.

3.7. VÉDELMI ESZKÖZÖK

Minden használat előtt ellenőrizni kell annak a gépnek a védelmi eszközeit, amelybe a befogóeszközt beszereli, hogy azok működőképesek-e. Biztosítsa a gépet ismételt bekapcsolás ellen. Ügyeljen a befogóeszköz szakszerű felszerelésére.

- A védelmi eszközöket csak a gép teljes nyugalmi helyzetében távolítsa el.
- Fenygető veszély vagy baleset esetén nyomja meg a gép VÉSZLEÁLLÍTÓ GOMBJÁT.
- Minden tisztítási, karbantartási és javítási munkánál a gépen be kell nyomni a VÉSZLEÁLLÍTÓ GOMBOT.

4. Termékleírás

- Nagy szorítóerejű gépsatu mozgó szorítópfókkal a munkadaraboknak a gépekre történő rögzítéséhez a további megmunkálás érdekében.

5. Az eszköz áttekintése



- 1 Pontos hornyok a szorítópfóka választék rögzítéséhez
- 2 A vezetőpálya indukciósan edzett és köszörült
- 3 Orsóanya megvezetője
- 4 Orsóanya
- 5 A hűtőfolyadék és a forgács kivezető nyílása
- 6 Pozicionáló hornyok
- 7 M8 menet a munkadarab ütközőhöz
- 8 Tipustábla
- 9 Orsó

6. Szállítás



FIGYELMEZTETÉS

Függő terhek

Életveszély és becsapódás veszélye a befogóeszköz emelése és szállítása közben a le- és kontroll nélkül billegő alkatrészek és felszerelések következtében.

- » Emeléskor, szállításkor és leengedéskor ne álljon vagy nyúljon a függő terhek alá.
- » Ellenőrizze a rögzítőeszközök biztonságos elhelyezkedését, ne rögzítse kiálló alkatrészeken.
- » Csak engedélyezett, kellő teherbírással rendelkező emelőeszközöket és rögzítőeszközöket használjon.
- » A szállítási munkákat olyan személyek végezzék, akik részesültek emelőeszközökkel és szállítási munkákkal kapcsolatos biztonságtechnikai oktatásban.
- » Gondoskodjon a stabilitásról.
- » A szállításhoz mindig mindkét hordozó lapot használja.
- » Felépítés két személy segítségével.
- » Viseljen lábvédőt, védőkesztyűt.

7. Felszerelés gépasztalra

- A felszerelés előtt ellenőrizze a felfogási felületek tisztaságát és egyenetlenségét.
- Vegye figyelembe a meghúzási nyomatékat [► Oldal 39].
- A lefogató körmöket közvetlenül a pófák alá rögzítse.

7.1. HAGYOMÁNYOS GÉPEKEN



- 1 Lefogató köröm
 - 2 Illesztő horonycsap
 - 3 T-hornyos gépasztal
- ✓ A gépasztal és az NC nagy szorítóerejű gépsatu alsó oldala megtisztítva.
1. Pozicionálja az NC nagy szorítóerejű gépsatut a gépasztalra.
 2. Helyezze a horonycsapot a gépasztal T-hornyába.
 3. Helyezze fel a leszorító körmöket.
 4. Csavarozza össze az NC nagy szorítóerejű gépsatut a gépasztallal.
- » NC nagy szorítóerejű gépsatu felszerelve.

7.2. RASZTERLAPON LESZORÍTÓ KÖRMÖKKEL



- ✓ A gépsztal és az NC nagy szorítóerejű gépsatu alsó oldala megtisztítva.
- 1. Pozicionálja az NC nagy szorítóerejű gépsatut a gépsztalra.
- 2. Helyezze fel a leszorító körmököt.
- 3. Csavarozza össze az NC nagy szorítóerejű gépsatut a gépsztallal.
- » Az NC nagy szorítóerejű gépsatu fel van szerelve.

7.3. SZORÍTÓPOFÁK FELSZERELÉSE



- ✓ A felfekvő felületek és a szorítópofák tiszták, olaj- és zsírmentesek.
- ✓ A csavarkötések menetes dugói eltávolítva.
- 1. Helyezze a szorítópofákat a hornyokba.
- 2. Igazítsa be a szorítópofákat.
- 3. Helyezze be a csavarokat.
 - » Vegye figyelembe a Meghúzási nyomatékot [▶ Oldal 39].
 - » Húzza meg a szorítópofákat előfeszítéssel.
- 4. Mozgassa tovább a szorítópofákat a hajtókar jobbra forgatásával.
- 5. Igazítsa be a szorítópofákat gumikalapáccsal.
- 6. Húzza meg a szorítópofák csavarjait.
- 7. Helyezze be a menetes dugókat.
- » Szorítópofák felszerelve.

8. Kezelés

8.1. MUNKADARAB BEFOGÁSA



Párhuzamos, előmegmunkált, sík munkadarabok vagy anyagok befogásához.

VIGYÁZAT

Mozgó alkotóelemek

- Becsípődés veszélye a munkadarab és a rátétpofák között.
- » Befogási folyamat alatt ne nyúljon a rátétpofák vagy mozgó alkatrészek közé.
- » Viseljen szorosan illeszkedő munkavédelmi ruházatot, védőkesztyűt, védőszemüveget és biztonsági cipőt.

FIGYELMEZTETÉS

Alkalmatlan munkadarabok befogása.

- Munkadarabok meghajlása, repedése vagy kifröccsenése általi sérülések.
- » Megfelelő méretű munkadarabokat fogjon be.
- » A munkadarab nem csúszhat el vagy eshet ki a túl alacsony szorítóerő következtében.
- » A munkadarabot csak kívülről fogja be.
- » A munkadarabot csak síkban felfekve fogja be.

ÉRTESÍTÉS

Befogott munkadarab

- Anyagi károk a nyomaték és szorítóerő el nem érése és túllépése miatt.
- » Ne károsítsa a munkadarabot a túl nagy szorítóerő következtében.
- » Csak nyomatékulccsal szorítsa.
- » Ne lépje túl a meghúzási nyomatékokat [▶ Oldal 39].
- » A megmunkálás előtt számítsa ki a szükséges szorítóerőt.
- » A megfelelő csavarokat használja.
- » A befogott munkadarabot lehetőleg a fix pofával szemben munkálja meg.
- » A nem szükséges meneteket zárja le a menetes dugókkal.

8.1.1. Keskeny munkadarabok



Azokat a munkadarabokat, melyek keskenyebbek vagy azonos szélességűek, mint a rátétpofák, szimmetrikusan fogja be.

8.1.2. Széles munkadarabok



Azokat a munkadarabokat, melyek szélesebbek, mint a rátétpofák, szimmetrikusan fogja be a teljes pofaszélességen.

8.1.3. Munkadarab ütköző



A munkadarab ütközővel megismételhető ugyanaz a befogási helyzet. Az anya (1) szállítási biztosítóként szolgál.

- Távolítsa el a távtartó elemen lévő anyát (1).
 - » A szállítási biztosító el van távolítva.
- A munkadarab ütköző csavarral szerelhető fel.
- A távtartó elemmel (2) beállítható az ütköző távolsága.
- » A munkadarab ütköző fel van szerelve.

8.1.4. Hajtókarral



A munkadarab kioldása fordított sorrendben történik a hajtókar balra forgatásával a kuplung reteszelésével.

- A munkadarabot szimmetrikusan helyezze fel a rátétpofák közé.
- Hajtókar felhelyezve.
- A meghajtás jobbra forgatásával mozgassa a mobil szorítópofát a munkadarabra.
- Mindkét szorítópofa felfekszik.
 - » A kuplung kilazul.
- Forgassa tovább, míg el nem éri az ütközőt.
- » Munkadarab befogva.

9. Tisztítás

ÉRTESÍTÉS

Tisztítás sűrített levegővel

- Anyagi károk a menetbe és hornyokba kerülő fémgörgácsok következtében.
- » A befogóeszközt ne tisztítsa sűrített levegővel.
- » Használjon seprűt, forgácsszivót vagy forgácshorgot.
- » Hordjon védőszemüveget.

Ne használjon vegyi, alkoholos, súroló- vagy oldószer tartalmú tisztítószerket.

10. Karbantartás

Minden műszak megkezdése előtt	Ellenőrizze a külső sérüléseket, hiányosságokat és a működőképességet. Ellenőrizze a szélek és a megvezetők kopásnyomait. ■ Hiányosság esetén zárja le és akadályozza meg a használatot. ■ A károkat azonnal hárítsa el.
--------------------------------	--

11. Hibák és hibaelhárítás

Hiba	Ok	Megoldás
Az orsó vagy az orsóanya nehezen jár.	Az orsómenet, a siklófelületek forgácsokkal szennyezettek vagy korrodáltak.	Szerelje szét, tisztítsa meg, olajozza be.
A szorítóerő nem jön létre.	Elérte a minimális befogási tartományt. A munkadarab túlságosan oldalt vagy nem központosan van befogva. A kuplung túl hamar kioldódik.	Használjon másik pofát. A munkadarabot középre fogja be. ■ Ellenőrizze az orsó és az orsóanya könnyű járását. ■ Elkopott kuplungmechanika esetén forduljon a Hoffmann-Group ügyfélszolgálatához.
	Meghibásodott az erőnövelő. A szorítóerő kioldását követően a kuplung nincs rögzülve.	Forduljon a Hoffmann-Group ügyfélszolgálatához. ■ Balra forgatással ismét reteszelve az orsót. ■ Szereljen fel új gumilehűzőt.
Az orsó nem forgatható.	A mobil pofát túl hosszú csavarral rögzítette.	Megfelelő hosszúságú csavarokat használjon.
A szorítóerő nem oldódik.	Meghibásodott az erőnövelő.	Csavarozza le a nyomólapot az alsó részről.

12. Szétszerelés



- ✓ A nagy szorítóerejű gépsatu meg van tisztítva.
- ✓ A szorítópofák le vannak szerelve.
- 1. Szerelje le a mozgáshatárolót (2) a csavarokkal (1).
- 2. Lazítsa meg az orsó csavarjait (4), hajtja ki az orsót (6).
- 3. Tolja ki az orsóanyát (5) az alaptestből (3).
- » Az NC nagy szorítóerejű gépsatu szét van szerelve.
- 4. Alaposan tisztítsa meg és olajozza be az alkotóelemeket.

12.1. ÖSSZESZERELÉS A SZÉTSZERELÉS UTÁN

- ✓ Az összeszerelés előtt minden alkotóelem alaposan megtisztítva.
- ✓ Ellenőrizte a sérüléseket és a kopást.
- 1. A szétszereléssel ellentétes sorrendben szerelje össze.
- 2. Húzza meg az orsó csavarkötéseit a meghúzási nyomatékot [▶ Oldal 39] szerint.

13. Tárolás

- Az alaptest és a kiálló alkotóelemek a lehelyezéskor ne sérüljenek meg.
- Használjon fa, gumi vagy műanyag alátétet.
- Hosszabb tárolás esetén alaposan tisztítsa meg és konzerválja.

- Védje ponyvával por és durva szennyeződés ellen.
- Zárt, száraz helyiségben tárolja.
- Vegye figyelembe a tárolási és környezeti feltételeket.

14. Pótalkatrészek

Csak eredeti pót- és kopó alkatrészeket használjon.

15. Műszaki adatok

Mechanikus üzemi adatok	125-ös méret	160-as méret
A felállítási hely környezeti feltételei	+10 – +40 °C	+10 – +40 °C
Pofaszélesség	124,4 mm	160,4 mm
Minimális szorítóerő ütközésnél (1 fordulat)	40 kN	-
Minimális szorítóerő ütközésnél (1,5 fordulat)	-	60 kN
Súly	30 Kg	67 Kg

15.1. MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK

Meghúzási nyomaték	125-ös méret	160-as méret
Az orsó csavarjai	60 Nm	80 Nm
A szorítópfák előfeszítése	30 Nm	60 Nm
Szorítópfák	75 Nm	120 Nm

15.2. 125-ÖS MÉRETEI



* mindkét oldalon

15.3. 160-AS MÉRETEI



* mindkét oldalon

16. Ártalmatlanítás

Vegye figyelembe a nemzeti és regionális környezetvédelmi és ártalmatlanítási intézkedéseket a szakszerű ártalmatlanításhoz vagy újrahasznosításhoz. A fémeket, nem fémeket, kompozit és segédanyagokat fajta szerint válogassa szét és környezetbarát módon ártalmatlanítsa.

de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

ro

ru

sl

sv

zh

Indice

1. Dati identificativi.....	41
2. Note generali	41
2.1. Simboli e mezzi di rappresentazione.....	41
3. Sicurezza	41
3.1. Avvertenze fondamentali per la sicurezza.....	41
3.2. Uso previsto	41
3.3. Uso scorretto ragionevolmente prevedibile	41
3.4. Dispositivi di protezione individuale.....	41
3.5. Qualifica del personale	41
3.6. Obblighi dell'operatore	41
3.7. Dispositivi di protezione	41
4. Descrizione del prodotto	41
5. Panoramica dell'apparecchio.....	41
6. Trasporto	41
7. Montaggio sul banco macchina	41
7.1. Montaggio su banchi macchina tradizionali	41
7.2. Montaggio su piastra retinata con staffe di fissaggio.....	42
7.3. Montaggio ganasce	42
8. Utilizzo	42
8.1. Serraggio del pezzo	42
8.1.1. Pezzi stretti.....	42
8.1.2. Pezzi larghi.....	42
8.1.3. Fermapezzo	42
9. Pulizia	42
10. Manutenzione.....	42
11. Anomalie e risoluzione dei problemi.....	42
12. Smontaggio	42
13. Stoccaggio	43
14. Ricambi.....	43
15. Dati tecnici	43
16. Smaltimento	43

1. Dati identificativi

Produttore	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Norimberga Germania HOLEX
Marchio	
Prodotto	Morse di precisione NC
Versione	01 Manuale dell'utente originale
Data di creazione	03/2021

2. Note generali



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

2.1. SIMBOLI E MEZZI DI RAPPRESENTAZIONE

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.
ATTENZIONE	Indica un pericolo che può causare lesioni lievi o di media entità se non viene evitato.
AVVISO	Indica un pericolo che può causare danni materiali se non viene evitato.
AVVISO	Fornisce consigli, indicazioni e informazioni utili per un funzionamento corretto ed efficiente.

3. Sicurezza

3.1. AVVERTENZE FONDAMENTALI PER LA SICUREZZA

AVVERTENZA

Diminuzione della forza di serraggio necessaria

Espulsione del pezzo serrato

- » Serrare la morsa di precisione NC con un supporto di sollevamento.
- » Utilizzare solo su superfici di appoggio piane.
- » Non disporre il supporto di sollevamento in modo scalare.
- » Stringere le vite di serraggio con la coppia prevista.

AVVERTENZA

Serraggio di pezzi non conformi.

Lesioni dovute a piegatura, spaccatura o espulsione dei pezzi.

- » Serrare il pezzo alla dimensione corretta.
- » Il pezzo non deve scivolare né cadere a causa di una forza di serraggio troppo bassa.
- » Serrare il pezzo solo dall'esterno.
- » Serrare il pezzo solo quando è in piano e risulta disposto su una superficie di appoggio.

3.2. USO PREVISTO

- Usare solo se montato correttamente e tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione della macchina sono perfettamente funzionanti.
- Utilizzare solo in ambienti chiusi.
- Per uso industriale.
- Usare solo su superfici piane e pulite.
- Utilizzare per il serraggio di pezzi.
- Per il serraggio di pezzi grezzi o semilavorati.
- Utilizzare la morsa solo con una chiave per asta filettata adeguata.

3.3. USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE

- Non usare in aree a rischio di esplosione.
- Non utilizzare in zone ad alto contenuto di polveri, gas, vapori o solventi infiammabili.
- Non montare componenti non conformi alle specifiche.
- Non apportare modifiche non autorizzate.
- Usare esclusivamente ricambi e pezzi soggetti a usura originali.
- Non utilizzare con parametri non appropriati.
- Non serrare con gli utensili azionati a una coppia indefinita.
- Non utilizzare senza un'adeguata supervisione.

3.4. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Osservare le norme nazionali e regionali in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni. L'abbigliamento di protezione deve essere selezionato, messo a disposizione e indossato conformemente ai rischi legati alla rispettiva attività da svolgere.

3.5. QUALIFICA DEL PERSONALE

Personale specializzato in lavori meccanici

Ai sensi della presente documentazione, per "personale specializzato" si intendono quelle persone che hanno dimestichezza con il montaggio, l'installazione di componenti meccanici, la messa in servizio, l'eliminazione dei guasti e la manutenzione del prodotto e che sono in possesso delle seguenti qualifiche:

- qualifica / formazione in ambito meccanico secondo le norme vigenti a livello nazionale.

Personale addestrato

Ai sensi della presente documentazione, per "personale addestrato" si intendono quelle persone che sono state istruite per eseguire lavori attinenti al trasporto, allo stoccaggio e al funzionamento del prodotto.

3.6. 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.
- Verificare che l'operatore monitori le funzioni della morsa di precisione.
- Predisporre la formazione sull'uso della morsa di precisione.
- Non utilizzare lo strumento senza prevedere una regolare manutenzione.
- Verificare che l'operatore esegua regolarmente la pulizia.
- Verificare che il personale addetto alla manutenzione esegua interventi manutentivi e di riparazione nonché di eliminazione guasti.

3.7. 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.

4. Descrizione del prodotto

- Morsa di precisione con ganasce mobili per il fissaggio dei pezzi sulle macchine e la lavorazione degli stessi.

5. Panoramica dell'apparecchio



① Scanalature precise per il fissaggio dei vari tipi di ganasce ② Guida di scorrimento temprata e rettificata a induzione ③ Guida della madre vite ④ Madre vite ⑤ Foro di uscita per lubrificante e trucioli ⑥ Scanalature di posizionamento ⑦ Filettatura M8 per il fermapezzo ⑧ Targhetta ⑨ Mandrino

6. Trasporto



AVVERTENZA

Carichi sospesi

Pericolo di lesioni e schiacciamenti durante il sollevamento e il trasporto del dispositivo di serraggio dovuto alla caduta e all'oscillazione incontrollata di componenti o attrezzature.

- » Durante le operazioni di sollevamento, trasporto e scarico, non sostare né camminare sotto carichi sospesi.
- » Controllare che le cinghie di sollevamento siano fissate correttamente. Non agganciarle a componenti sporgenti.
- » Usare solo ed esclusivamente strumenti di sollevamento e mezzi di ancoraggio autorizzati con una portata idonea.
- » Il trasporto deve essere effettuato solo da persone che abbiano ricevuto un'istruzione tecnica adeguata per poter usare gli strumenti di sollevamento ed eseguire trasporti in modo sicuro.
- » Assicurarsi che i cassetti siano ben fissati.
- » Per il trasporto utilizzare sempre entrambe le lamiere di supporto.
- » Montaggio a cura di due persone.
- » Indossare scarpe di sicurezza e guanti protettivi.

7. Montaggio sul banco macchina

- Prima del montaggio verificare che la superficie di serraggio sia pulita e non presenti alcuna asperità.
- Osservare le coppie di serraggio ► Pagina 43).
- Fissare le staffe di fissaggio direttamente sotto le ganasce.

7.1. MONTAGGIO SU BANCHI MACCHINA TRADIZIONALI



① Staffa di fissaggio ② Tassello di adattamento ③ Banco macchina con scanalatura a T

- ✓ Pulire il banco macchina e la parte inferiore della morsa di precisione NC.
- 1. Posizionare la morsa di precisione NC sul banco macchina.
- 2. Posizionare il tassello nella scanalatura a T del banco macchina.
- 3. Applicare le staffe di fissaggio.
- 4. Avvitare la morsa di precisione NC al banco macchina.
- » La morsa di precisione NC è montata.

7.2. MONTAGGIO SU PIASTRA RETINATA CON STAFFE DI FISSAGGIO



- ✓ Pulire il banco macchina e la parte inferiore della morsa di precisione NC.
- 1. Posizionare la morsa di precisione NC sul banco macchina.
- 2. Applicare le staffe di fissaggio.
- 3. Avvitare la morsa di precisione NC al banco macchina.
- » La morsa di precisione NC è montata.

7.3. MONTAGGIO GANASCE



- ✓ Le superfici di appoggio e le ganasce sono pulite e prive di olio e grasso.
- ✓ Rimuovere i tappi filettati dei collegamenti a vite.
- 1. Inserire le ganasce nelle scanalature.
- 2. Allineare le ganasce.
- 3. Inserire le viti.
 - » Osservare le Coppie di serraggio ► Pagina 43].
 - » Serrare le ganasce al preserraggio appropriato.
- 4. Muovere le ganasce ruotando la manovella in senso orario.
- 5. Allineare le ganasce usando un martello di gomma.
- 6. Serrare le viti delle ganasce.
- 7. Inserire i tappi filettati.
- » Le ganasce sono montate.

8. Utilizzo

8.1. SERRAGGIO DEL PEZZO



Per il serraggio di pezzi o materiali in parallelo, prelaborati e in piano.

ATTENZIONE

Componenti in movimento

- Pericolo di schiacciamento tra il pezzo e le ganasce riportate.
- » Durante l'operazione di serraggio non toccare le ganasce riportate né i componenti in movimento.
 - » Indossare indumenti da lavoro molto aderenti, guanti protettivi, occhiali di protezione e scarpe di sicurezza.

AVVERTENZA

Serraggio di pezzi non conformi.

- Lesioni dovute a piegatura, spaccatura o espulsione dei pezzi.
- » Serrare il pezzo alla dimensione corretta.
 - » Il pezzo non deve scivolare né cadere a causa di una forza di serraggio troppo bassa.
 - » Serrare il pezzo solo dall'esterno.
 - » Serrare il pezzo solo quando è in piano e risulta disposto su una superficie di appoggio.

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.
 - » Serrare usando solo una chiave dinamometrica.
 - » Non superare le coppie di serraggio ► Pagina 43].
 - » Prima della lavorazione calcolare la forza di serraggio necessaria.
 - » Utilizzare le viti adatte.
 - » Lavorare il pezzo serrato possibilmente contro la ganascia fissa.
 - » Chiudere le filettature inutilizzate usando dei tappi filettati.

8.1.1. Pezzi stretti



Serrare i pezzi più stretti o della stessa larghezza delle ganasce riportate posizionandoli in modo simmetrico.

8.1.2. Pezzi larghi



Serrare i pezzi più larghi rispetto alle ganasce riportate posizionandoli in modo simmetrico sull'intera larghezza delle ganasce.

8.1.3. Fermapezzo



Con un fermapezzo è possibile ripetere la stessa posizione di serraggio. Il dado (1) funge da sistema di sicurezza durante il trasporto.

1. Rimuovere il dado (1) presente sul distanziale.
 - » Il sistema di sicurezza durante il trasporto è stato rimosso.
2. È possibile montare il fermapezzo per ogni vite.
3. Con il distanziale (2) è possibile regolare la distanza della battuta.
- » Il fermapezzo è montato.

8.1.4. Montaggio con la manovella



Allentare il pezzo ripetendo le stesse operazioni al contrario, ruotando la manovella verso sinistra e innestando il giunto.

1. Inserire il pezzo simmetricamente rispetto alle due ganasce riportate.
- ✓ Posizionare la manovella.
2. Muovere sul pezzo la ganascia mobile ruotando l'azionamento in senso orario.
3. Entrambe le ganasce sono in posizione.
 - » Il giunto si disinnesta.
4. Continuare a ruotare fino alla battuta.
- » Il pezzo è serrato.

9. Pulizia

AVVISO

Pulizia con aria compressa

Danni materiali dovuti ai trucioli in metallo presenti all'interno della filettatura e delle scanalature.

- » Non pulire l'elemento di serraggio con l'aria compressa.
- » Utilizzare una scopa, un aspiratore trucioli oppure un raschiatrucioli.
- » Indossare gli occhiali protettivi.

Non utilizzare detergenti chimici, alcolici, abrasivi o a base di solventi.

10. Manutenzione

All'inizio di ogni turno	Controllare il corretto funzionamento e l'eventuale presenza di danni o imperfezioni evidenti sulla parte esterna. Controllare che i bordi e le guide non presentino segni di usura. ■ In caso di difetti, bloccare e assicurarsi che non venga utilizzato. ■ Far subito riparare i danni riscontrati.
--------------------------	--

11. Anomalie e risoluzione dei problemi

Guasto	Causa	Rimedi
Il mandrino o la madrevite esercitano una resistenza meccanica.	La filettatura dell'asta e le superfici di scorrimento sono sporche o corrose a causa dei trucioli.	Smontare, pulire e lubrificare.
Non è possibile raggiungere la forza di serraggio.	Si raggiunge solo l'apertura minima. Il pezzo è serrato troppo lateralmente oppure non è serrato al centro. Il giunto si disinnesta troppo presto.	Utilizzare altre ganasce. Serrare il pezzo al centro. ■ Verificare la scorrevolezza del mandrino e della madrevite. ■ In caso di giunti rettificati contattare il servizio clienti di Hoffmann Group.
	Amplificatore di forza difettoso. Una volta allentata la forza di serraggio, il giunto non si innesta.	Contattare il servizio clienti di Hoffmann Group. ■ Portare nuovamente il mandrino in posizione di innesto ruotandolo in senso antiorario. ■ Montare nuovi raschiatori in gomma.
Non è possibile ruotare il mandrino.	La ganascia mobile è serrata con viti troppo lunghe.	Utilizzare viti dalla lunghezza adeguata.
Non è possibile allentare la forza di serraggio.	Amplificatore di forza difettoso.	Svitare il piattello di pressione dalla parte inferiore.

12. Smontaggio



- ✓ La morsa di precisione è pulita.
- ✓ Le ganasce sono smontate.
- 1. Smontare il limitatore di corsa (2) con le viti (1).
- 2. Allentare le viti del mandrino (4); svitare il mandrino (6).
- 3. Spostare la madrevite (5) dal corpo base (3).
- » La morsa di precisione NC è smontata.
- 4. Pulire e lubrificare a fondo i singoli componenti.

12.1. ASSEMBLAGGIO DOPO LO SMONTAGGIO

- ✓ Prima dell'assemblaggio pulire a fondo tutti i componenti.
- ✓ Verificare l'eventuale presenza di danni e segni di usura.

1. Eseguire l'assemblaggio nella sequenza inversa allo smontaggio.
2. Serrare i giunti a vite del mandrino osservandone le coppie di serraggio ► Pagina 43].

13. 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 uno stoccaggio prolungato pulire a fondo e conservare accuratamente lo strumento.
- Proteggere lo strumento da polvere e sporcizia coprendolo con un telone.
- Conservare in un luogo chiuso e asciutto.
- Prestare attenzione alle condizioni ambientali e di stoccaggio.

14. Ricambi

Usare esclusivamente ricambi e pezzi soggetti a usura originali.

15. Dati tecnici

Dati di esercizio meccanici	Dim. 125	Dim. 160
Condizioni ambientali sul luogo d'installazione	da +10 a +40 °C	da +10 a +40 °C
Larghezza ganasce	124,4 mm	160,4 mm
Forza di serraggio minima in presenza della battuta (1 giro)	40 kN	-
Forza di serraggio minima in presenza della battuta (1,5 giri)	-	60 kN
Peso	30 kg	67 kg

15.1. COPPIE DI SERRAGGIO

Coppia di serraggio	Dim. 125	Dim. 160
Viti del mandrino	60 Nm	80 Nm
Preserraggio delle ganasce	30 Nm	60 Nm
ganasce	75 Nm	120 Nm

15.2. DIMENSIONI 125



* su ambo i lati

15.3. DIMENSIONI 160



* su ambo i lati

16. Smaltimento

Ai fini di un corretto smaltimento o riciclaggio, osservare le norme nazionali e regionali in materia di smaltimento e tutela ambientale. Separare i metalli, i non metalli, i materiali compositi e i materiali ausiliari in base alla tipologia di appartenenza e smaltirli nel rispetto dell'ambiente.

Turinys

1. Identifikavimo duomenys	45
2. Bendrieji nurodymai	45
2.1. Simboliai ir vaizdavimo priemonės	45
3. Sauga.....	45
3.1. Esminės saugos nuorodos.....	45
3.2. Naudojimas pagal paskirtį.....	45
3.3. Netinkamas naudojimas.....	45
3.4. Asmeninės apsaugos priemonės	45
3.5. Personalo kvalifikacija	45
3.6. Eksploatuotojo pareigos	45
3.7. Apsauginiai įrenginiai.....	45
4. Produkto aprašymas	45
5. Įrenginio apžvalga	45
6. Transportavimas	45
7. Tvirtinimas ant staklių stalo	45
7.1. Ant standartinio staklių stalo	45
7.2. Ant plokštės su užveržimo griebtuvais	45
7.3. Pritvirtinkite užspaudimo kumšteliu.....	46
8. Valdymas.....	46
8.1. Ruošinio užspaudimas	46
8.1.1. Ploni ruošiniai	46
8.1.2. Platus ruošiniai	46
8.1.3. Ruošinio ribotuvus	46
9. Valymas	46
10. Techninė priežiūra	46
11. Gedimai ir jų šalinimas.....	46
12. Išardymas.....	46
13. Laikymas	46
14. Atsarginės dalys	46
15. Techniniai duomenys.....	47
16. Šalinimas	47

1. Identifikavimo duomenys

Gamintojas	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg Vokietija HOLEX
Prekės ženklas	
Gaminys	NC didelės užspaudimo jėgos spaustuvas
Versija	01 Originali naudojimo instrukcija
Pagal sukūrimo datą	03/2021

2. Bendrieji nurodymai



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

2.1. SIMBOLIAI IR VAIZDAVIMO PRIEMONĖS

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.
PERSPĖJIMAS	Nurodo pavojų, kuris, jei jo nebus išvengta, gali sukelti lengvų ar vidutinio sunkumo sužalojimų.
PRANEŠIMAS	Nurodo naudingus patarimus ir rekomendacijas, taip pat informaciją, reikalingą efektyviai eksploatacijai bei trikčių.

3. Sauga

3.1. ESMINĖS SAUGOS NUORODOS

ĮSPĖJIMAS

Užspaudimo jėga žemesnė už privalomą
Užspausdo ruošinio išmetimas.

- » Tvirtai priveržkite NC didelės užspaudimo jėgos spaustuvą su aukščio atrama.
- » Kompaktišką spaustuvą galima naudoti tik ant lygių paviršių.
- » Aukščio pagrindo netvirtinti nuožulniai.
- » Užspaudimo varžtas su iš anksto nustatyto sukimo momentu.

ĮSPĖJIMAS

Netinkamų ruošinių užspaudimas.

- Sužalojimai dėl ruošinių lenkimo, trupėjimo ar iškristimo.
- » Užspauskite atitinkamo dydžio ruošinį.
 - » Ruošinys neturi slysti ar iškristi dėl nepakankamos užspaudimo jėgos.
 - » Užspauskite ruošinį tik iš išorės.
 - » Apdorokite ruošinį tik tada, kai jis paguldintas.

3.2. NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

- Naudokite tik tinkamai surinkę ir su pilnai veikiančia staklių saugos įranga.
- Naudokite tik uždaroje patalpose.
- Skirtas pramoniniam naudojimui.
- Naudokite tik ant lygaus ir švaraus pagrindo.
- Naudokite ruošiniams užfiksuoti.
- Apdorotiems ar iš dalies apdorotiems ruošiniams užspausti.
- Spaustuvą naudokite tik su užveržimo raktu.

3.3. NETINKAMAS NAUDOJIMAS

- Nenaudokite potencialiai sprogiose atmosferose.
- Nenaudoti vietose, kuriose yra daug dulkių, degių dujų, garų ar tirpiklių.
- Nėra komponentų, neatitinkančių specifikacijų.
- Savavališkai nedarykite jokių pakeitimų.
- Naudokite tik originalias atsargines dalis.
- Nenaudokite už veikimo parametrų ribų.
- Negalima užspausti naudojant varomuosius įrankius su neapibrėžtu sukimo momentu.
- Nenaudokite be tinkamos priežiūros.

3.4. ASMENINĖ APSAUGOS PRIEMONĖS

Laikykites nacionalinių ir regioninių saugumo ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių. Apsaugos priemonės reikia pasirūpinti priklausomai nuo galimos rizikos, kurią kelia atitinkama veikla.

3.5. PERSONALO KVALIFIKACIJA

Mechanikos darbų specialistas

Šiuo atveju specialistai – asmenys, kuriems yra patikėtas gaminio pastatymas, mechaninė instaliacija, paleidimas eksploatuoti, trikčių šalinimas ir techninė priežiūra ir kurie turi toliau nurodytą kvalifikaciją:

- Kvalifikacija / išsilavinimas mechanikos srityje pagal nacionalinius teisės aktus.

Instruktuotas asmuo

Šiuo atveju instruktuoti asmenys – asmenys, kurie buvo instruktuoti apie transportavimo, laikymo ir eksploataavimo darbus.

3.6. 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, nediekit ir neeksploatuokite sugadintų gaminių.
- Privaloma pasirūpinti būtinomis apsaugos priemonėmis.
- Operatorius stebi didelės užspaudimo jėgos spaustuvo atliekamas funkcijas.
- Instrukcijos ir mokymai naudoti didelės užspaudimo jėgos spaustuvą.
- Be nuolatinės priežiūros nenaudokite.
- Operatorius privalo reguliariai valyti įrenginį.
- Techninės priežiūros ir remonto darbai, taip pat techninių trikčių šalinimas.

3.7. APSAUGINIAI ĮRENGINIAI

Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite staklių, kuriose sumontuotas spaustuvas, apsauginius įtaisus. Apsaugokite stakles nuo nenumatyto paleidimo. Įsitikinkite, 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.

4. Produkto aprašymas

- Didelės užspaudimo jėgos spaustuvas su paslankiais kumšteliais ruošinių tvirtinimui ir tolesniam jų apdirbimui staklėse.

5. Įrenginio apžvalga



- ① Tikslūs grioveliai užspaudimo kumštelių tvirtinimui ② Kreipiantysis bėgelis grūdintas ir šliuotas indukciniu būdu ③ Suklio veržlės kreipimas ④ Suklio veržlė ⑤ Aušinimo skysčio ir drožlių išleidimo anga ⑥ Grioveliai padėčiai nustatyti ⑦ Sriegis M8 ruošinio ribotuvui ⑧ Ženklelis ⑨ Suklys

6. Transportavimas



ĮSPĖJIMAS

Kintamosios apkrovos

Prispaudimo pavojus ir pavojus gyvybei keliant ir transportuojant užspaudimo įtaisą dėl nekontroliuojamo kritimo ir dalių ar įrangos siūbavimo.

- » Keliant, transportuojant ir nuleidžiant negalima vaikščioti po pakabinamais krovniais.
- » Patikrinkite, ar tvirtinimo priemonės patvarios, nespauskite išsikišusių komponentų.
- » Naudokite tik leistinus keltuvus ir pakankamos apkrovos kėlimo prietaisus.
- » Transportavimo darbus atlieka asmenys, gavę saugos nurodymus, susijusius su kėlimo ir transportavimo darbais.
- » Užtikrinkite tvirtą kojų atramą.
- » Transportavimui visada naudokite abi atramines plokšteles.
- » Surinkite su dviejų asmenų pagalba.
- » Avėkite kojų apsaugą, mūvėkite apsaugines pirštines.

7. Tvirtinimas ant staklių stalo

- Prieš tvirtindami patikrinkite, ar užspaudimo paviršiai yra švarūs ir lygūs.
- Atkreipkite dėmesį į užveržimo momentą [► 47].
- Pritvirtinkite užveržimo griebtuvus tiesiai po kumšteliais.

7.1. ANT STANDARTINIO STAKLIŲ STALO



- ① Užveržimo griebtuvus ② Suleidimo griovelių sprautukas ③ T formos griovelio staklių stalas

- ✓ Staklių stalas ir apatinė NC didelės užspaudimo jėgos spaustuvo dalis nuvalyti.
- 1. Uždėkite NC didelės užspaudimo jėgos spaustuvą ant staklių stalo.
- 2. Įstatykite griovelių sprautuką į T formos staklių stalo griovelį.
- 3. Uždėkite užveržimo griebtuvą.
- 4. Tvirtai priveržkite NC didelės užspaudimo jėgos spaustuvą prie staklių stalo.
- » Pritvirtintas NC didelės užspaudimo jėgos spaustuvas.

7.2. ANT PLOKŠTĖS SU UŽVERŽIMO GRIEBTUVAIS



- ✓ Staklių stalas ir apatinė NC didelės užspaudimo jėgos spaustuvo dalis nuvalyti.
- 1. Uždėkite NC didelės užspaudimo jėgos spaustuvą ant staklių stalo.
- 2. Uždėkite užveržimo griebtuvą.
- 3. Tvirtai priveržkite NC didelės užspaudimo jėgos spaustuvą prie staklių stalo.
- » Pritvirtintas NC didelės užspaudimo jėgos spaustuvas.

7.3. PRITVIRTINKITE UŽSPAUDIMO KUMŠTELIUS



- ✓ Atraminiai paviršiai ir užspaudimo kumšteliai yra švarūs, nealyvuoti, neriebaluoti.
- ✓ Sraigčių jungčių srieginiai kaiščiai buvo nuimti.
- 1. Įstatykite užspaudimo kumšteliai į griovelius.
- 2. Sulygiuokite užspaudimo kumštelių.
- 3. Įsukite varžtus.
 - » Atkreipkite dėmesį į užveržimo momentą.
 - » Priveržkite užspaudimo kumštelių naudodami išankstinio priveržimo įtaisą.
- 4. Pasukite užspaudimo kumštelių į priekį, pasukdami alkūnę į dešinę.
- 5. Užspaudimo kumštelių sulygiuokite su guminiu plaktuku.
- 6. Priveržkite užspaudimo kumštelį varžtus.
- 7. Įdėkite srieginius kaiščius.
- » Pritvirtinkite užspaudimo kumštelių.

8. Valdymas

8.1. RUOŠINIO UŽSPAUDIMAS



Lygiagrečių, iš anksto apdorotų, plokščių ruošinių ar medžiagų tvirtinimui.

⚠ PERSPĖJIMAS

Judantys komponentai

- Prispaudimo rizika tarp ruošinio ir viršutinių kumštelių.
- » Užspaudimo metu neikiškite rankų tarp uždedamų kumštelių ar judančių komponentų.
 - » Dėvėkite apšaudytus apsauginius drabužius, pirštines, akinius ir batus.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Netinkamų ruošinių užspaudimas.

- Sužalojimai dėl ruošinių lenkimo, trupėjimo ar iškritimo.
- » Užspauskite atitinkamo dydžio ruošinį.
 - » Ruošinyje neturi slysti ar iškristi dėl nepakankamos užspaudimo jėgos.
 - » Užspauskite ruošinį tik iš išorės.
 - » Apdorokite ruošinį tik tada, kai jis paguldintas.

PRANEŠIMAS

Užspauskite ruošinius

- Turtinė žala dėl per didelio ar per mažo sukimo momento ir užspaudimo jėgos.
- » Nepažeiskite ruošinio naudodami per didelę užspaudimo jėgą.
 - » Užveržkite tik naudodami dinamometrinį raktą.
 - » Neviršykite nurodyto užveržimo momento [► 47].
 - » Prieš apdirbdami apskaičiuokite reikiamą užspaudimo jėgą.
 - » Naudokite tinkamus varžtus.
 - » Jei įmanoma, pritvirtintą ruošinį apdirbkite priešingoje fiksuoto kumštelio pusėje.
 - » Sriegius, kurie nenaudojami, užsandarinkite srieginiais kaiščiais.

8.1.1. Ploni ruošiniai



Ruošinius, kurie yra plonesni arba vienodo pločio lyginant su uždedamais kumšteliais, užspauskite simetriškai.

8.1.2. Platus ruošiniai



Ruošinius, kurie platesni už uždedamus kumštelių, turi būti simetriškai užspaudžiami per visą kumštelio plotį.

8.1.3. Ruošinio ribotumas



Tokį patį užspaudimo procesą galima pakartoti su ruošinio ribotumu. Veržlę (1) tarnauja kaip transportavimo fiksiatorius.

1. Nuimkite veržlę (1) ant tarpiklio.
 - » Transportavimo fiksiatorius pašalintas.
2. Ruošinio ribotumą galima pritvirtinti varžtu.
3. Ribotumo atstumas nustatomas tarpikliu (2).

- » Ruošinio ribotumas pritvirtintas.

8.1.4. Su alkūne



Atlaisvinkite ruošinį atvirkštine tvarka sukdami alkūnę prieš laikrodžio rodyklę ir uždėdami movą.

1. Įdėkite ruošinį simetriškai tarp uždedamų kumštelių.
- ✓ Švaistiklis pritvirtintas.
2. Paslankų kumštelį perkeltkite pagal laikrodžio rodyklę prie ruošinio.
3. Abu prispaudimo kumšteliai liečiasi.
 - » Mova nuimama.
4. Toliau sukite tol, kol pasieksite ribotumą.
- » Ruošinyje užspauskite.

9. Valymas

PRANEŠIMAS

Valymas su suslėgtu oru

- Turtinė žala dėl metalinių drožlių sriegiuose ir grioveliuose.
- » Nevalykite užspaudimo priemonės suslėgtu oru.
 - » Naudokite šluotas, dulkių siurblius ar užspaudimo kablus.
 - » Užsidėti akinius.

Nenaudokite valymo priemonių, kurių sudėtyje yra chemikalų, etanolio arba tirpiklių.

10. Techninė priežiūra

Prieš kiekvienos pamainos darbo pradžią	Patikrinkite, ar nėra išorinių pažeidimų, defektų ir ar tinkamai veikia. Patikrinkite, ar nėra nusidėvėjimo žymių ant pjovimo briaunų ir kreipiančiųjų. ■ Darbastalį užrakinkite ir nenaudokite. ■ Nedelsdami atstatykite padarytą žalą.
---	--

11. Gedimai ir jų šalinimas

Triktis	Priežastis	Pagalba
Suklys arba suklio veržlė standi.	Suklio sriegis, glotnūs paviršiai yra nešvarūs arba pažeisti drožlių.	Išardykite, išvalykite, suteptkite alyva.
Užspaudimo jėga nedidėja.	Pasiekta minimalus užspaudimo plotis. Ruošinyje per daug nukrypęs į šoną arba pritvirtintas ne centre. Mova per anksti nusimauna.	Naudokite kitus kumštelių. Apdorokite ruošinį centru. ■ Patikrinkite, ar suklys ir suklio veržlė neatsilaisvino. ■ Jei susidėvėjęs movos mechanizmas, kreipkitės į Hoffmann Group klientų aptarnavimo tarnybą.
	Sugedęs jėgos stiprintuvas.	Susisiekite su Hoffmann Group klientų aptarnavimo tarnyba.
	Sumažinus užspaudimo jėgą, mova nėra užfiksuota.	■ Gražinkite suklij atgal į savo vietą pasukdami jį į kairę. ■ Pritvirtinkite naujus guminius valytuvus.
Suklio pasukti negalima.	Mobilus kumštelių pritvirtintas per ilgais varžtais.	Naudokite tinkamo ilgio varžtus.
Užspaudimo jėga nedidėja.	Sugedęs jėgos stiprintuvas.	Slėgio plokštės varžtus atsukite iš apačios.

12. Išardymas



- ✓ Didelės užspaudimo jėgos spaustuvą išvalytas.
- ✓ Užspaudimo kumšteliai išardyti.
- 1. Varžtais (1) išardykite važiavimo kelio ribotuvą (2).
- 2. Atlaisvinkite suklio (4) varžtus, išsukite suklij (6).
- 3. Išimkite suklio veržlę (5) iš bazinio korpuso (3).
- » Išardytas NC didelės užspaudimo jėgos spaustuvą.
- 4. Kruopščiai nuvalykite ir suteptkite atskiras dalis.

12.1. SURINKIMAS IŠARDŽIUS

- ✓ Prieš surenkant visas dalis, kruopščiai išvalykite.
- ✓ Patikrinkite, ar nėra pažeidimo ir nusidėvėjimo žymių.
- 1. Surinkite atvirkštine tvarka, nei išardėte.
- 2. Suklio varžtinę jungtį priveržti pagal užveržimo momentą [► 47].

13. Laikymas

- Pastatymo metu nepažeiskite bazinio korpuso ir išsikišančių dalių.

- Naudokite pagrindą iš medžio, gumos ar plastiko.
- Prieš ilgą sandėliavimą, kruopščiai išvalykite ir užkonservuokite.
- Apsaugokite nuo dulkių ir didelių nešvarumų brezentu.
- Laikyti uždaroje sausoje patalpoje.
- Laikykite nuostatų sandėliavimui ir aplinkos sąlygoms.

14. Atsarginės dalys

Naudokite tik originalias atsargines dalis.

15. Techniniai duomenys

Mechaniniai veikimo duomenys	Dydis 125	Dydis 160
Pastatymo vietos aplinkos sąlygos	+10 iki +40 °C	+10 iki +40 °C
Kumštelių plotis	124,4 mm	160,4 mm
Minimali užspaudimo jėga ties ribotuvu (1 apskimas)	40 kN	-
Minimali užspaudimo jėga ties ribotuvu (1,5 apskimo)	-	60 kN
Svoris	30 Kg	67 Kg

15.1. UŽVERŽIMO MOMENTAI

Užveržimo momentas	Dydis 125	Dydis 160
Suklio sukimas	60 Nm	80 Nm
Išankstinis užspaudimo kumštelių tvirtinimas	30 Nm	60 Nm
Užspaudimo lūpa	75 Nm	120 Nm

15.2. MATMENYS 125



*iš abiejų pusių

15.3. MATMENYS 160



*iš abiejų pusių

16. Šalinimas

Norėdami tinkamai pašalinti ar perdirbti, laikykitės nacionalinių ir regioninių aplinkos apsaugos ir utilizavimo taisyklių. Atskirkite metalus, nemetalus, kompozitus ir pagalbines medžiagas pagal rūšis ir šalinkite aplinkai tinkamu būdu.

de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

ro

ru

sl

sv

zh

Inhoudsopgave

1. Identificatiegegevens	49
2. Algemene aanwijzingen	49
2.1. Symbolen en aanduidingsmiddelen	49
3. Veiligheid	49
3.1. Basisveiligheidsaanwijzingen	49
3.2. Beoogd gebruik	49
3.3. Onjuist gebruik	49
3.4. Persoonlijke beschermingsmiddelen	49
3.5. Persoonlijke kwalificatie	49
3.6. Verplichtingen van de exploitant	49
3.7. Veiligheidsvoorzieningen	49
4. Productbeschrijving	49
5. Overzicht van het apparaat	49
6. Transport	49
7. Montage op machinetafel	49
7.1. Op conventionele machinetafels	49
7.2. Op rasterplaat met spanklemstukken	50
7.3. Spanbekken monteren	50
8. Bediening	50
8.1. Werkstuk opspannen	50
8.1.1. Smalle werkstukken	50
8.1.2. Brede werkstukken	50
8.1.3. Werkstukaanslag	50
9. Reiniging	50
10. Onderhoud	50
11. Storingen en het verhelpen van fouten	50
12. Demontage	50
13. Opslag	51
14. Reservedelen	51
15. Technische gegevens	51
16. Afvoer	51

1. Identificatiegegevens

Producent	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg Duitsland
Merk	HOLEX
Product	NC-hogedruk-machinespanklem
Versie	01 Vertaling van de originele bedieningshandleiding
Aanmaakdatum	03/2021

2. Algemene aanwijzingen



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

2.1. SYMBOLEN EN AANDUIDINGSMIDDELEN

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.
VOORZICHTIG	Duidt een gevaar aan, dat licht of middelmatig 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.
	Duidt nuttige tips en aanwijzingen aan, evenals informatie voor een efficiënt en storingsvrij gebruik.

3. Veiligheid

3.1. BASISVEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

WAARSCHUWING

Onderschrijden van de benodigde spankracht

Uitstoten van het opgespannen werkstuk.

- » NC-hogedruk-machinespanklem vastschroeven aan hoogtesokkel.
- » Alleen gebruiken op effen oplegvlakken.
- » Hoogtesokkel niet trapvormig plaatsen.
- » Spanbout met voorgeschreven aanhaalmoment aandraaien.

WAARSCHUWING

Spannen ongeschikte werkstukken.

Letsel door verbuigen, barsten of eruit springen van werkstukken.

- » Werkstuk met geschikte maat spannen.
- » Werkstuk mag niet wegglijden of door te lage spankracht eruit vallen.
- » Werkstuk alleen van buiten spannen.
- » Werkstuk alleen vlak liggend spannen.

3.2. BEOOGD GEBRUIK

- Alleen bij reglementaire montage en volledig functioneren veiligheidsvoorzieningen van de machine gebruiken.
- Alleen in een gesloten ruimten gebruiken.
- Voor industrieel gebruik.
- Alleen op een vlakke en schone ondergrond gebruiken.
- Voor het spannen van werkstukken gebruiken.
- Voor het spannen van werkstukken in onbewerkte en gedeeltelijk bewerkte toestand.
- Bankschroef alleen met eigen spindelsleutel gebruiken.

3.3. ONJUIST GEBRUIK

- Niet gebruiken in omgevingen met explosiegevaar.
- Niet op plaatsen met hoge stofconcentraties, brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen gebruiken.
- Geen montage van componenten die niet voldoen aan de specificaties.
- Niet zelf ombouwen.
- Alleen originele reservedelen en slijtdelen gebruiken.
- Niet buiten de bedrijfsparameters gebruiken.
- Geen spannen met aangedreven gereedschap met niet-gedefinieerd moment.
- Niet zonder gepast toezicht gebruiken.

3.4. PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

Nationale en regionale voorschriften voor veiligheid en ongevallenpreventie in acht nemen. Beschermende kleding moet overeenkomstig de bij de desbetreffende werkzaamheid te verwachten risico's worden gekozen, beschikbaar gesteld en gedragen.

3.5. PERSOONLIJKE KWALIFICATIE

Specialist voor mechanische werkzaamheden

Specialist als bedoeld in deze documentatie zijn personen die vertrouwd zijn met opbouw, mechanische installatie, ingebruikneming, verhelpen van storingen en onderhoud van het product en over de volgende kwalificaties beschikken:

- Kwalificatie/opleiding op het gebied van mechanica volgens de nationaal geldende voorschriften.

Geïnstrueerde persoon

Geïnstrueerde persoon als bedoeld in deze documentatie zijn personen die zijn geïnstrueerd voor de uitvoering van werkzaamheden op het gebied van transport, opslag en gebruik.

3.6. 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.
- Bewaken van de functies van de hogedruk-machinespanklem door de bediener.
- Instructies en training voor het hanteren van de hogedruk-machinespanklem.
- Geen gebruik zonder regelmatig onderhoud uitvoeren.
- Regelmatige reiniging door de bediener uitvoeren.
- Onderhoudswerkzaamheden en het verhelpen van storingen door het onderhoudspersoneel.

3.7. VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

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

- Veiligheidsvoorzieningen alleen verwijderen nadat de machine volledig tot stilstand 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.

4. Productbeschrijving

- Hogedruk-machinespanklem met kantelbare spanbekken voor de bevestiging van werkstukken op machines voor de verdere bewerking.

5. Overzicht van het apparaat



- ① Nauwkeurige groeven voor de bevestiging van het spanbekkassortiment ② Geleidebaan inductief gehard en geslepen ③ Geleiding van de spindermoer ④ Spindelmoer ⑤ Afvoeropening voor koelmiddel en spanen ⑥ Groeven voor de positionering ⑦ Draad M8 voor werkstukaanslag ⑧ Typeplaatje ⑨ Spindel

6. Transport



WAARSCHUWING

Zwevende lasten

Levens- en beknellingsgevaar bij het optillen en transporteren van het spanmiddel door vallende en ongecontroleerd zwenkende onderdelen of uitrusting.

- » Bij het optillen, transporteren en laten zakken niet onder zwevende lasten lopen en grijpen.
- » Controleren of de hijsmiddelen goed vastzitten, niet aan uitstekende componenten bevestigen.
- » Alleen toegelaten hefwerktuigen en hijsmiddelen met voldoende draagvermogen gebruiken.
- » Transportwerkzaamheden alleen laten uitvoeren door personen die veiligheidsinstructies hebben ontvangen voor het omgaan met hefwerktuigen en transportwerkzaamheden.
- » Voor een stabiele stand zorgen.
- » Voor het transport altijd beide draagplaten gebruiken.
- » Opbouw met behulp van twee personen.
- » Voetbescherming, veiligheidshandschoenen dragen.

7. Montage op machinetafel

- Opspanvlakken vóór de montage op netheid en oneffenheden controleren.
- Aanhaalmomenten (► Pagina 51) in acht nemen.
- Spanklemstukken direct onder de bekken bevestigen.

7.1. OP CONVENTIONELE MACHINETAFELS



- ① Spanklemstuk ② T-pasgroefstuk ③ T-groef-machinetafel
- ✓ Machinetafel en onderkant van de NC-hogedruk-machinespanklem gereinigd.
 - 1. NC-hogedruk-machinespanklem op machinetafel positioneren.
 - 2. Groefstuk in T-groef van de machinetafel positioneren.
 - 3. Spanklemstukken aanleggen.
 - 4. NC-hogedruk-machinespanklem vastschroeven aan machinetafel.
 - » NC-hogedruk-machinespanklem gemonteerd.

7.2. OP RASTERPLAAT MET SPANKLEMSTUKKEN



- ✓ Machinetafel en onderkant van de NC-hogedruk-machinespanklem gereinigd.
- 1. NC-hogedruk-machinespanklem op machinetafel positioneren.
- 2. Spanklemstukken aanleggen.
- 3. NC-hogedruk-machinespanklem vastschroeven aan machinetafel.
- » NC-hogedruk-machinespanklem is gemonteerd.

7.3. SPANBEKKEN MONTEREN



- ✓ Oplegvlakken en spanbeken zijn schoon en vrij van olie en vet.
- ✓ Schroefdraaddoppen van de schroefverbindingen verwijderd.
- 1. Spanbekken in groeven plaatsen.
- 2. Spanbekken uitlijnen.
- 3. Schroeven plaatsen.
- » Aanhaalmomenten [► Pagina 51] in acht nemen.
- » Spanbekken met voorspanning aanhalen.
- 4. Spanbekken door rechtsdraaien van de zwengel vooruitrijden.
- 5. Spanbekken met rubber hamer uitlijnen.
- 6. Schroeven van de spanbekken aanhalen.
- 7. Schroefdraaddoppen plaatsen.
- » Spanbekken gemonteerd.

8. Bediening

8.1. WERKSTUK OPSPANNEN



Voor het spannen van parallelle, voorbereide, effen werkstukken of materialen.

VOORZICHTIG

Bewegende componenten

Beknellingsgevaar tussen werkstuk en opzetbekken.

- » Tijdens het spannen niet tussen opzetbekken of bewegende componenten grijpen.
- » Nauwsluitende werkveiligheidskleding, veiligheidshandschoenen, veiligheidsbril en veiligheidsschoenen dragen.

WAARSCHUWING

Spannen ongeschikte werkstukken.

Letsel door verbuigen, barsten of eruit springen van werkstukken.

- » Werkstuk met geschikte maat spannen.
- » Werkstuk mag niet wegglijden of door te lage spankracht eruit vallen.
- » Werkstuk alleen van buiten spannen.
- » Werkstuk alleen vlak liggend spannen.

LET OP

Ingespannen werkstuk

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

- » Werkstuk niet beschadigen door te hoge spankracht.
- » Alleen met momentsleutel spannen.
- » Aanhaalmomenten [► Pagina 51] niet overschrijden.
- » Vóór bewerking vereiste spankracht berekenen.
- » Geschikte schroeven gebruiken.
- » Gespannen werkstuk indien mogelijk tegen de vaste bek bewerken.
- » Niet benodigde schroefdraad met schroefdraaddop afsluiten.

8.1.1. Smalle werkstukken



Werkstukken, die smaller dan of net zo breed als opzetbekken zijn, symmetrisch spannen.

8.1.2. Brede werkstukken



Werkstukken die breder dan opzetbekken zijn, symmetrisch op gehele bekkende spannen.

8.1.3. Werkstukaanslag



Met werkstukaanslag kan dezelfde spanpositie worden herhaald. Moer (1) dient als transportbeveiliging.

1. Moer (1) op afstandsstuk verwijderen.
- » Transportbeveiliging is verwijderd.
2. Werkstukaanslag kan per schroef worden gemonteerd.
3. Met afstandsstuk (2) wordt de afstand van de aanslag ingesteld.
- » Werkstukaanslag is gemonteerd.

8.1.4. Met zwengel



Ontspannen van het werkstuk in omgekeerde volgorde door linksdraaien van de zwengel en vergrendelen van de koppeling.

1. Werkstuk symmetrisch tussen opzetbekken leggen.
- ✓ Zwengel opgestoken.
2. Mobiele spanbek door rechtsdraaien van de aandrijving naar het werkstuk bewegen.
3. Beide spanbekken liggen er tegenaan.
- » Koppeling ontgrendelt.
4. Verder draaien tot de aanslag is bereikt.
- » Werkstuk gespannen.

9. Reiniging

LET OP

Reiniging met perslucht

Materiële schade door metaalspanen in draad en groeven.

- » Spanmiddel niet met perslucht reinigen.
- » Bezem, spanenzuiger of spanenhaak gebruiken.
- » Veiligheidsbril dragen.

Geen chemische, alcoholische, schuurmiddel- of oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen gebruiken.

10. Onderhoud

Vóór begin van elke ploegendienst	Op uitwendig herkenbare schade, gebreken en functionaliteit controleren. Randen en geleidingen op slijtageverschijnselen controleren.
	■ Bij gebreken, blokkeren en beveiligen tegen gebruik. ■ Schade direct laten verhelpen.

11. Storingen en het verhelpen van fouten

Storing	Oorzaak	Oplossing
Spindel of spindelmoer stroef.	Spindelschroefdraad, glijvlakken door spanen vervuild of gecorrodeerd.	Uit elkaar nemen, reinigen, smeren.
Spankracht wordt niet opgebouwd.	Minimum spanwijdte bereikt.	Andere bekken gebruiken.
	Werkstuk te ver naar de zijkant of te veel uit het midden ingespannen.	Werkstuk in het midden spannen.
	Koppeling ontgrendelt te vroeg.	■ Controleren of spindel en spindelmoer soepel bewegen. ■ Bij versleten koppelmecanica klanternservice Hoffmann Group contacteren.
	Krachtversterker defect.	Klantenservice Hoffmann Group contacteren.
	Na het verminderen van de spankracht is de koppeling niet vergrendeld.	■ Spindel door linksdraaien weer vergrendelen. ■ Nieuwe rubber afstrijkers monteren.
Spindel kan niet worden gedraaid.	Mobiele bek met te lange schroeven bevestigd.	Schroeven met geschikte lengte gebruiken.
Spankracht wordt niet verminderd.	Krachtversterker defect.	Drukplaat van beneden-deel afschroeven.

12. Demontage



- ✓ Hogedruk-machinespanklem is gereinigd.
- ✓ Spanbekken zijn gedemonteerd.
- 1. Verplaatsingsbegrenzer (2) met schroeven (1) demonteren.
- 2. Schroeven van de spindel (4) losdraaien, spindel (6) eruit draaien.
- 3. Spindelmoer (5) uit basisdeel (3) schuiven.

- » NC-hogedruk-machinespanklem is gedemonteerd.
- 4. Afzonderlijke onderdelen grondig reinigen en smeren.

12.1. MONTAGE NA DEMONTAGE

- ✓ Vóór montage alle onderdelen grondig gereinigd.
- ✓ Op beschadigingen en slijtage gecontroleerd.
- 1. T.o.v. demontage in omgekeerde volgorde monteren.
- 2. Schroefverbinding van de spindel overeenkomstig de aanhaalmomenten [► Pagina 51] aanhalen.

13. Opslag

- Basisdeel en uitstekende componenten niet beschadigen bij het neerzetten.
- Ondergrond van hout, rubber of kunststof gebruiken.
- Vóór langdurige opslag grondig reinigen en converseren.
- Met afdekking tegen stof en grove vervuiling beschermen.
- In een gesloten, droge ruimte opslaan.
- Opslag- en omgevingsomstandigheden in acht nemen.

14. Reservedelen

Alleen originele reservedelen en slijtdelen gebruiken.

15. Technische gegevens

Mechanische gebruikse- gegevens	Maat 125	Maat 160
Omgevingsomstandighe- den op opstelplaats	+10 tot +40 °C	+10 tot +40 °C
Bekbreedte	124,4 mm	160,4 mm
Minimale spankracht bij aanslag (1 omwenteling)	40 kN	-
Minimale spankracht bij aanslag (1,5 omwentelin- gen)	-	60 kN
Gewicht	30 Kg	67 Kg

15.1. AANHAALMOMENTEN

Aanhaalmoment	Maat 125	Maat 160
Schroeven van de spindel	60 Nm	80 Nm
Voorspanning van de span- bekken	30 Nm	60 Nm
spanbekken	75 Nm	120 Nm

15.2. AFMETINGEN 125



* beide zijden

15.3. AFMETINGEN 160



* beide zijden

16. Afvoer

Nationale en regionale milieubeschermings- en afvalverwerkingsvoorschriften voor correcte afvalverwerking of recycling in acht nemen. Metalen, niet-metalen, composieten en hulpstoffen naar type scheiden en op een milieuvriendelijke manier afvoeren.

Spis treści

1. Dane identyfikacyjne	53
2. Informacje ogólne	53
2.1. Symbole i środki prezentacji informacji	53
3. Bezpieczeństwo	53
3.1. Podstawowe instrukcje bezpieczeństwa	53
3.2. Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	53
3.3. Niewłaściwe użytkowanie	53
3.4. Środki ochrony indywidualnej	53
3.5. Kwalifikacje pracowników	53
3.6. Obowiązki użytkownika	53
3.7. Urządzenia ochronne	53
4. Opis produktu	53
5. Przegląd części urządzenia	53
6. Transport	53
7. Montaż na stole roboczym	53
7.1. Na konwencjonalnych stołach roboczych	53
7.2. Na płycie rastrowej z łapami mocującymi	54
7.3. Montaż szczęk mocujących	54
8. Obsługa	54
8.1. Mocowanie obrabianego elementu	54
8.1.1. Wąskie obrabiane elementy	54
8.1.2. Szerokie obrabiane elementy	54
8.1.3. Zderzak	54
9. Czyszczenie	54
10. Konserwacja	54
11. Usterki i usuwanie błędów	54
12. Demontaż	55
13. Magazynowanie	55
14. Części zamienne	55
15. Dane techniczne	55
16. Utylizacja	55

de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

ro

ru

sl

sv

zh

52

1. Dane identyfikacyjne

Producent	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg Niemcy HOLEX
Marka	
Produkt	Imadła NC ze wspomaganie siły nacisku
Wersja	01 Oryginalna instrukcja obsługi
Data opracowania	03/2021

2. Informacje ogólne



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

2.1. SYMBOLE I ŚRODKI PREZENTACJI INFORMACJI

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.
PRZESTROGA	Informuje o zagrożeniu, które może spowodować straty materialne, 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.

3. Bezpieczeństwo

3.1. PODSTAWOWE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

OSTRZEŻENIE

Spadek poniżej wymaganego limitu siły mocowania

Wysunięcie zamocowanego obrabianego elementu.

- » Mocno przykręcić imadło NC ze wspomaganie siły nacisku do wymiennej podstawy.
- » Stosować wyłącznie na równych powierzchniach.
- » Podstaw wymiennych nie należy układać schodkowo.
- » Śrubę mocującą należy dokręcić z zadany momentem dokręcania.

OSTRZEŻENIE

Mocowanie nieodpowiednich obrabianych elementów.

Obrażenia wskutek wygięcia, pęknięcia lub wypadnięcia obrabianych elementów.

- » Zamocować obrabiany element odpowiedniej wielkości.
- » Obrabiany element nie może się przesunąć ani wypaść wskutek zbyt niskiej siły mocowania.
- » Obrabiany element mocować wyłącznie od zewnątrz.
- » Mocować tylko płasko przylegający obrabiany element.

3.2. UŻYTKOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

- » Stosować wyłącznie w przypadku, gdy montaż przeprowadzono w prawidłowy sposób, a urządzenia zabezpieczające i ochronne maszyny są w pełni sprawne.
- » Stosować wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych.
- » Do użytku przemysłowego.
- » Stosować wyłącznie na równym i czystym podłożu.
- » Stosować do mocowania obrabianych elementów.
- » Do mocowania nieobrobionych bądź częściowo obrobionych elementów.
- » Imadła należy stosować tylko z własnym kluczem do wrzeciona.

3.3. NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE

- » Nie używać w obszarach zagrożonym wybuchem.
- » Nie stosować w obszarach o silnym zapyleniu, zawierających gazy palne, opary lub rozpuszczalniki.
- » Nie montować komponentów, które nie spełniają wymogów specyfikacji.
- » Nie dokonywać żadnych samodzielnych modyfikacji.
- » Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i zużywalne.
- » Nie przekraczać parametrów operacyjnych podczas eksploatacji.
- » Nie mocować narzędziami napędzanymi z nieokreślonym momentem.
- » Nie używać bez stosownego nadzoru.

3.4. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom. Odzież ochronną należy dobrać, udostępnić i nosić stosownie do rodzajów ryzyka oczekiwanego podczas wykonywania danej czynności.

3.5. KWALIFIKACJE PRACOWNIKÓW

Pracownicy wykwalifikowani w dziedzinie prac mechanicznych

Pracownikami wykwalifikowanymi w rozumieniu niniejszej dokumentacji są osoby obeznane z budową, instalacją mechaniczną, uruchomieniem, usuwaniem usterek i konserwacją produktu oraz mają poniższe kwalifikacje:

- Kwalifikacja / wykształcenie w dziedzinie mechaniki zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkownika.

Osoba poinstruowana

Osobami poinstruowanymi w rozumieniu niniejszej dokumentacji są osoby, które poinstruowano w zakresie przeprowadzania prac w zakresie transportu, magazynowania i użytkowania.

3.6. OBOWIĄZKI UŻYTKOWNIKA

Użytkownik musi zagwarantować, że osoby wykonujące prace przy produkcie 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.
- Monitorowanie działania imadła ze wspomaganie siły nacisku przez użytkownika.
- Instruktaż i szkolenie w zakresie obsługi imadła ze wspomaganie siły nacisku przez użytkownika.
- Nie eksploatować bez regularnej konserwacji.
- Użytkownik powinien regularnie przeprowadzać czyszczenie.
- Konserwacja, serwisowanie oraz usuwanie usterek zajmuje się personel odpowiedzialny za utrzymywanie w dobrym stanie.

3.7. 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.

4. Opis produktu

- Imadła ze wspomaganie siły nacisku z ruchomymi szczękami mocującymi do mocowania obrabianych elementów na maszynach w celu poddania dalszej obróbce.

5. Przegląd części urządzenia



- ① Precyzyjne rowki do mocowania asortymentu szczęk mocujących ② Tor prowadzący hartowany indukcyjnie i zeszlifowany ③ Prowadnica nakrętki mocującej ④ Nakrętka mocująca ⑤ Otwór wylotowy chłodziwa i wiórów ⑥ Rowki do pozycjonowania ⑦ Gwint M8 zderzaka ⑧ Tabliczka znamionowa ⑨ Wrzeczono

6. Transport



OSTRZEŻENIE

Wiszące ładunki

Podczas podnoszenia i transportu elementu mocującego występuje zagrożenie życia oraz niebezpieczeństwo zmiążdżenia spowodowane spadającymi i wychylającymi się w niekontrolowany sposób elementami lub wyposażeniem.

- » Podczas podnoszenia, transportu i opuszczania nie stawać pod wiszącymi ładunkami ani nie sięgać pod nie.
- » Sprawdzić zawiesia pod kątem mocnego osadzenia, nie zaczepiać o wystające komponenty.
- » Stosować wyłącznie dozwolone urządzenia do podnoszenia i zawiesia o wystarczającej nośności.
- » Pracami transportowymi mogą zajmować się wyłącznie osoby, które poinstruowano w zakresie bezpiecznego posługiwania się urządzeniami do podnoszenia i wykonywania prac transportowych.
- » Zadbaj o stabilną postawę.
- » Do transportu stosować zawsze oba blaszane elementy nośne.
- » Montaż przy współpracy dwóch osób.
- » Nosić ochronę stóp i rękawice ochronne.

7. Montaż na stole roboczym

- Przed montażem skontrolować powierzchnie mocowania pod kątem czystości i nierówności.
- Uwzględnić Momenty dokręcania (► Strona 55).
- Zamocować łapy mocujące bezpośrednio pod szczękami.

7.1. NA KONWENCJONALNYCH STOŁACH ROBOCZYCH



- ① Łapy mocujące ② Nakrętka teowa pasowana ③ Stół z rowkiem teowym

- ✓ Oczyszczyć stół roboczy oraz spodnią stronę imadła NC ze wspomaganie siły nacisku.
- 1. Umieścić imadła NC ze wspomaganie siły nacisku na stole roboczym.
- 2. Umieścić nakrętkę teową w rowku teowym stołu.
- 3. Założyć łapy mocujące.
- 4. Przykręcić imadło NC ze wspomaganie siły nacisku do stołu roboczego.

» Imadło NC ze wspomaganie siły nacisku zamontowane.

7.2. NA PŁYCE RASTROWEJ Z ŁAPAMI MOCUJĄCYMI



- ✓ Oczyszczyć stół roboczy oraz spodnią stronę imadła NC ze wspomaganie siły nacisku.

1. Umieścić imadła NC ze wspomaganie siły nacisku na stole roboczym.
2. Założyć łapy mocujące.
3. Przykręcić imadło NC ze wspomaganie siły nacisku do stołu roboczego.

» Imadło NC ze wspomaganie siły nacisku jest zamontowane.

7.3. MONTAŻ SZCZĘK MOCUJĄCYCH



- ✓ Powierzchnie przylegania i szczęki mocujące są czyste, wolne od oleju i tłuszczu.
- ✓ Usunąć zatyczki gwintowane z połączeń śrubowych.

1. Umieścić szczęki mocujące w rowkach.
2. Ustawić szczęki mocujące.
3. Włożyć śruby.
 - » Uwzględnić Momenty dokręcania [► Strona 55].
 - » Dokręcić szczęki mocujące ze wstępnym naprężeniem.
4. Przenieść szczęki mocujące do przodu obracając korbę w prawo.
5. Wyrównać szczęki mocujące młotkiem gumowym.
6. Dokręcić śruby szczęk mocujących.
7. Założyć zatyczki gwintowane.

» Szczęki mocujące są zamontowane.

8. Obsługa

8.1. MOCOWANIE OBRABIANEGO ELEMENTU



Do mocowania równoległych, wstępnie obrobnionych i równych obrabianych elementów lub materiałów.

PRZESTROGA

Ruchome komponenty

Niebezpieczeństwo zmiżdżenia pomiędzy obrabianym elementem a szczękami nasadowymi.

- » Podczas mocowania nie sięgać pomiędzy szczęki nasadowe lub ruchome komponenty.
- » Nosić ściśle przylegającą odzież roboczą, rękawice ochronne, okulary ochronne i obuwie ochronne.

OSTRZEŻENIE

Mocowanie nieodpowiednich obrabianych elementów.

Obrażenia wskutek wygięcia, pęknięcia lub wypadnięcia obrabianych elementów.

- » Zamocować obrabiany element odpowiedniej wielkości.
- » Obrabiany element nie może się przesunąć ani wypaść wskutek zbyt niskiej siły mocowania.
- » Obrabiany element mocować wyłącznie od zewnątrz.
- » Mocować tylko płasko przylegający obrabiany element.

NOTYFIKACJA

Zamocowany obrabiany element

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

- » Nie dopuścić do uszkodzenia obrabianego elementu wskutek działania zbyt dużej siły mocowania.
- » Do mocowania używać wyłącznie klucza dynamometrycznego.
- » Nie przekraczać momentów dokręcania [► Strona 55].
- » Przed obróbką obliczyć wymaganą siłę mocowania.
- » Użyć odpowiednich śrub.
- » Podczas obróbki zamocowany obrabiany element powinien w miarę możliwości wspierać się na szczęcie stałej.
- » Nieużywane gwinty zamknąć zatyczkami gwintowanymi.

8.1.1. Wąskie obrabiane elementy



Obrabiane elementy, które są węższe od szczęk nasadowych lub mają taką samą szerokość, należy mocować symetrycznie.

8.1.2. Szerokie obrabiane elementy



Obrabiane elementy, które są szersze od szczęk nasadowych, należy mocować symetrycznie na całej szerokości szczęki.

8.1.3. Zderzak



Zderzak umożliwia powtórzenie takiej samej pozycji mocowania. Nakrętka (1) pełni funkcję zabezpieczenia transportowego.

1. Usunąć nakrętkę (1) z elementu dystansowego.
 - » Zabezpieczenie transportowe jest usunięte.
2. Zderzak można zamocować przy użyciu śruby.
3. Ustawianie odległości zderzaka odbywa się za pomocą elementu dystansowego (2).

» Zderzak jest zamontowany.

8.1.4. Za pomocą korby



Luzowanie obrabianego elementu odbywa się w kierunku przeciwnym poprzez obrót korby w lewo i zatrzaśnięcie złączki.

1. Umieścić obrabiany element symetrycznie pomiędzy szczękami nasadowymi.
- ✓ Korba jest zamontowana.
2. Przenieść ruchomą szczękę mocującą obracając napęd w prawo w kierunku obrabianego elementu.
3. Obie szczęki mocujące przylegają.
 - » Złączka odblokowuje się.
4. Obracać dalej aż do oporu.

» Obrabiany element jest zamocowany.

9. Czyszczenie

NOTYFIKACJA

Czyszczenie sprężonym powietrzem

Szkody materialne spowodowane przez metalowe wióry w gwincie i rowkach.

» Do czyszczenia elementu mocującego nie używać sprężonego powietrza.

» Używać szczotki, odkurzacza do wiórów lub haka do wiórów.

» Nosić okulary ochronne.

Nie stosować chemicznych środków czyszczących zawierających alkohol, materiałów ściernych ani rozpuszczalników.

10. Konserwacja

Przed każdą zmianą	Skontrolować pod kątem widocznych uszkodzeń zewnętrznych, wad i prawidłowego działania. Sprawdzić krawędzie i prowadnice pod kątem śladów zużycia. ■ W razie wystąpienia wad zablokować i zabezpieczyć przed użytkowaniem. ■ Natychmiast naprawić uszkodzenia.
--------------------	---

11. Usterki i usuwanie błędów

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Utrudniony ruch wrzeciona lub nakrętki wrzeciona.	Gwint wrzeciona i powierzchnie ślizgowe zanieczyszczone wiórami lub zardzewiałe.	Zdemontować, oczyścić i nasmarować.
Siła mocowania nie wzrasta.	Osiągnięto minimalny rozstaw. Obrabiany element zamocowany za daleko z boku lub mimośrodowo. Złączka odblokowuje się za wcześnie.	Użyć innych szczęk. Zamocować obrabiany element pośrodku. Skontrolować wrzeciono i nakrętkę wrzeciona pod kątem małych oporów ruchu. W razie zamknięcia elementów mechanicznych złączyć skontaktować się z działem obsługi klienta firmy Hoffmann Group.
	Uszkodzony wzmacniacz siły. Po zwolnieniu siły mocowania złączka nie zatrzaśnie się.	Skontaktować się z działem obsługi klienta firmy Hoffmann Group. Ponownie zatrzasnąć wrzeciono, obracając je w lewo. Zamontować nowy zgarniak gumowy.
Nie można obracać wrzeciona.	Szczeka ruchoma zamocowana zbyt długimi śrubami.	Użyć śrub o odpowiedniej długości.

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Siła mocowania nie zostaje zwolniona.	Uszkodzony wzmacniacz siły.	Odkręcić nakładkę dociskową od części dolnej.

12. Demontaż



- ✓ Imadło ze wspomaganie siły nacisku jest oczyszczone.
- ✓ Szczęki mocujące są zdemontowane.
- 1. Zdemontować ogranicznik przesuwu (2) wraz ze śrubami (1).
- 2. Odkręcić śruby wrzeciona (4), wykręcić wrzeciono (6).
- 3. Wysunąć nakrętkę wrzeciona (5) z korpusu (3).
- » Imadło NC ze wspomaganie siły nacisku jest zdemontowane.
- 4. Gruntownie oczyścić i nasmarować poszczególne części.

12.1. ZŁOŻENIE PO DEMONTAŻU

- ✓ Przed złożeniem gruntownie oczyścić wszystkie części.
- ✓ Skontrolować pod kątem uszkodzeń i zużycia.
- 1. Złożyć, wykonując czynności w kolejności odwrotnej do demontażu.
- 2. Dokręcić połączenie śrubowe wrzeciona uwzględniając wartości momentów dokręcania [► Strona 55].

13. Magazynowanie

- Odstawiając, nie dopuścić do uszkodzenia korpusu ani wystających elementów.
- Stosować podkładki z drewna, gumy lub tworzywa sztucznego.
- Przed dłuższym magazynowaniem gruntownie oczyścić i zakonserwować.
- Zabezpieczyć plandeką przed pyłem i większymi zanieczyszczeniami.
- Przechowywać w zamkniętym, suchym pomieszczeniu.
- Uwzględnić warunki magazynowania oraz warunki panujące w otoczeniu.

14. Części zamienne

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i zużywalne.

15. Dane techniczne

Mechaniczne dane eksploatacyjne	rozmiar 125	rozmiar 160
Warunki otoczenia w miejscu ustawienia	+10 do +40 °C	+10 do +40 °C
Szerokość szczęk	124,4 mm	160,4 mm
Minimalna siła mocowania w chwili napotkania oporu (1 obrót)	40 kN	-
Minimalna siła mocowania w chwili napotkania oporu (1,5 obrotu)	-	60 kN
Masa	30 kg	67 kg

15.1. MOMENTY DOKRĘCANIA

Moment dokręcania	rozmiar 125	rozmiar 160
Śruby wrzeciona	60 Nm	80 Nm
Wstępne naprężenie szczęk mocujących	30 Nm	60 Nm
Szczęki mocujące	75 Nm	120 Nm

15.2. WYMIARY 125



* obustronne

15.3. WYMIARY 160



* obustronne

16. Utylizacja

Przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów dotyczących ochrony środowiska i utylizacji regulujących prawidłowe usuwanie i recykling odpadów. Metale, niemetale, materiały kompozytowe i pomocnicze należy posegregować i zutylizować w sposób nieszkodliwy dla środowiska naturalnego.

Índice

1.	Dados de identificação	57
2.	Indicações gerais	57
2.1.	Símbolos e meios de representação	57
3.	Segurança	57
3.1.	Indicações básicas de segurança	57
3.2.	Utilização adequada	57
3.3.	Utilização indevida	57
3.4.	Equipamento de proteção pessoal	57
3.5.	Qualificação do pessoal	57
3.6.	Deveres da entidade exploradora	57
3.7.	Dispositivos de proteção	57
4.	Descrição do produto	57
5.	Vista geral do aparelho	57
6.	Transporte	57
7.	Montagem na mesa da máquina	57
7.1.	Em mesas da máquina convencionais	57
7.2.	Na placa perfurada com grampos de aperto	58
7.3.	Montar os mordentes de aperto	58
8.	Operação	58
8.1.	Apertar a peça	58
8.1.1.	Peças estreitas	58
8.1.2.	Peças largas	58
8.1.3.	Batente da peça	58
9.	Limpeza	58
10.	Manutenção	58
11.	Falhas e eliminação de erros	58
12.	Desmontagem	58
13.	Armazenamento	59
14.	Peças sobressalentes	59
15.	Dados técnicos	59
16.	Eliminação	59

1. Dados de identificação

Fabricante	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg Alemanha HOLEX
Marca	
Produto	Torno de alta pressão CN
Versão	01 Tradução do manual de instruções original
Data de criação	03/2021

2. Indicações gerais



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

2.1. SÍMBOLOS E MEIOS DE REPRESENTAÇÃO

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.
CUIDADO	Identifica um perigo que pode causar ferimentos ligeiros ou de gravidade média se não for evitado.
AVISO	Identifica um perigo que pode causar danos materiais se não for evitado.
AVISO	Identifica dicas e indicações úteis, assim como informações para um funcionamento eficiente e isento de falhas.

3. Segurança

3.1. INDICAÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA



Não atingir a força de tensão necessária

Projeção da peça apertada.

- » Aparafusar bem o torno de alta pressão CN ao suporte de elevação.
- » Utilizar apenas superfícies de contacto planas.
- » Não colocar o suporte de elevação em escada.
- » Apertar o parafuso de aperto com o binário predefinido.



Apertar peças inadequadas.

Ferimentos devido à dobragem, rebentamento ou projeção de peças.

- » Apertar uma peça com o tamanho adequado.
- » A peça não se pode deslocar nem cair devido a força de tensão insuficiente.
- » Apertar a peça apenas pelo exterior.
- » Apertar a peça apenas se estiver assente de forma plana.

3.2. UTILIZAÇÃO ADEQUADA

- Utilizar apenas se a montagem tiver sido corretamente efetuada e se os dispositivos de segurança e proteção da máquina estiverem plenamente funcionais.
- Utilizar apenas em espaços fechados.
- Para o uso industrial.
- Utilizar apenas em superfície plana e limpa.
- Utilizar para apertar peças.
- Para apertar peças em estado bruto ou parcialmente processado.
- Utilizar o torno de apertar apenas com uma chave de fuso adequada.

3.3. UTILIZAÇÃO INDEVIDA

- Não utilizar em áreas potencialmente explosivas.
- Não usar em áreas com muito pó, gases inflamáveis ou solventes.
- Não montar componentes que não cumpram as especificações.
- Não realizar conversões por conta própria.
- Utilizar apenas peças sobressalentes e de desgaste originais.
- Não operar fora dos parâmetros de operação.
- Não apertar com ferramentas com binário indefinido acionadas.
- Não operar sem supervisão adequada.

3.4. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO PESSOAL

Disposições nacionais e regionais em matéria de segurança e prevenção de acidentes. O vestuário de proteção tem de ser selecionado, fornecido e usado de acordo com os riscos esperados na respetiva atividade.

3.5. QUALIFICAÇÃO DO PESSOAL

Técnicos para trabalhos mecânicos

Técnico na aceção da presente documentação são pessoas que estão familiarizadas com a construção, instalação mecânica, colocação em funcionamento, eliminação de falhas e manutenção do produto e que dispõem das seguintes qualificações:

- qualificação/formação no campo da mecânica, de acordo com os regulamentos nacionais.

Pessoa instruída

Pessoas instruídas na aceção da presente documentação são pessoas que receberam instrução para a realização de trabalhos nos campos de transporte, armazenamento e operação.

3.6. 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.
- Monitorizar as funções do torno de alta pressão pelo operador.
- Instrução e formação sobre o manuseamento do torno de alta pressão.
- Não operar sem realizar a manutenção regular.
- Realizar a limpeza regular pelo operador.
- Trabalhos de manutenção e conservação, bem como eliminação de falhas pelo pessoal de conservação.

3.7. 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.

4. Descrição do produto

- Torno de alta pressão com mordentes de aperto móveis para fixação de peças em máquinas para processamento posterior.

5. Vista geral do aparelho



- ① Ranhuras precisas para a fixação da gama de mordentes de aperto
- ② Superfícies de guia com endurecimento e retificação indutivos
- ③ Guias da porca do fuso
- ④ Porca do fuso
- ⑤ Abertura de esvaziamento para refrigerante e aparas
- ⑥ Ranhuras para posicionamento
- ⑦ Rosca M8 para batente da peça
- ⑧ Placa de características
- ⑨ Fuso

6. Transporte



ATENÇÃO

Cargas suspensas

Perigo de vida e de esmagamento durante a elevação e o transporte do dispositivo de aperto devido à queda ou rotação descontrolada de peças ou equipamento.

- » Durante os processos de levantar, transportar e soltar, não permanecer nem colocar as mãos sob cargas suspensas.
- » Verificar se o equipamento de fixação está bem assente e não fixado em componentes salientes.
- » Utilizar apenas equipamento de elevação e equipamento de fixação homologado com capacidade de carga suficiente.
- » Realizar o trabalho de transporte apenas por pessoas que receberam instrução técnica de segurança no manuseamento de equipamento de elevação e trabalhos de transporte.
- » Garantir uma posição estável.
- » Utilizar sempre as duas chapas de suporte para transportar.
- » Construção com a ajuda de duas pessoas.
- » Usar proteção para os pés, luvas de proteção.

7. Montagem na mesa da máquina

- Verificar se as superfícies de fixação estão limpas e regulares antes da montagem.
- Observar os binários de aperto [▶ Página 59].
- Fixar os grampos de aperto diretamente por baixo dos mordentes.

7.1. EM MESAS DA MÁQUINA CONVENCIONAIS



- ① Grampo de aperto
- ② Porca em T de encaixe
- ③ Ranhura em T da mesa da máquina

✓ Mesa da máquina e lado inferior do torno de alta pressão CN limpos.

1. Posicionar o torno de alta pressão CN na mesa da máquina.
2. Posicionar a porca em T na ranhura em T da mesa da máquina.
3. Colocar os grampos de aperto.
4. Aparafusar bem o torno de alta pressão CN à mesa da máquina.

- » Torno de alta pressão CN montado.

7.2. NA PLACA PERFURADA COM GRAMPOS DE APERTO



- ✓ Mesa da máquina e lado inferior do torno de alta pressão CN limpos.
- 1. Posicionar o torno de alta pressão CN na mesa da máquina.
- 2. Colocar os grampos de aperto.
- 3. Aparafusar bem o torno de alta pressão CN à mesa da máquina.
- » O torno de alta pressão CN está montado.

7.3. MONTAR OS MORDENTES DE APERTO



- ✓ As superfícies de contacto e os mordentes de aperto estão limpos, isentos de óleo, isentos de massa lubrificante.
- ✓ Tampões roscados retirados das uniões roscadas.
- 1. Inserir os mordentes de aperto nas ranhuras.
- 2. Alinhar os mordentes de aperto.
- 3. Inserir os parafusos.
 - » Observar os Binários de aperto [▶ Página 59].
 - » Apertar os mordentes de aperto com pré-tensão.
- 4. Deslocar os mordentes de aperto para a frente, rodando a manivela para a direita.
- 5. Alinhar os mordentes de aperto com um martelo de borracha.
- 6. Apertar os parafusos dos mordentes de aperto.
- 7. Inserir os tampões roscados.
- » Mordentes de aperto montados.

8. Operação

8.1. APERTAR A PEÇA



Para apertar peças ou materiais paralelos, previamente processados, planos.

⚠ CUIDADO

Componentes móveis

- Perigo de esmagamento entre a peça e os mordentes superiores.
- » Durante o processo de aperto, não colocar as mãos entre os mordentes superiores ou os componentes móveis.
 - » Usar vestuário profissional de proteção justo, luvas de proteção, óculos de proteção e calçado de segurança.

⚠ ATENÇÃO

Apertar peças inadequadas.

- Ferimentos devido à dobragem, rebentamento ou projeção de peças.
- » Apertar uma peça com o tamanho adequado.
 - » A peça não se pode deslocar nem cair devido a uma força de tensão insuficiente.
 - » Apertar a peça apenas pelo exterior.
 - » Apertar a peça apenas se estiver assente de forma plana.

AVISO

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.
 - » Apenas apertar com chave dinamométrica.
 - » Não ultrapassar os binários de aperto [▶ Página 59].
 - » Calcular a força de tensão necessária antes do processamento.
 - » Utilizar parafusos adequados.
 - » Processar a peça apertada o máximo possível contra o mordente fixo.
 - » Tapar as roscas desnecessárias com tampões roscados.

8.1.1. Peças estreitas



Apertar as peças que sejam mais estreitas ou que tenham a mesma largura que os mordentes superiores de forma simétrica.

8.1.2. Peças largas



Apertar as peças que sejam mais largas que os mordentes superiores de forma simétrica em toda a largura do mordente.

8.1.3. Batente da peça



Com o batente da peça é possível repetir a mesma posição de aperto. A porca (1) funciona como proteção para transporte.

- Retirar a porca (1) no espaçador.
 - » A proteção para transporte está removida.
- O batente da peça pode ser montado com parafusos.
- Com o espaçador (2) é definida a distância do batente.
- » O batente da peça está montado.

8.1.4. Com manivela



Soltar a peça pela ordem inversa, rodando a manivela para a esquerda e engatando o acoplamento.

- Colocar a peça entre os mordentes superiores de forma simétrica.
- ✓ Manivela encaixada.
- Deslocar o mordente de aperto móvel na direção da peça rodando o acionamento para a direita.
- Os dois mordentes de aperto encostam.
 - » O acoplamento desengata.
- Continuar a rodar até atingir o batente.
- » Peça apertada.

9. Limpeza

AVISO

Limpeza com ar comprimido

- Danos materiais devido a aparas metálicas na rosca e nas ranhuras.
- » Não limpar o dispositivo de aperto com ar comprimido.
 - » Utilizar uma vassoura, um aspirador de aparas ou um gancho para aparas.
 - » Usar óculos de proteção.

Não usar produtos de limpeza químicos, alcoólicos, abrasivos ou que contenham solventes.

10. Manutenção

Antes do início de cada turno	Verificar a existência de danos e falhas visíveis exteriormente e a funcionalidade. Verificar as arestas e guias quanto a sinais de desgaste. ■ Em caso de defeitos, bloquear e proteger contra utilização. ■ Solicitar a eliminação imediata dos danos.
-------------------------------	--

11. Falhas e eliminação de erros

Falha	Causa	Solução
Fuso ou porca do fuso com deslocamento dificultoso.	Rosca do fuso, superfícies de deslizamento sujas com aparas ou corroidas.	Desmontar, limpar, olear.
Não é estabelecida a força de tensão.	Largura de aperto mínima atingida.	Utilizar outro mordente.
	Peça apertada muito para um lado ou descentrada.	Apertar a peça centrada.
	O acoplamento engata demasiado cedo.	■ Verificar se o fuso e a porca do fuso de movimentam livremente. ■ Caso o mecanismo de acoplamento esteja desgastado, contactar o serviço ao cliente Hoffmann Group.
Não é possível rodar o fuso.	Amplificador de força com defeito.	Contactar o serviço ao cliente Hoffmann Group.
	Depois de libertada a força de tensão, o acoplamento não engata.	■ Voltar a engatar o fuso, rodando para a esquerda. ■ Montar novos raspadores de borracha.
Não é possível rodar o fuso.	Mordente móvel fixado com parafusos demasiado longos.	Utilizar parafusos com o comprimento adequado.
Não é libertada a força de tensão.	Amplificador de força com defeito.	Desaparafusar a placa de pressão pelo lado inferior.

12. Desmontagem



- ✓ O torno de alta pressão está limpo.
- ✓ Os mordentes de aperto estão desmontados.
- 1. Desmontar os limitadores de curso (2) com parafusos (1).
- 2. Desapertar os parafusos do fuso (4), desenroscar o fuso (6).
- 3. Retirar a porca do fuso (5) do corpo principal (3).
- » O torno de alta pressão CN está desmontado.
- 4. Limpar minuciosamente e olear os componentes.

de
en
cs
da
es
fi
fr
hr
hu
it
lt
nl
pl
pt
ro
ru
sl
sv
zh
58

12.1. MONTAGEM APÓS A DESMONTAGEM

- ✓ Limpar minuciosamente todas as peças antes da montagem.
 - ✓ Verificação quanto a danos e desgaste realizada.
1. Montar pela ordem inversa à da desmontagem.
 2. Apertar a união aparafusada do fuso de acordo com os binários de aperto [► Página 59].

13. Armazenamento

- Não danificar o corpo principal e os componentes salientes ao depositar.
- Utilizar uma base de madeira, borracha ou plástico.
- Limpar minuciosamente e conservar antes de um armazenamento prolongado.
- Proteger contra o pó e sujidade grosseira com lona.
- Armazenar numa sala fechada e seca.
- Observar as condições de armazenamento e ambientais.

14. Peças sobressalentes

Utilizar apenas peças sobressalentes e de desgaste originais.

15. Dados técnicos

Dados operacionais mecânicos	Tamanho 125	Tamanho 160
Condições ambientais no local de instalação	+10 a +40 °C	+10 a +40 °C
Largura do mordente	124,4 mm	160,4 mm
Força de tensão mínima no batente (1 rotação)	40 kN	-
Força de tensão mínima no batente (1,5 rotações)	-	60 kN
Peso	30 Kg	67 Kg

15.1. BINÁRIOS DE APERTO

Binário de aperto	Tamanho 125	Tamanho 160
Parafusos do fuso	60 Nm	80 Nm
Pré-tensão dos mordentes de aperto	30 Nm	60 Nm
Mordentes de aperto	75 Nm	120 Nm

15.2. DIMENSÕES 125

* dos dois lados

15.3. DIMENSÕES 160

* dos dois lados

16. Eliminação

Observar os regulamentos nacionais e regionais de proteção ambiental e eliminação para a eliminação ou a reciclagem adequada. Separar metais, não metais, compósitos e materiais auxiliares por tipo e eliminá-los de forma ambientalmente correta.

Cuprins

1. Date de identificare.....	61
2. Indicații generale	61
2.1. Simboluri și mijloace de reprezentare.....	61
3. Siguranță.....	61
3.1. Instrucțiuni fundamentale de siguranță.....	61
3.2. Utilizarea corespunzătoare.....	61
3.3. Utilizare necorespunzătoare.....	61
3.4. Echipament de protecție personală.....	61
3.5. Calificarea personalului	61
3.6. Obligațiile beneficiarului	61
3.7. Echipamente de protecție.....	61
4. Descrierea produsului.....	61
5. Prezentare generală a dispozitivului.....	61
6. Transportul	61
7. Montaj pe masa mașinii	61
7.1. Pe mesele convenționale de mașini.....	61
7.2. Pe placa tip grilaj cu gheară de strângere.....	62
7.3. Montarea bacurilor de prindere	62
8. Operare	62
8.1. Prinderea piesei	62
8.1.1. Piese de prelucrat înguste.....	62
8.1.2. Piese de prelucrat late	62
8.1.3. Opritor piesă.....	62
9. Curățare	62
10. Întreținere	62
11. Defecțiuni și remedierea problemelor	62
12. Demontarea	62
13. Depozitare	63
14. Piese de schimb	63
15. Date tehnice.....	63
16. Casarea	63

1. Date de identificare

Producător	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg Germania
Marcă	HOLEX
Produs	Menghină cu fixare de înaltă presiune pentru mașini tip CNC
Versioni	01 Traducerea manualului original de utilizare
Data elaborării	03/2021

2. Indicații generale



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

2.1. SIMBOLURI ȘI MIJLOACE DE REPREZENTARE

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.
PRECAUȚIE	Marchează un pericol care poate provoca vătămare corporală minoră sau moderată, dacă nu este evitat.
INDICAȚIE	Marchează un pericol care poate provoca pagube materiale, dacă nu este evitat.
INDICAȚIE	Marchează sfaturile și instrucțiunile utile, precum și informații pentru o funcționare eficientă și fără defectuni.

3. Siguranță

3.1. INSTRUCȚIUNI FUNDAMENTALE DE SIGURANȚĂ

AVERTISMENT

Scădere sub valoarea forței de strângere necesare

Proiectarea în afară a piesei prinse.

- » Menghină cu fixare de înaltă presiune pentru mașini tip CNC cu bază înaltă fixată prin înșurubare.
- » Se folosește numai pe suprafețe de așezare plane.
- » Nu amplasați baza înaltă sub formă de trepte.
- » Strângeți șurubul de strângere cu momentul de rotație prestabilit.

AVERTISMENT

Prinderea pieselor de prelucrat inadecvate.

Vătămări provocate de curbarea sau de crăparea pieselor de prelucrat ori de aruncarea de așchii.

- » Prindeți piesa de prelucrat cu dimensiunea potrivită.
- » Nu este permis ca piesa să alunece sau să cadă ca urmare a forței de strângere prea mici.
- » Prindeți piesa de prelucrat doar de la exterior.
- » Prindeți piesa de prelucrat doar dacă e așezată pe o bază plană.

3.2. UTILIZAREA CORESPUNZĂTOARE

- Folosiți numai dacă este montat corespunzător și dacă echipamentele de siguranță și de protecție ale mașinii sunt complet funcționale.
- Folosiți numai în spații închise.
- Pentru uz industrial.
- Utilizați numai pe o suprafață plană și curată.
- Folosiți doar pentru fixarea sculelor.
- Pentru prinderea pieselor de prelucrat în stare brută sau parțial prelucrate.
- Folosiți menghină doar cu propria cheie de ax.

3.3. UTILIZARE NECORESPUNZĂTOARE

- Nu utilizați în atmosfere potențial explozive.
- Nu se folosește în medii cu mult praf, cu gaze inflamabile, cu vapori sau cu solvenți.
- Nu montați componente care nu corespund specificațiilor.
- Nu efectuați nicio modificare neautorizată.
- Folosiți numai piese de schimb și de uzură originale.
- Nu operați echipamentul în afara parametrilor de operare.
- Nu se va realiza strângerea cu scule acționate cu moment nedefinit.
- Nu operați fără o supraveghere adecvată.

3.4. ECHIPAMENT DE PROTECȚIE PERSONALĂ

Respectați reglementările naționale și regionale privind securitatea și prevenirea accidentelor. Îmbrăcăminte de protecție trebuie să fie selectată, pregătită și purtată în funcție de riscurile preconizate în timpul activității respective.

3.5. CALIFICAREA PERSONALULUI

Specialist în lucrări mecanice

Specialiști în sensul acestei documentații înseamnă persoane care sunt familiarizate cu proiectarea, cu instalarea mecanică, punerea în funcțiune, depanarea și întreținerea produsului și care au următoarele calificări:

- Calificare/instruire în domeniul mecanic, în conformitate cu reglementările aplicabile la nivel național.

Persoană instruită

Persoanele instruite, în sensul acestei documentații, sunt persoane care au fost instruite să desfășoare lucrări în transport, depozitare și operare.

3.6. 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.
- Operatorul trebuie să supravegheze funcțiile menghinei de înaltă presiune.
- Inițiere și instrucțai pentru operarea menghinei de înaltă presiune.
- Nicio exploatare fără o întreținere regulată.
- Operatorul trebuie să o curețe periodic.
- Lucrările de întreținere și de mentenanță precum și remedierea defectăunilor vor fi realizate de personalul de întreținere.

3.7. 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.

4. Descrierea produsului

- Menghina cu fixare de înaltă presiune, cu bacuri de prindere mobile pentru fixarea pieselor pe mașini în vederea prelucrării ulterioare.

5. Prezentare generală a dispozitivului



- ① Canale precise pentru fixarea gamei de bacuri de prindere ② Ghidaj călit și rectificat ③ Ghidajul piuliței șurubului ④ Piulița șurubului ⑤ Orificiu de evacuare pentru lichid de răcire și așchii ⑥ Canale pentru poziționare ⑦ Filet M8 pentru opritor pentru piesă ⑧ Plăcuță de tip ⑨ Ax

6. Transportul



AVERTISMENT

Încărcătura suspendată

Pericol de strivire și chiar de deces la ridicarea și la transportul elementelor de prindere din cauza căderii și a balansării necontrolate a echipamentului sau a componentelor.

- » Nu pășiți și nu pătrundeți sub încărcătura suspendată atunci când este ridicată, transportată sau coborâtă.
- » Verificați stabilitatea elementelor de ridicare, nu loviți componentele protuberante.
- » Folosiți numai dispozitive de ridicare și elemente de ridicare autorizate, cu capacitate portantă suficientă.
- » Lucrările de transport trebuie executate doar de persoane care au primit instructaj tehnic de securitate în ceea ce privește dispozitivele de ridicare și lucrările de transport.
- » Asigurați-vă o poziție fermă.
- » Pentru transport, folosiți întotdeauna ambele plăcuțe de susținere.
- » Instalarea se face cu ajutorul a două persoane.
- » Purnați elemente de protecție a picioarelor și mânuși de protecție.

7. Montaj pe masa mașinii

- Înainte de montaj, verificați dacă suprafața de prindere este curată sau dacă prezintă neregularități.
- Respectați momentele de strângere ► Pagina 63].
- Fixați ghearele de strângere direct sub bacuri.

7.1. PE MESELE CONVENȚIONALE DE MAȘINI



- ① Gheară de strângere ② Piuliță T de ajustare ③ Masa mașinii cu canal T
- ✓ Masa mașinii și partea inferioară a menghinei cu fixare de înaltă presiune pentru CNC.
- 1. Poziționați menghină cu fixare de înaltă presiune pentru CNC pe masa mașinii.
- 2. Poziționați piulița T în canalul T al masei mașinii.
- 3. Poziționați gheara de strângere.

GARANT Menghină cu fixare de înaltă presiune pentru mașini tip CNC

4. Fixați prin înșurubare menghina cu fixare de înaltă presiune pentru CNC pe masa mașinii.

» Menghină cu fixare de înaltă presiune pentru CNC, montată.

7.2. PE PLACA TIP GRILAJ CU GHEARĂ DE STRÂNGERE



✓ Masa mașinii și partea inferioară a menghinei cu fixare de înaltă presiune pentru CNC.

1. Poziționați menghina cu fixare de înaltă presiune pentru CNC pe masa mașinii.
2. Poziționați gheara de strângere.
3. Fixați prin înșurubare menghina cu fixare de înaltă presiune pentru CNC pe masa mașinii.

» Menghină cu fixare de înaltă presiune pentru CNC este montată.

7.3. MONTAREA BACURILOR DE PRINDERE



✓ Suprafețele de așezare și bacurile de prindere sunt curate, fără ulei și fără grăsimi.

✓ Îndepărtați dopurile filetate ale îmbinărilor filetate.

1. Introduceți bacurile de prindere în canale.
2. Aliniați bacurile de prindere.
3. Introduceți șuruburile.
 - » Aveți în vedere Momente de strângere [» Pagina 63].
 - » Strângeți cu pretensionare bacurile de prindere.
4. Avansați bacurile de prindere prin rotirea la dreapta a manivelei.
5. Aliniați bacurile de prindere cu ciocanul de cauciuc.
6. Strângeți șuruburile bacurilor de prindere.
7. Introduceți dopurile filetate.

» Bacurile de prindere, montate.

8. Operare

8.1. PRINDEREA PIESEI



✓ Pentru prinderea pieselor sau a materialelor cu fețe paralele, prelucrate, netede.

⚠ PRECAUȚIE

Componente aflate în mișcare

Pericol de strivire între piesă și bacurile detașabile.

- » În timpul procesului de strângere, aveți grijă să nu prindeți nimic între bacurile detașabile și componentele mobile.
- » Purtați îmbrăcăminte de protecție pentru lucru potrivită pe forma corpului, mănuși de protecție, ochelari de protecție și încălțăminte de protecție.

⚠ AVERTISMENT

Prinderea pieselor de prelucrat inadecvate.

Vătămări provocate de curbarea sau de crăparea pieselor de prelucrat ori de aruncarea de așchii.

- » Prindeți piesa de prelucrat cu dimensiunea potrivită.
- » Nu este permis ca piesa să alunece sau să cadă ca urmare a forței de strângere prea mici.
- » Prindeți piesa de prelucrat doar de la exterior.
- » Prindeți piesa de prelucrat doar dacă e așezată pe o bază plană.

INDICAȚIE

Piesa de prelucrat fixată

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

- » Nu distrugeți piesa de prelucrat prin aplicarea unei forțe de strângere prea mari.
- » Strângeți doar cu cheie dinamometrică.
- » Nu depășiți momentele de strângere [» Pagina 63].
- » Înainte de prelucrare, calculați forța de strângere necesară.
- » Folosiți șuruburi corespunzătoare.
- » Pe cât posibil, prelucrați piesa prinsă către bacurile fixe.
- » Acoperiți cu dopuri filetate filetele care nu sunt necesare.

8.1.1. Piese de prelucrat înguste



Piesele care sunt mai înguste sau la fel de late ca bacurile detașabile se prind simetric.

8.1.2. Piese de prelucrat late



Piesele care sunt mai late decât bacurile detașabile se prind simetric pe întreaga lățime a bacului.

8.1.3. Opritor piesă



✓ Cu ajutorul opritorului pentru piese, poate fi repetată o poziție de prindere. Piulița (1) servește ca siguranță la transport.

1. Îndepărtați piulița (1) de distanțier.
 - » Siguranța la transport este înlăturată.
2. Opritorul pentru piesă poate fi montat cu șuruburi.
3. Cu distanțierul (2) este ajustată distanța opritorului.
 - » Opritorul pentru piesele de prelucrat este montat.

8.1.4. Cu manivelă



✓ Eliberarea piesei în succesiune inversă, prin rotirea manivelei în sens antiorar și angrenarea cuplajului.

1. Introduceți piesa de prelucrat simetric între bacurile detașabile.
 - ✓ Manivela este atașată.
2. Mișcați bacul mobil de prindere spre piesa de prelucrat prin rotirea în sens orar a acționării.
3. Ambele bacuri de prindere sunt în contact.
 - » Cuplajul este eliberat.
4. Continuați rotirea până ce se ajunge la opritor.
 - » Piesa este fixată.

9. Curățare

INDICAȚIE

Curățare cu aer comprimat

Pot apărea distrugerii provocate de așchii de metal din filete și canale.

- » Curățați elementele de prindere doar cu aer comprimat.
- » Folosiți mătura, aspiratorul de praf sau cârligul magnetic pentru așchii metalice.
- » Purtați ochelari de protecție.

Nu utilizați substanță de curățare chimică, alcoolică, cu material abraziv sau pe bază de solvenți.

10. Întreținere

Înainte de fiecare schimb	Verificați-i capacitatea de funcționare și dacă la exterior prezintă distrugerii ori defecte. Verificați dacă muchiile și ghidajele prezintă urme de uzură. ■ În caz de defecte, blocați-l și securizați-l împotriva utilizării. ■ Remediați repede distrugerile.
---------------------------	---

11. Defecțiuni și remedierea problemelor

Defecțiune	Cauză	Soluție
Axul sau piulița axului funcționează cu dificultate.	Filetul axului, suprafața de glisare sunt murdărite cu așchii sau supuse coroziunii.	Dezasamblați, curățați și lubrifiați.
Forța de strângere nu se acumulează.	Se obține lățimea minimă pentru prindere. Piesa a fost fixată prea în lateral sau prea excentric. Cuplajul se eliberează prea devreme.	Folosiți alte bacuri. Piesa este prinsă central. ■ Verificați dacă axul și piulița axului funcționează fără probleme. ■ Dacă mecanismul de cuplare este uzat, contactați serviciul de clienți al Hoffmann Group.
Axul nu se rotește.	Amplificatorul de forță este defect. După slăbirea forței de prindere, cuplajul nu mai este angrenat.	Contactați Serviciul pentru clienți al Hoffmann Group. ■ Angrenați din nou axul prin rotirea spre stânga. ■ Montați o nouă racletă de cauciuc.
Forța de strângere nu poate fi slăbită.	Bacuri mobile fixate cu șuruburi lungi. Amplificatorul de forță este defect.	Folosiți șuruburi cu lungimea adecvată. Desprindeți placa de presiune de partea inferioară.

12. Demontarea



- ✓ Menghina de înaltă presiune este curățată.
- ✓ Bacurile de prindere sunt demontate.
- 1. Demontați limitatorul de cursă (2) scoțând șuruburile (1).
- 2. Desfaceți șuruburile axului (4), scoateți axul (6).

3. Împingeți piulița axului (5) pentru a o scoate din corpul de bază (3).

» Menghina cu fixare de înaltă presiune pentru CNC este demontată.

4. Curățați bine și lubrifiați fiecare piesă în parte.

12.1. ASAMBLARE DUPĂ DEMONTARE

✓ Înainte de asamblare, curățați bine toate piesele.

✓ Verificați dacă prezintă deteriorări și uzură.

1. Asamblați în ordine inversă celei de la demontare.

2. Strângeți îmbinarea filetată a axului având în vedere momentul de strângere
[► Pagina 63].

13. Depozitare

■ La așezare, nu deteriorați corpul de bază și componentele proeminente.

■ Folosiți suport de bază din lemn, cauciuc sau plastic.

■ Înaintea unei perioade mai lungi de depozitare, aveți obligația să curățați și să luați măsurile de conservare a produsului.

■ Protejați cu o prelată împotriva prafului și a murdăriei grosiere.

■ Depozitați într-o cameră închisă și uscată.

■ Aveți în vedere condițiile de depozitare și de mediu.

14. Piese de schimb

Folosiți numai piese de schimb și de uzură originale.

15. Date tehnice

Date mecanice de operare	Referința 125	Referința 160
Condiții de mediu la locul de amplasare	+10 până la +40 °C	+10 până la +40 °C
Lățimea bacurilor	124,4 mm	160,4 mm
Forța minimă în punctul de contact dintre bacuri și piesă (1 rotire)	40 kN	-
Forța minimă la capăt (1,5 rotiri)	-	60 kN
Greutate	30 Kg	67 Kg

15.1. MOMENTE DE STRÂNGERE

Momentul de strângere	Referința 125	Referința 160
Șuruburile axului	60 Nm	80 Nm
Strângerea prealabilă a bacurilor de prindere	30 Nm	60 Nm
Bacuri de prindere	75 Nm	120 Nm

15.2. DIMENSIUNI 125



* bilateral

15.3. DIMENSIUNI 160



* bilateral

16. Casarea

Respectați prevederile naționale și pe cele regionale privind protecția mediului și eliminarea deșeurilor, în sensul eliminării sau reciclării corecte a acestora. Separați metalele, nemetalele, materialele compozite și consumabilele și eliminați-le ecologic.

de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

ro

ru

sl

sv

zh

Содержание

1. Идентификационные данные	65
2. Общие указания	65
2.1. Символы и изобразительные средства	65
3. Безопасность	65
3.1. Основные указания по технике безопасности	65
3.2. Использование по назначению	65
3.3. Использование не по назначению	65
3.4. Средства индивидуальной защиты	65
3.5. Условия допуска к работе	65
3.6. Обязанности эксплуатирующего предприятия	65
3.7. Предохранительное оборудование	65
4. Описание изделия	65
5. Общий вид устройства	65
6. Транспортировка	65
7. Монтаж на столе станка	66
7.1. Монтаж на обычном столе станка	66
7.2. Монтаж на перфорированной панели с прихватом	66
7.3. Монтаж зажимных губок	66
8. Управление	66
8.1. Зажимание детали	66
8.1.1. Узкие детали	66
8.1.2. Широкие детали	66
8.1.3. Упор для обрабатываемой детали	66
9. Очистка	66
10. Техническое обслуживание	66
11. Неисправности и способы их устранения	66
12. Демонтаж	67
13. Хранение	67
14. Запасные части	67
15. Техническая информация	67
16. Утилизация	67

1. Идентификационные данные

Изготовитель	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg Германия
Марка	HOLEX
Изделие	Тиски высокого давления для станков с ЧПУ
Версия	01 Перевод оригинала руководства по эксплуатации
Дата составления	03/2021

2. Общие указания



Прочтите руководство по эксплуатации, соблюдайте его и храните в постоянном доступе для последующих справок.

2.1. СИМВОЛЫ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Предупреждающие символы	Значение
ОПАСНО	Обозначает опасность, которая, если ее не предотвратить, приводит к летальному исходу или тяжелым травмам.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Обозначает опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к летальному исходу или тяжелым травмам.
ВНИМАНИЕ	Обозначает опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к травмам легкой или средней тяжести.
УВЕДОМЛЕНИЕ	Обозначает опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к материальному ущербу.
УВЕДОМЛЕНИЕ	Обозначает полезные советы, указания и сведения для эффективной и безаварийной эксплуатации.

3. Безопасность

3.1. ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Зажимное усилие меньше необходимого

Вылетание закрепленной детали.

- » Тиски высокого давления для станков с ЧПУ плотно привинчивать к опоре-подставке.
- » Использовать только на ровных контактных поверхностях.
- » Не устанавливать опору-подставку в форме уступов.
- » Затягивать винт для СМП с заданным вращающим моментом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Закрепление неподходящих деталей

Опасность травмирования в результате деформации, раскалывания или выскакивания деталей.

- » Закреплять деталь соответствующего размера.
- » Не допускать смещения детали или ее выпадения из-за слишком низкого зажимного усилия.
- » Закреплять деталь только снаружи.
- » Закреплять деталь, только если она лежит ровно.

3.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

- Использовать только при условии надлежащего монтажа и при наличии полностью исправных защитных и предохранительных устройств станка.
- Использовать только в закрытых помещениях.
- Для промышленного использования.
- Использовать только на ровной и чистой поверхности.
- Использовать для закрепления деталей.
- Изделие предназначено для закрепления необработанных или частично обработанных деталей.
- Использовать тиски только с прилагаемым к ним ключом шпинделя.

3.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

- Не применяйте во взрывоопасных зонах.
- Не используйте в помещениях с высоким содержанием пыли, горючими газами, парами или растворителями.
- Запрещается выполнять монтаж компонентов, не соответствующих спецификациям.
- Своевольные модификации запрещены.
- Использовать только оригинальные запасные части и быстроизнашивающиеся детали.
- Эксплуатация с нарушением рабочих параметров запрещена.
- Закрепление с помощью приводных инструментов с неопределенным моментом запрещено.
- Эксплуатация без соответствующего наблюдения запрещена.

3.4. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Соблюдать национальные и региональные предписания по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев. Защитную одежду необходимо выбирать, предоставлять и носить в соответствии с рисками, ожидаемыми при выполнении соответствующего действия.

3.5. УСЛОВИЯ ДОПУСКА К РАБОТЕ

Специалисты для выполнения механических работ

В контексте данной документации специалисты – это лица, которые хорошо знакомы с конструкцией, механической установкой, вводом в эксплуатацию, устранением неисправностей и техническим обслуживанием изделия и обладают следующей квалификацией:

- квалификация / образование в области механики согласно действующим в стране предписаниям и нормам.

Проинструктированные лица

В контексте данной документации проинструктированные лица – это лица, которые прошли инструктаж для выполнения работ в области транспортировки, хранения и эксплуатации.

3.6. ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Эксплуатирующее предприятие должно убедиться в том, что лица, которые выполняют работы на изделии, соблюдают предписания, правила и следующие указания:

- соблюдать национальные и региональные предписания по технике безопасности, предотвращению несчастных случаев и защите окружающей среды;
- не монтировать, устанавливать или вводить поврежденные изделия в эксплуатацию;
- предоставлять необходимые средства защиты.
- Контроль функций тисков высокого давления (выполняется оператором).
- Проведение инструктажа и обучения по работе с тисками высокого давления.
- Эксплуатация без регулярного технического обслуживания запрещена.
- Регулярная очистка (выполняется оператором).
- Техническое обслуживание и уход, а также устранение неисправностей (выполняется обслуживающим персоналом).

3.7. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Исправность предохранительного оборудования на станке, в котором установлено зажимное приспособление, следует проверять перед каждым использованием. Защитите станок от непреднамеренного повторного включения. Следите за надлежащим монтажом зажимного приспособления.

- Демонтируйте предохранительное оборудование только после полной остановки станка.
- В случае опасности или аварийной ситуации нажмите кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА станка.
- Во время проведения любых работ по очистке, техническому обслуживанию и ремонту станок должен находиться в состоянии АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА.

4. Описание изделия

- Тиски высокого давления с подвижными зажимными губками для закрепления деталей на станках с целью последующей обработки.

5. Общий вид устройства



- ① Прецизионные пазы для закрепления комплекта зажимных губок
- ② Направляющая индукционной закалки, шлифованная
- ③ Направляющая гаек шпинделя
- ④ Гайка шпинделя
- ⑤ Выходное отверстие для СОЖ и стружки
- ⑥ Пазы для позиционирования
- ⑦ Резьба M8 под упор для обрабатываемой детали
- ⑧ Заводская табличка
- ⑨ Шпиндель

6. Транспортировка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подвешенные грузы

Опасность защемления с угрозой для жизни, существующая при подъеме и транспортировке зажимного приспособления ввиду возможного падения или неконтролируемого раскачивания деталей или оснащения.

- » При подъеме, транспортировке и опускании запрещается стоять под подвешенными грузами и браться за них.
- » Проверить надежность посадки грузозахватного приспособления, не закреплять предметы на выступающих компонентах.
- » Использовать только разрешенные подъемный механизм и грузозахватные приспособления достаточной грузоподъемности.
- » Работы по транспортировке должны проводиться исключительно лицами, прошедшими инструктаж по технике безопасности, предусмотренной для выполнения таких видов работ и безопасности при обращении с подъемными механизмами.
- » Обеспечивать надежное фиксирование.
- » Для транспортировки всегда использовать обе несущие панели.
- » Сборка силами двух человек.
- » Носить защитную обувь и защитные перчатки.

7. Монтаж на столе станка

- Перед монтажом проверить поверхности зажима на наличие загрязнений и неровностей.
- Соблюдать значения момента затяжки [► 67].
- Закрепить прихваты непосредственно под губками.

7.1. МОНТАЖ НА ОБЫЧНОМ СТОЛЕ СТАНКА



- ① Прихват ② Призматическая шпонка для калиброванных пазов ③ Стол станка с Т-образными пазами
- ✓ Стол станка и нижняя часть тисков высокого давления для станков с ЧПУ очищены.
 - 1. Разместить тиски высокого давления для станков с ЧПУ на столе станка.
 - 2. Разместить пазовый сухарь в Т-образном пазу стола станка.
 - 3. Установить прихват.
 - 4. Привинтить тиски высокого давления для станков с ЧПУ к столу станка.
 - » Монтаж тисков высокого давления для станков с ЧПУ завершен.

7.2. МОНТАЖ НА ПЕРФОРИРОВАННОЙ ПАНЕЛИ С ПРИХВАТОМ



- ✓ Стол станка и нижняя часть тисков высокого давления для станков с ЧПУ очищены.
- 1. Разместить тиски высокого давления для станков с ЧПУ на столе станка.
- 2. Установить прихват.
- 3. Привинтить тиски высокого давления для станков с ЧПУ к столу станка.
- » Монтаж тисков высокого давления для станков с ЧПУ завершен.

7.3. МОНТАЖ ЗАЖИМНЫХ ГУБОК



- ✓ Контактные поверхности и зажимные губки чистые, без следов масла или консистентной смазки.
- ✓ Резьбовые заглушки винтовых соединений удалены.
- 1. Вставить зажимные губки в пазы.
- 2. Отцентрировать зажимные губки.
- 3. Вставить винты.
 - » Соблюдать Значения момента затяжки [► 67].
 - » Выполнить предварительную затяжку губок.
- 4. Переместить зажимные губки вперед вращением кривошипной рукоятки вправо.
- 5. Отцентрировать зажимные губки резиновым молотком.
- 6. Затянуть винты зажимных губок.
- 7. Вставить резьбовые заглушки.
- » Монтаж зажимных губок завершен.

8. Управление

8.1. ЗАЖИМАНИЕ ДЕТАЛИ



- ⓘ Для закрепления параллельных, предварительно обработанных ровных деталей и материалов.

ВНИМАНИЕ

Приведенные в движение компоненты

- Опасность защемления между заготовкой и верхними частями низких базовых губок.
- » Во время зажимания руки не должны находиться в области между верхними частями низких базовых губок или касаться приведенных в движение компонентов.
 - » Носите плотно прилегающую защитную спецодежду, рабочие ботинки, защитные перчатки и защитные очки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Закрепление неподходящих деталей

- Опасность травмирования в результате деформации, раскалывания или выскакивания деталей.
- » Закреплять деталь соответствующего размера.
 - » Не допускать смещения детали или ее выпадения из-за слишком низкого зажимного усилия.
 - » Закреплять деталь только снаружи.
 - » Закреплять деталь, только если она лежит ровно.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Зажатая деталь

- Материальный ущерб в результате слишком низкого вращающего момента или превышения вращающего момента и зажимного усилия.
- » Не допускать повреждения детали слишком высоким зажимным усилием.
 - » Закреплять только с использованием динамометрического ключа.
 - » Не превышать указанные значения момента затяжки [► 67].
 - » Перед обработкой рассчитать необходимое зажимное усилие.
 - » Использовать подходящие винты.
 - » Обрабатывать зажатую деталь по возможности против неподвижной губки.
 - » Неиспользуемую резьбу закрыть резьбовыми заглушками.

8.1.1. Узкие детали



Детали, ширина которых меньше или равна ширине верхних частей губок, закреплять симметрично.

8.1.2. Широкие детали



Детали, ширина которых больше ширины верхних частей губок, зажимать симметрично по всей ширине губки.

8.1.3. Упор для обрабатываемой детали



С использованием упора для обрабатываемой детали можно повторять одну и ту же позицию зажатия. Гайка (1) служит в качестве элемента транспортировочного крепления.

1. Снять гайку (1) с распорного элемента.
 - » Транспортировочное крепление удалено.
2. Упор для обрабатываемой детали можно установить, закрепив винтом.
3. Распорный элемент (2) позволяет настроить расстояние до упора.
- » Монтаж упора для обрабатываемой детали завершен.

8.1.4. С кривошипной рукояткой



Разжатие детали выполняется в обратной последовательности путем вращения кривошипной рукоятки влево и вхождения муфты в зацепление.

1. Вложите заготовку симметрично между верхними частями низких базовых губок.
- ✓ Кривошипная рукоятка установлена.
2. Переместить подвижную зажимную губку к детали путем вращения привода вправо.
3. Обе зажимные губки прилегают к детали.
 - » Муфта расцепляется.
4. Продолжать вращение, пока не будет достигнут упор.
- » Деталь закреплена.

9. Очистка

УВЕДОМЛЕНИЕ

Очистка сжатым воздухом

- Материальный ущерб в результате попадания металлической стружки в резьбу и пазы.
- » Очистка зажимного приспособления сжатым воздухом запрещена.
 - » Применять щетки, стружкоотсосы или крючки для удаления стружки.
 - » Работать в защитных очках.

Не используйте химические чистящие средства, а также те, что содержат в своем составе спирты, абразивные частицы и растворители.

10. Техническое обслуживание

Перед началом каждой смены

Проверить изделие на предмет исправности, видимых повреждений и дефектов. Проверить кромки и направляющие на предмет износа.

- При наличии дефектов заблокировать и предохранить от использования.
- Немедленно поручить устранить неисправности.

11. Неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причина	Способ устранения
Шпиндель или гайка шпинделя имеет тугой ход.	Резьба шпинделя, поверхности скольжения загрязнены стружкой или разъедены коррозией.	Разобрать устройство, очистить, обработать детали маслом.
Зажимное усилие не создается.	Достигнут минимальный диапазон зажима.	Использовать другие губки.

Неисправность	Причина	Способ устранения
	Деталь закреплена с большим смещением вбок или не по центру.	Закрепить деталь по центру.
	Муфта расцепляется слишком рано.	■ Проверить шпиндель и гайку шпинделя на легкость хода. ■ В случае износа механической части муфты обратиться в службу поддержки клиентов Hoffmann Group.
	Усилитель мощности неисправен.	Обратиться в службу поддержки клиентов Hoffmann Group.
	После ослабления зажимного усилия муфта не вошла в зацепление.	■ Поворотом влево снова привести шпиндель в зацепление. ■ Установить новый резиновый скребок.
Шпиндель не проворачивается.	Подвижная губка закреплена слишком длинными винтами.	Использовать винты подходящей длины.
Зажимное усилие не ослабляется.	Усилитель мощности неисправен.	Отвинтить прижимную пластину в нижней части.

12. Демонтаж



- ✓ Тиски высокого давления очищены.
- ✓ Зажимные губки демонтированы.

1. Демонтировать ограничитель перемещения (2) с винтами (1).
2. Ослабить винты (4) шпинделя, выкрутить шпиндель (6).
3. Стянуть гайку шпинделя (5) с корпуса (3).

» Демонтаж тисков высокого давления для станков с ЧПУ завершен.

4. Тщательно очистить запасные части и обработать маслом.

12.1. СБОРКА ПОСЛЕ ДЕМОНТАЖА

- ✓ Перед сборкой все части должны быть тщательно очищены.
- ✓ Выполнена проверка на наличие повреждений и признаков износа.

1. Выполнить сборку, соблюдая последовательность действий, обратную демонтажу.
2. Затянуть винтовое соединение шпинделя, соблюдая значения момента затяжки ► 67].

13. Хранение

- Не допускать повреждения корпуса и выступающих компонентов при отключении.
- Использовать деревянную, резиновую или пластмассовую подкладку.
- Перед помещением на длительное хранение тщательно очистить и обработать консервирующим составом.
- Укрыть брезентом во избежание попадания пыли и образования грубых загрязнений.
- Хранить в закрытом, сухом помещении.
- Соблюдать условия хранения и параметры окружающей среды.

14. Запасные части

Используйте только оригинальные запасные части и быстроизнашивающиеся детали.

15. Техническая информация

Механические параметры	Размер 125	Размер 160
Условия окружающей среды на месте установки	от +10 до +40 °C	от +10 до +40 °C
Ширина губок	124,4 мм	160,4 мм
Минимальное зажимное усилие при наличии упора (1 оборот)	40 кН	-
Минимальное зажимное усилие при наличии упора (1,5 оборота)	-	60 кН
Масса	30 кг	67 кг

15.1. ЗНАЧЕНИЯ МОМЕНТА ЗАТЯЖКИ

Момент затяжки	Размер 125	Размер 160
Винты шпинделя	60 Н-м	80 Н-м
Предварительная затяжка губок	30 Н-м	60 Н-м

Момент затяжки	Размер 125	Размер 160
Зажимная губка	75 Н-м	120 Н-м

15.2. РАЗМЕРЫ 125



* с обеих сторон

15.3. РАЗМЕРЫ 160



* с обеих сторон

16. Утилизация

Соблюдать государственные и местные предписания по защите окружающей среды и утилизации для надлежащей утилизации или повторной переработки. Разделить металлы, неметаллы, композитные и вспомогательные материалы в зависимости от марки и утилизировать в соответствии с требованиями охраны окружающей среды.

Kazalo

1. Identifikacijski podatki	69
2. Splošni napotki	69
2.1. Simboli in izrazna sredstva	69
3. Varnost	69
3.1. Osnovni varnostni napotki	69
3.2. Namen uporabe	69
3.3. Napačna uporaba	69
3.4. Osebna varovalna oprema	69
3.5. Usposobljenost oseb	69
3.6. Dolžnosti upravljavca	69
3.7. Zaščitne naprave	69
4. Opis izdelka	69
5. Pregled naprave	69
6. Transport	69
7. Montaža na strojno mizo	69
7.1. Na običajnih strojnih mizah	69
7.2. Na rastrski plošči z vpenjalnikom	69
7.3. Montaža vpenjalnih čeljusti	70
8. Upravljanje	70
8.1. Vpenjanje obdelovanca	70
8.1.1. Ozki obdelovanci	70
8.1.2. Široki obdelovanci	70
8.1.3. Prislon za obdelovanec	70
9. Čiščenje	70
10. Vzdrževanje	70
11. Motnje in odpravljanje napak	70
12. Demontaža	70
13. Shranjevanje	70
14. Nadomestni deli	71
15. Tehnični podatki	71
16. Odstranjevanje	71

1. Identifikacijski podatki

Proizvajalec	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg Nemčija HOLEX
Znamka	NC-visokotlačni primež
Izdelek	01 Prevod originalnih navodil za upravljanje
Različica	03/2021
Datum izdelave	

2. Splošni napotki



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

2.1. SIMBOLI IN IZRAZNA SREDSTVA

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.
POZOR	Označuje nevarnost, ki lahko privede do lažje ali srednje poškodbe, če je ne preprečite.
OBVESTILO	Označuje nevarnost, ki lahko privede do materialne škode, če je ne preprečite.
OBVESTILO	Označuje uporabne nasvete in napotke ter informacije za učinkovito in nemoteno delovanje.

3. Varnost

3.1. OSNOVNI VARNOSTNI NAPOTKI

OPOZORILO

Vpenjalna sila je manjša od potrebne

Izpadanje vpetega obdelovanca.

- » NC-visokotlačni primež trdno privijte na podlogo.
- » Uporabljajte samo na ravnih naležnih površinah.
- » Podlog ne namestite stopničasto.
- » Vpenjalni vijak privijte s predpisanim zateznim momentom.

OPOZORILO

Vpenjanje neprimernih obdelovancev.

Poškodbe zaradi ukrivljanja, pokanja ali izpadanja obdelovancev.

- » Za vpenjanje uporabite obdelovanec primerne velikosti.
- » Obdelovanec ne sme drseti ali izpasti zaradi premajhne vpenjalne sile.
- » Vpenjanje obdelovanca izvajajte samo od zunaj.
- » Vpenjanje obdelovanca izvajajte samo v ravnem položaju.

3.2. NAMEN UPORABE

- Uporabljajte le pri brezhibni montaži in če so zaščitne naprave in varnostne priprave stroja popolnoma delujoče.
- Uporabljajte le v zaprtih prostorih.
- Za industrijsko rabo.
- Uporabljajte samo na ravni in čisti podlagi.
- Uporabljajte za vpenjanje obdelovancev.
- Za vpenjanje obdelovancev v neobdelanem ali delno obdelanem stanju.
- Primež uporabljajte samo z lastnim ključem vretena.

3.3. NAPAČNA UPORABA

- Ne uporabljajte v potencialno eksplozivnih okoljih.
- Ne uporabljajte na območjih z veliko količino prahu, gorljivimi plini, parami ali topili.
- Ne montirajte komponent, ki ne ustrezajo specifikacijam.
- Predelave niso dovoljene.
- Uporabljajte samo originalne nadomestne in obrabne dele.
- Ne uporabljajte zunaj obratovalnih parametrov.
- Vpenjanja ne izvajajte z gnanimi orodji z neopredeljenim momentom.
- Ne uporabljajte brez primerne nadzora.

3.4. OSEBNA VAROVALNA OPREMA

Upoštevajte nacionalne in regionalne predpise za varnost in preprečevanje nezdod. V skladu s tveganji, ki se pričakujejo pri posamezni dejavnosti, je treba izbrati, zagotoviti in nositi zaščitna oblačila.

3.5. USPOSABLJENOST OSEB

Strokovnjak za mehanska dela

Za namene te dokumentacije so strokovnjaki osebe, ki se spoznajo na nadgradnjo, mehansko namestitev, zagon, odpravljanje motenj in vzdrževanje izdelka ter imajo naslednje kvalifikacije:

- kvalifikacija/izobrazbo na področju mehanike v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi.

Poučena oseba

Za namene te dokumentacije so poučene osebe tiste osebe, ki so bile poučene za izvajanje del na področjih transporta, skladiščenja in obratovanja.

3.6. DOLŽNOSTI UPRAVLJAVCA

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

- nacionalne in regionalne predpise za varnost, preprečevanje nezdod in predpise za varstvo okolja.
- Ne montirajte, nameščajte ali zaganjajte poškodovanih izdelkov.
- Zagotovljena mora biti potrebna zaščitna oprema.
- Nadzor funkcij visokotlačnega primeža s strani uporabnika.
- Podučenosť in usposobljenost za uporabo visokotlačnega primeža.
- Ne uporabljajte brez rednega vzdrževanja.
- Izvajanje rednega čiščenja s strani uporabnika.
- Vzdrževalna dela in odpravljanje motenj s strani osebja za vzdrževanje.

3.7. 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 popravljalnih delih mora biti stroj izklopljen s stikalom za izklop v sili.

4. Opis izdelka

- Visokotlačni primež s premičnimi vpenjalnimi čeljustmi za pritrditev obdelovancev na stroj za nadaljnjo obdelavo.

5. Pregled naprave



A

① Precizni utori za pritrditev garniture vpenjalnih čeljusti ② Vodilna letev induktivno kaljena in brušena ③ Vodilo matice za vreteno ④ Matica za vreteno ⑤ Izstopna odprtina za hladilno sredstvo in odrezke ⑥ Utori za pozicioniranje ⑦ Navoj M8 za prislon za obdelovanec ⑧ Tipska tablica ⑨ Vreteno

6. Transport



B

OPOZORILO

Viseča bremena

Nevarnost nezdode s smrtnim izidom in nevarnost zmečkanim pri dvigovanju in transportu vpenjalnega sredstva zaradi padajočih in nenadzorovano nihajočih delov ali opreme.

- » Pri dvigovanju, transportu in spuščanju ne stopajte ali segajte pod viseča bremena.
- » Preverite, ali je pripomoček za obešanje bremen zanesljivo nameščen, ne pritrujate na štrleče komponente.
- » Uporabljajte samo dovoljena orodja za dvigovanja in pripomočke za obešanje bremen z zadostno nosilnostjo.
- » Transportna dela lahko izvajajo samo osebe, ki so opravile varnostno-tehnična usposabljanja v zvezi z ravnanjem z orodji za dvigovanje in transportnimi deli.
- » Poskrbite za fiksno postavitev.
- » Za transport vedno uporabite obe nosilni pločevini.
- » Pri sestavljanju naj pomagata dve osebi.
- » Nosite zaščito nog in zaščitne rokavice.

7. Montaža na strojno mizo

- Pred montažo preverite vpenjalne površine glede čistoče in neravnin.
- Upoštevajte zatezne momente (► Stran 71).
- Vpenjalnike pritrdite neposredno pod čeljustmi.

7.1. NA OBIČAJNIH STROJNIH MIZAH



C

- ① Vpenjalnik ② Nastavitvena utorna matica ③ Strojna miza s T-utorom
- Strojna miza in spodnja stran NC-visokotlačnega primeža sta očiščeni.
1. Namestite NC-visokotlačni primež na strojno mizo.
2. Namestite utorno matico v T-utor strojne mize.
3. Namestite vpenjalnik.
4. NC-visokotlačni primež trdno privijte na strojno mizo.
- » NC-visokotlačni primež je montiran.

7.2. NA RASTRSKI PLOŠČI Z VPENJALNIKOM



D

- ✓ Strojna miza in spodnja stran NC-visokotlačnega primeža sta očiščeni.
- 1. Namestite NC-visokotlačni primež na strojno mizo.
- 2. Namestite vpenjalnik.

3. NC-visokotlačni primež trdno privijte na strojno mizo.
- » NC-visokotlačni primež je montiran.

7.3. MONTAŽA VPENJALNIH ČELJUSTI



- ✓ Naležne površine in vpenjalne čeljusti so čiste, brez olja in maščob.
- ✓ Navojni čepi vijčnih zvez so odstranjeni.
1. Vpenjalne čeljusti vstavite v utore.
2. Usmerite vpenjalne čeljusti.
3. Vstavite vijake.
- » Upoštevajte Zatezni momenti [► Stran 71].
- » Zategnite vpenjalne čeljusti s prednapenjanjem.
4. Vpenjalne čeljusti premaknite naprej z vrtenjem ročice v desno.
5. Usmerite vpenjalne čeljusti z gumijastim kladivom.
6. Zategnite vijake vpenjalnih čeljusti.
7. Vstavite navojne čepi.
- » Vpenjalne čeljusti so montirane.

8. Upravljanje

8.1. VPENJANJE OBDELOVANCA



Za vpenjanje vzporednih, predhodno obdelanih, ravnih obdelovancev ali materialov.

POZOR

Premične komponente

- Nevarnost uklešenja med obdelovanec in čeljustne nastavke.
- » Med postopkom vpenjanja ne segajte med čeljustne nastavke ali premične komponente.
- » Nosite zaščitna delovna oblačila, ki se tesno prilagajajo, zaščitne delovne rokavice, zaščitna očala in varnostne delovne čevlje.

OPOZORILO

Vpenjanje neprimernih obdelovancev.

- Poškodbe zaradi ukrivljanja, pokanja ali izpadanja obdelovancev.
- » Za vpenjanje uporabite obdelovanec primerne velikosti.
- » Obdelovanec ne sme drseti ali izpasti zaradi premajhne vpenjalne sile.
- » Vpenjanje obdelovanca izvajajte samo od zunaj.
- » Vpenjanje obdelovanca izvajajte samo v ravnem položaju.

OBVESTILO

Vpet obdelovanec

- Materialna škoda zaradi prekoračenja ali nedoseženja vrtilnega momenta in vpenjalne sile.
- » Ne poškodujte obdelovanca zaradi prevelike vpenjalne sile.
- » Vpenjanje izvajajte samo z momentnim ključem.
- » Ne prekoračite zateznih momentov [► Stran 71].
- » Pred obdelavo izračunajte potrebno vpenjalno silo.
- » Uporabite primerne vijake.
- » Vpeti obdelovanec po možnosti obdelajte proti nepremični čeljusti.
- » Navoje, ki jih ne potrebujete, zaprite z navojnimi čepi.

8.1.1. Ozki obdelovanci

Obdelovance, ki so ožji ali enako široki kot čeljustni nastavki, vpenjajte simetrično.

8.1.2. Široki obdelovanci

Obdelovance, ki so širši kot čeljustni nastavki, vpenjajte simetrično po celotni širini čeljusti.

8.1.3. Prislon za obdelovanec



Prislon za obdelovanec omogoča ponovitev enakega položaja vpenjanja. Matica (1) služi kot transportno varovalo.

1. Odstranite matico (1) na distančniku.
- » Transportno varovalo je odstranjeno.
2. Prislon za obdelovanec je mogoče montirati z vijakom.
3. Z distančnikom (2) se nastavi oddaljenost prislona.

» Prislon za obdelovanec je montiran.

8.1.4. Z ročico



Sprostitev obdelovanca v obratnem vrstnem redu z vrtenjem ročice v levo in zaskokom spojke.

1. Obdelovanec simetrično vstavite med čeljustne nastavke.
- ✓ Ročica nataktnjena.

2. Premično vpenjalno čeljust pomaknite proti obdelovancu z vrtenjem pogona v desno.
3. Obe vpenjalni čeljusti se prilagata.
- » Spojka se sprostí.
4. Nadaljujte zatezanje do končnega položaja.
- » Obdelovanec je vpet.

9. Čiščenje

OBVESTILO

Čiščenje s stisnjenim zrakom

- Materialna škoda zaradi kovinskih odrezkov v navoju in utorih.
- » Vpenjalnega sredstva ne čistite s stisnjenim zrakom.
- » Uporabite metlo, sesalnik za sesanje odrezkov ali kavelj za odrezke.
- » Nosite zaščitna očala.

Ne uporabljajte kemičnih, alkoholnih ali abrazivnih čistil ali čistil, ki vsebujejo topila.

10. Vzdrževanje

Pred začetkom vsake izmene	Preverite glede vidnih poškodb, pomanjkljivosti in pravilnega delovanja. Preverite, ali so na robovih in vodilih znaki obrabe.
	■ V primeru pomanjkljivosti blokirajte in zaščitite pred uporabo. ■ V primeru poškodb je potrebno takojšnje popravilo.

11. Motnje in odpravljanje napak

Motnja	Vzrok	Pomoč
Vreteno ali matica za vreteno je težko pomična.	Navoj vretena, drsne površine umazane z odrezki ali korodirane.	Razstavite, očistite, naoljite.
Vpenjalna sila se ne vzpostavi.	Minimalna vpenjalna širina dosežena.	Uporabite druge čeljusti.
	Obdelovanec je vpet preveč na stran ali nesrediščno.	Obdelovanec vpnite središčno.
	Spojka se prehitro sprostí.	■ Preverite vreteno in matico za vreteno glede pomičnosti. ■ Pri obrabljeni mehaniki spojke kontaktirajte servis za stranke Hoffmann Group.
	Ojačevalnik sile je pokvarjen.	Kontaktirajte servis za stranke Hoffmann Group.
	Po sprostitvi vpenjalne sile spojka ni zaskočena.	■ Z vrtenjem v levo poskrbite, da se vreteno ponovno zaskoči. ■ Montirajte nova gumijasta strgala.
Vretena ni mogoče vrteti.	Pritrjena je premična čeljust s predolgimi vijaki.	Uporabite vijake s primerno dolžino.
Vpenjalna sila se ne sprostí.	Ojačevalnik sile je pokvarjen.	Odvijte pritisno ploščico s spodnjega dela.

12. Demontaža



- ✓ Visokotlačni primež je očiščen.
- ✓ Vpenjalne čeljusti so demontirane.
1. Demontirajte omejevalnik hoda pomika (2) z vijaki (1).
2. Sprostite vijake vretena (4), odvijte vreteno (6).
3. Potisnite matico za vreteno (5) iz osnovnega telesa (3).

- » NC-visokotlačni primež je demontiran.
4. Posamezne dele temeljito očistite in naoljite.

12.1. SESTAVLJANJE PO DEMONTAŽI

- ✓ Pred sestavljanjem so vsi deli temeljito očiščeni.
- ✓ Preverjeno glede poškodb in obrabe.
1. Sestavljanje se izvede v obratnem vrstnem redu kot demontaža.
2. Vijačne spoje vretena zategnite v skladu z zateznimi momenti [► Stran 71].

13. Shranjevanje

- Pri postavljanju ne poškodujte osnovnega telesa in komponent, ki segajo čez rob.
- Uporabite podlago iz lesa, gume ali umetne mase.
- Pred daljšim shranjevanjem temeljito očistite in konzervirajte.
- Uporabite ponjavo za zaščito pred prahom in grobo umazanijo.
- Hranite v zaprtem, suhem prostoru.
- Upoštevajte pogoje shranjevanja in okolice.

14. Nadomestni deli

Uporabljajte samo originalne nadomestne in obrabne dele.

15. Tehnični podatki

Mehanski podatki o delovanju	Velikost 125	Velikost 160
Pogoji okolice na mestu postavitve	Od +10 do +40 °C	Od +10 do +40 °C
Širina čeljusti	124,4 mm	160,4 mm
Minimalna vpenjalna sila pri končnem položaju (1 obrat)	40 kN	-
Minimalna vpenjalna sila pri končnem položaju (1,5 obrata)	-	60 kN
Masa	30 kg	67 kg

15.1. ZATEZNI MOMENTI

Zatezni moment	Velikost 125	Velikost 160
Vijaki vretena	60 Nm	80 Nm
Prednapetost vpenjalnih čeljusti	30 Nm	60 Nm
Vpenjalne čeljusti	75 Nm	120 Nm

15.2. DIMENZIJE 125



* obojestransko

15.3. DIMENZIJE 160



* obojestransko

16. Odstranjevanje

Za pravilno odstranjevanje ali recikliranje upoštevajte nacionalne in regionalne predpise za varstvo okolja in odstranjevanje. Kovine, nekovine, kompozitne materiale in pomožne snovi ločite glede na vrsto in jih odstranite na okolju varen način.

de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

ro

ru

sl

sv

zh

Innehållsförteckning

1. Identifikationsdata	73
2. Allmänna anvisningar	73
2.1. Symboler och återgivningssätt	73
3. Säkerhet	73
3.1. Grundläggande säkerhetsföreskrifter	73
3.2. Avsedd användning	73
3.3. Felaktig användning	73
3.4. Personlig skyddsutrustning	73
3.5. Personalens kvalifikationer	73
3.6. Driftföretagets skyldigheter	73
3.7. Skyddsanordningar	73
4. Produktbeskrivning	73
5. Apparatöversikt	73
6. Transport	73
7. Montering på maskinbord	73
7.1. På konventionella maskinbord	73
7.2. På rasterplatta med spännkonsoler	73
7.3. Montering av spännbackar	74
8. Manövrering	74
8.1. Fastspänning av arbetsstycket	74
8.1.1. Smala arbetsstycken	74
8.1.2. Breda arbetsstycken	74
8.1.3. Arbetsstyckstopp	74
9. Rengöring	74
10. Service	74
11. Fel och felavhjälpning	74
12. Demontering	74
13. Förvaring	74
14. Reservdelar	75
15. Tekniska data	75
16. Avfallshantering	75

de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

ro

ru

sl

sv

zh

72

1. Identifikationsdata

Tillverkare	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg Tyskland HOLEX
Märke	NC-högtrycksspännare
Produkt	01 Översättning av originalbruksanvisningen
Version	03/2021
Utarbetadatum	

2. Allmänna anvisningar



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

2.1. SYMBOLER OCH ÅTERGIVNINGSSÄTT

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.
OBSERVA	Anger en risk som kan medföra lätta eller måttliga 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.

3. Säkerhet

3.1. GRUNDLÄGGANDE SÄKERHETSFÖRESKRIFTER



Underskridande av erforderlig spännkraft

Utslungande av det fastspända arbetsstycket.

- » Skruva fast NC-högtrycksspännaren stadigt på höjdunderbyggnaden.
- » Använd högtrycksspännaren enbart på plana upplagsytor.
- » Anordna inte höjdunderbyggnaden med trappstegsform.
- » Dra åt spännskruven med föreskrivet vridmoment.



Fastspänning av olämpliga arbetsstycken.

Risk för personskador på grund av att arbetsstycket böjs, spricker eller kastas ut.

- » Spänn fast ett arbetsstycke med lämplig storlek.
- » Arbetsstycket får inte kunna glida eller falla ut på grund av för liten spännkraft.
- » Spänn bara bast arbetsstycket från utsidan.
- » Spänn bara fast arbetsstycket när det är plant upplagt.

3.2. AVSEDD ANVÄNDNING

- Får bara användas om monteringen har utförts korrekt och om säkerhets- och skyddsanordningarna på maskinen är fullt funktionsdugliga.
- Får bara användas i slutna utrymmen.
- För användning inom industri.
- Använd endast på ett plant och rent underlag.
- Ska användas för fastspänning av arbetsstycken.
- För fastspänning av arbetsstycken i ursprungligt eller delvis bearbetat tillstånd.
- Använd skruvstycket bara med dess egna spindelnyckel.

3.3. FELAKTIG ANVÄNDNING

- Använd inte i områden med explosionsrisk.
- Använd inte lampan i områden med höga halter av damm, brännbara gaser, ångor eller lösningsmedel.
- Montera inga komponenter som inte uppfyller specifikationerna.
- Utför inga egenmäktiga ombyggnader.
- Använd enbart original reserv- och slidedelar.
- Använd inte skruvstycket utanför driftparametrarna.
- Ingen fastspänning med drivna verktyg med odefinierat moment.
- Använd inte spännbacken utan lämplig tillsyn.

3.4. PERSONLIG SKYDDSMONSTRERING

Följ nationella och regionala föreskrifter för säkerhet och förebyggande av olycksfall. Skyddskläder måste väljas, tillhandahållas och användas allt efter de risker som den aktuella verksamheten medför.

3.5. PERSONALENS KVALIFIKATIONER

Yrkespersonal för mekaniska arbeten

Som yrkespersonal i denna dokumentations mening betraktas personer som är förtrogna med uppbyggnad, mekanisk installation, idrifttagning, felavhjälpning och underhåll av produkten och innehar följande kvalifikationer:

- kvalificering / utbildning inom mekanikområdet enligt nationellt gällande bestämmelser.

Personal med kännedom

Som personal med kännedom i denna dokumentations mening betraktas personer som har instruerats om genomförandet av arbeten inom områdena transport, lagerhållning och drift.

3.6. 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.
- Operatören måste övervaka högtrycksspännarens funktion.
- Instruktion och utbildning i handhavandet av högtrycksspännaren.
- Använd inte skruvstycket utan regelbundet underhåll.
- Operatören måste regelbundet genomföra rengöring.
- Service- och underhållsarbeten samt felavhjälpning ska utföras av underhållspersonalen.

3.7. SKYDDSANORDNINGAR

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.

4. Produktbeskrivning

- Högtrycksspännare med rörliga spännbackar för fastsättning av arbetsstycken på maskiner för vidare bearbetning.

5. Apparatöversikt



- ① Exakta spår för fastsättning av spännbacksortimentet ② Induktionshårdad och slipad styrningsbana ③ Styrning av spindelmuttern ④ Spindelmuttern ⑤ Utloppshål för kylvätska och spån ⑥ Spår för positionering ⑦ Gänga M8 för arbetsstyckstopp ⑧ Typskylt ⑨ Spindel

6. Transport



VARNING

Hängande laster

Livs fara och risk för klämskador vid lyft och transport av spännanordningen på grund av nedfallande eller okontrollerat svängande delar eller utrustning.

- » Gå inte och sträck dig inte in under hängande last vid lyft, transport och sänkning.
- » Kontrollera att lyfthjälpmiddel sitter säkert och fäst dem inte i utskjutande komponenter.
- » Använd enbart godkända lyftdon och lyfthjälpmiddel med tillräcklig bärförmåga.
- » Transportarbete får bara utföras av personer som har fått säkerhetsteknisk utbildning i hantering av lyftdon och transportarbete.
- » Se till att transportvagnen står stadigt.
- » Använd alltid båda bärplåtarna vid transport.
- » Uppbyggnaden ska utföras av två personer.
- » Använd fotskydd och skyddshandskar.

7. Montering på maskinbord

- Kontrollera före monteringen att fastspänningsytorna är rengjorda och jämna.
- Följ Åtdragningsmoment [► Sida 75].
- Sätt fast spännkonsolerna direkt under backarna.

7.1. PÅ KONVENTIONELLA MASKINBORD



- ① Spännkonsol ② Passpårklack ③ T-spårmaskinbord
- ✓ Maskinbordet och högtrycksspännarens undersida ska vara rengjorda.
 - 1. Positionera NC-högtrycksspännaren på maskinbordet.
 - 2. Positionera spårklacken i maskinbordets T-spår.
 - 3. Sätt an spännkonsolerna.
 - 4. Skruva fast NC-högtrycksspännaren på maskinbordet.

» NC-högtrycksspännaren är monterad.

7.2. PÅ RASTERPLATTA MED SPÄNNKONSOLER



- ✓ Maskinbordet och högtrycksspännarens undersida ska vara rengjorda.
- 1. Positionera NC-högtrycksspännaren på maskinbordet.
- 2. Sätt an spännkonsolerna.

3. Skruva fast NC-högtrycksspännaren på maskinbordet.
- » NC-högtrycksspännaren är monterad.

7.3. MONTERING AV SPÄNNBACKAR



- ✓ Upplagsytor och spännbackar ska vara rena och fria från olja och fett.
- ✓ Skruvförbandens gängade pluggar är borttagna.
1. Sätt in spännbackarna i spåren.
 2. Rikta upp spännbackarna.
 3. Sätt in skruvarna.
 - » Följ Åtdragningsmoment [» Sida 75].
 - » Dra åt spännbackarna med förspänning.
 4. Kör fram spännbackarna genom att vrida veven åt höger.
 5. Rikta upp spännbackarna med en gummiklubba.
 6. Dra åt spännbackarnas skruvar.
 7. Sätt in de gängade pluggarna.
- » Spännbackarna är monterade.

8. Manövrering

8.1. FASTSPÄNNING AV ARBETSSTYCKET



För fastspänning av parallella, förbearbetade och plana arbetsstycken eller material.

FÖRSIKTIGHET

Rörliga komponenter

- Risk för klämskador mellan arbetsstycke och överbackar.
- » Stick inte in händerna men överbackar eller rörliga komponenter under fastspänningen.
- » Använd tättsittande arbetskläder, skyddshandskar, skyddsglasögon och skyddsskor.

VARNING

Fastspänning av olämpliga arbetsstycken.

- Risk för personskador på grund av att arbetsstycket böjs, spricker eller kastas ut.
- » Spänn fast ett arbetsstycke med lämplig storlek.
- » Arbetsstycket får inte kunna glida eller falla ut på grund av för liten spännkraft.
- » Spänn bara bast arbetsstycket från utsidan.
- » Spänn bara fast arbetsstycket när det är plant upplagt.

OBS!

Fastspänt arbetsstycke

- Risk för saksador på grund av att vridmoment och spännkraft över- eller underskrids.
- » Skada inte arbetsstycket genom för stor spännkraft.
- » Spänn enbart med momentnyckel.
- » Överskrid inte åtdragningsmomenten [» Sida 75].
- » Beräkna erforderlig spännkraft före bearbetningen.
- » Använd passande skruvar.
- » Bearbeta om möjligt det fastspända arbetsstycket mot den fasta backen.
- » Slut till gängade hål som inte används med gängade pluggar.

8.1.1. Smala arbetsstycken

Spänn fast arbetsstycken symmetriskt om de är smalare än eller lika breda som överbackarna.

8.1.2. Breda arbetsstycken

Spänn fast arbetsstycken som är bredare än överbackarna symmetriskt över hela backbredden.

8.1.3. Arbetsstyckestopp



Med arbetsstyckestopp kan samma fastspänninbgposition upprepas. Muttern (1) fungerar som transportsäkring.

1. Ta bort muttern (1) på distansen.
 - » Transportsäkringen är borttagen.
 2. Arbetsstyckestoppet kan monteras en skruv i sänder.
 3. Med distansen (2) ställs stoppets avstånd in.
- » Arbetsstyckestoppet är monterat.

8.1.4. Med vev



Lossa arbetsstyckets fastspänning i omvänd ordningsföljd genom att vrida veven åt vänster och låta kopplingen snäppa fast.

1. Lägg in arbetsstycket symmetriskt mellan överbackarna.
- ✓ Veven är insatt.

2. Flytta den rörliga spännbacken mot arbetsstycket genom att vrida drivningen åt höger.
 3. Båda spännbackarna ligger an.
 - » Kopplingen lossas.
 4. Fortsätt att vrida tills stopet nås.
- » Arbetsstycket är fastspänt.

9. Rengöring

OBS!

Rengöring med tryckluft

- Risk för saksador på grund av metallspån i gänga och spår.
- » Rengör inte spännanordningar med tryckluft.
- » Använd borstar, spånsugare eller spånkrokar.
- » Använd skyddsglasögon.

Använd inte kemiska, alkoholhaltiga, slipmedels- eller lösningsmedelshaltiga rengöringsmedel.

10. Service

Före början av varje skift	Kontrollera att magneten inte har några synliga skador eller brister och att den är funktionsduglig. Kontrollera att kanter och styrningar inte visar tecken på slitage. ■ Spärra och säkra mot användning om fel upptäcks. ■ Åtgärda skador omedelbart.
----------------------------	--

11. Fel och felavhjälpning

Fel	Orsak	Åtgärd
Spindeln eller spindelmuttern går trögt.	Spindelgången och glidytorerna är nedsmutsade av spån eller korroderade.	Ta isär, rengör och olja.
Spännkraften byggs inte upp.	Den minsta spännvidden har nåtts. Arbetsstycket är för brett i sidled eller excentriskt fastspänt. Kopplingen lossnar för tidigt.	Använd andra backar. Spänn fast arbetsstycket centriskt. ■ Kontrollera att spindeln och spindelmuttern går lätt. ■ Kontakta Hoffmann Groups kundtjänst.om kopplingsmekanismen är sliten.
	Kraftförstärkaren är defekt.	Kontakta Hoffmann Groups kundtjänst.
	Kopplingen inte fastsnaöot efter att spännkraften har lossats.	■ Se till att spindeln snäpper fast igen genom att vrida den åt vänster. ■ Montera nya gummiavstrykare.
Spindeln går inte att vrida runt.	Den rörliga backen är fastsatt med för långa skruvar.	Använd skruvar med passande längd.
Spännkraften lossas inte.	Kraftförstärkaren är defekt.	Skruva loss tryckplattan från underdelen.

12. Demontering



- ✓ Högtrycksspännaren är rengjord.
- ✓ Spännbackarna har demonterats.
1. Demontera åksträckbegränsaren (2) med skruvarna (1).
 2. Lossa spindelns (4) skruvar och vrid ut spindeln (6).
 3. Skjut ut spindelmuttern (5) ur stommen (3).
- » NC-högtrycksspännaren är demonterad.
4. Rengör och olja delarna noggrant.

12.1. HOPSÄTTNING EFTER DEMONTERING

- ✓ Rengör alla delar noggrant före hopsättningen.
- ✓ Kontrollera dem med avseende på skador och slitage.
1. Sätt ihop dem i omvänd ordningsföljd mot vid demonteringen.
 2. Dra åt spindelns skruvförband enligt Åtdragningsmoment [» Sida 75].

13. Förvaring

- Se till att stommen och utskjutande komponenter inte skadas vid avställningen.
- Använd underlägg av trä, gummi eller plast.
- Rengör och konservera skruvstycket noggrant före en längre förvaring.
- Skydda det mot damm och grov smuts med en presenning.

- Förvara det i ett tillslutet och torrt utrymme.
- Följ förvarings- och omgivningsföreskrifterna.

14. Reservdelar

Använd enbart originalreserv- och slitdelar.

15. Tekniska data

Mekaniska driftdata	Storlek 125	Storlek 160
Omgivningsförhållanden på uppställningsplatsen	+10 °C - +40 °C	+10 °C - +40 °C
Backbredd	124,4 mm	160,4 mm
Minsta spännkraft vid stopp (1 varv)	40 kN	-
Minsta spännkraft vid stopp (1,5 varv)	-	60 kN
Vikt	30 kg	67 kg

15.1. ÅTDRAGNINGSMOMENT

Åtdragningsmoment	Storlek 125	Storlek 160
Spindelns skruvar	60 Nm	80 Nm
Förspänning av spännbackarna	30 Nm	60 Nm
Spännbackar	75 Nm	120 Nm

15.2. STORLEK 125



* dubbelsidigt

15.3. STORLEK 160



* dubbelsidigt

16. Avfallshantering

Följ nationella och regionala miljöskydds- och avfallsbestämmelser för fackmässig avfallshantering eller återvinning. Separera metaller, icke-metaller, kompositer och hjälpmaterial och omhänderta dem miljömässigt korrekt.

de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

ro

ru

sl

sv

zh

de
en
cs
da
es
fi
fr
hr
hu
it
lt
nl
pl
pt
ro
ru
sl
sv
zh

目录

1.	识别数据	77
2.	一般提示	77
2.1.	符号和显示方法	77
3.	安全性	77
3.1.	基本安全提示	77
3.2.	按规定使用	77
3.3.	错误使用	77
3.4.	个人防护装备	77
3.5.	人员资质	77
3.6.	运营商责任	77
3.7.	保护装置	77
4.	产品说明	77
5.	设备概览	77
6.	运输	77
7.	装配到机床工作台上	77
7.1.	在传统的机床工作台上	77
7.2.	在带有夹爪的网格板上	77
7.3.	装配夹爪	77
8.	操作	78
8.1.	夹紧工件	78
8.1.1.	窄型工件	78
8.1.2.	宽型工件	78
8.1.3.	工件限位档块	78
9.	清洁	78
10.	维护	78
11.	故障和疑难排解	78
12.	拆卸	78
13.	存放	78
14.	备件	78
15.	技术数据	78
16.	废弃处理	78

1. 识别数据

制造商	Hoffmann Supply Chain GmbH Poststraße 15 90471 Nürnberg 德国
品牌	HOLEX
产品	NC 高压虎钳
版本	01 原版操作指南的译文
创建日期	2021/03

2. 一般提示



请阅读、遵循操作说明书，妥善存放以备后用并确保可随时取用。

2.1. 符号和显示方法

警告符号	含义
 危险	表示一种如未避免将会导致死亡或重伤的危险。
 警告	表示一种如未避免可能导致死亡或重伤的危险。
 小心	表示一种如未避免可能导致轻微或中等伤害的危险。
 注意	表示一种如未避免可能导致财产损失的危险。
 提示	表示有用的建议和提示以及用于确保有效、无故障运行的信息。

3. 安全性

3.1. 基本安全提示

警告

未达到所需夹紧力

甩出夹紧的工件。

- » 将 NC 高压虎钳牢固地拧在增高底座上。
- » 仅在水平支承面上使用。
- » 不以阶梯形布置增高底座。
- » 以规定的扭矩拧紧夹紧螺栓。

警告

夹紧不适合的工件。

- 因工件弯曲、破裂或弹出而导致受伤。
- » 应夹紧具有合适尺寸的工件。
- » 工件不得打滑或因夹紧力过低而掉落。
- » 仅限从外部夹紧工件。
- » 只能将工件平放进行夹紧。

3.2. 按规定使用

- 只能在按规定安装并且机器的安全与保护装置功能完整时使用。
- 仅限于室内使用。
- 用于工业用途。
- 只能在平坦、洁净的地面上使用。
- 用于夹紧工件。
- 用于夹紧未加工或半加工的工件。
- 仅限使用自带主轴扳手的台虎钳。

3.3. 错误使用

- 不要在易爆区域内使用。
- 请勿在含有高尘量、易燃气体、蒸气或溶剂的区域内使用。
- 不要安装与规格不符的组件。
- 请勿进行任何未经授权的改装。
- 只能使用原厂备件和磨损件。
- 请勿在操作参数之外进行操作。
- 不得用未定义扭矩的驱动工具进行夹紧。
- 请勿在没有适当监督的情况下进行操作。

3.4. 个人防护装备

注意国家和地区的安全与事故预防规定。必须根据相应工作中的预计风险选择、提供并穿戴防护服。

3.5. 人员资质

负责机械工作的专业人员

本文文件中的专业人员是指，熟悉产品结构、机械安装、调试、故障排除和保养的并且具备以下资质的人员：

- 符合国家有效规定的机械领域内的认证/培训。

受过指导的人员

本文中受过指导的人员是指，在运输、存储和操作工作的执行方面受过指导的人员。

3.6. 运营商责任

运营商必须确保，在产品上工作的人员会注意相关规定和条例以及以下提示：

- 注意国家和地区的安全与事故预防规定以及环保规定。

- 不要安装、组装或运行损坏的产品。
- 必须提供要求的保护装置。
- 操作人员应监控高压虎钳的功能。
- 对处理高压虎钳进行指导和培训。
- 请勿在未有定期保养的情况下进行操作。
- 操作人员必须定期进行清洁。
- 保养人员应进行维护和维修工作以及故障排除。

3.7. 保护装置

在每次使用前，检查其中安装有夹具的机器保护装置的功能性。采取措施防止机器被意外重接。注意正确安装夹具。

- 在机器完全停止后才能移除保护装置。
- 面临危险或事故时，请操作机器上的急停装置。
- 在所有清洁、维护和维修工作中，机器都须处于急停状态下。

4. 产品说明

- 带有活动夹爪的高压虎钳，用于将工件固定在机床上进行进一步加工。

5. 设备概览

A

- ① 用于紧固夹爪品种的精确凹槽 ② 感应淬火和打磨的导轨 ③ 主轴螺母导轨 ④ 主轴螺母 ⑤ 用于冷却液和切屑的排出开口 ⑥ 定位凹槽 ⑦ 用于工件限位档块的螺纹 M8 ⑧ 铭牌 ⑨ 主轴

6. 运输

B

警告

悬挂负载

在提升和运输夹具的过程中，因部件或装备下落和不受控制的摆动而导致生命和挤压危险。

- » 在提升、运输和放下时，不要走到和伸手到悬挂负载的下方。
- » 检查吊具是否牢固配合，不要吊挂在突出的组件上。
- » 只能使用经许可的、具备足够起重能力的升降器和吊具。
- » 只能由在升降器使用和运输工作方面受过安全技术指导的人员执行运输工作。
- » 确保稳定站立。
- » 务必使用两个支承板进行运输。
- » 搭建工作需要两名人员协助。
- » 请穿戴护脚装置和劳保手套。

7. 装配到机床工作台上

- 在安装前应检查夹紧面的清洁度和不平程度。
- 遵守拧紧力矩 [▶ 78]。
- 在卡爪的正下方紧固夹爪。

7.1. 在传统的机床工作台上

C

- ① 夹爪 ② 配合 T 形槽 ③ T 形槽机床工作台
- ✓ 机床工作台和 NC 高压虎钳的底面已清洁。
- 1. 将 NC 高压虎钳定位在机床工作台上。
- 2. 将 T 形槽定位到机床工作台的 T 形槽。
- 3. 放置夹爪。
- 4. 将 NC 高压虎钳拧在机床工作台上。
- » NC 高压虎钳已装配。

7.2. 在带有夹爪的网格板上

D

- ✓ 机床工作台和 NC 高压虎钳的底面已清洁。
- 1. 将 NC 高压虎钳定位在机床工作台上。
- 2. 放置夹爪。
- 3. 将 NC 高压虎钳拧在机床工作台上。
- » NC 高压虎钳已装配。

7.3. 装配夹爪

E

- ✓ 支承面和夹爪很干净，没有油脂。
- ✓ 螺栓接合的螺纹堵头已取下。
- 1. 将夹爪插入凹槽。
- 2. 对准夹爪。
- 3. 插入螺栓。
- » 遵守拧紧力矩 [▶ 78]。
- » 用预紧力紧固夹爪。
- 4. 右向转动曲柄，向前推进夹爪。
- 5. 用橡胶锤对夹爪。
- 6. 拧紧夹爪的螺栓。
- 7. 插入螺纹堵头。
- » 夹爪已装配。

8. 操作

8.1. 夹紧工件



用于夹紧平行、预加工、扁平的工件或材料。

小心

活动组件

- 工件与顶爪之间有挤压危险。
- 在夹紧过程期间，不要伸手到顶爪或活动组件之间。
- 穿戴紧身的工作防护服、劳保手套、防护眼镜和安全鞋。

警告

夹紧不适合的工件。

- 因工件弯曲、破裂或弹出而导致受伤。
- 应夹紧具有合适尺寸的工件。
- 工件不得打滑或因夹紧力过低而掉落。
- 仅限从外部夹紧工件。
- 只能将工件平放进行夹紧。

注意

已夹入的工件

- 超过或低于规定扭矩和夹紧力会造成财产损失。
- 不要因夹紧力过高而损坏工件。
- 仅限用扭力扳手夹紧。
- 勿超过拧紧力矩 [▶ 78]。
- 在加工之前计算出所需的夹紧力。
- 使用合适的螺栓。
- 如有可能，被夹紧的工件应对着固定卡爪加工。
- 用螺纹堵头上锁不需要的螺纹。

8.1.1. 窄型工件

对称夹紧较窄或与顶爪相同宽度的工件。

8.1.2. 宽型工件

应在整个卡爪宽度上对称夹紧比顶爪宽的工件。

8.1.3. 工件限位挡块



通过工件限位挡块，相同的夹紧位置可以重复使用。螺母 (1) 可作为运输保险装置。

- 卸下间隔件上的螺母 (1)。
 - 卸下运输保险装置。
- 工件限位挡块可通过螺栓进行安装。
- 用间隔件 (2) 来调整限位挡块的距离。
- 工件限位挡块已装配。

8.1.4. 通过曲柄



通过向左转动曲柄并接合连接器，以相反的顺序放松对工件的夹紧。

- 将工件对称装到顶爪之间。
 - 曲柄已安装。
- 通过向右转动驱动，将活动夹爪移到工件上。
- 两个夹爪靠拢在一起。
 - 连接器分开。
- 继续转动，直至达到限位挡块。
- 工件已夹紧。

9. 清洁

注意

用压缩空气清洁

- 因螺纹和凹槽中的金属碎片而造成财产损失。
- 不要用压缩空气清洁夹具。
- 请使用扫帚、碎屑吸尘器或切屑清除钩。
- 佩戴护目镜。

不要使用化学、碱性、含磨料或溶剂的清洁剂。

10. 维护

每次上班前	检查外部可见损坏、缺陷和功能性。检查边缘和导向装置的磨损迹象。 - 在有缺陷的情况下，应加以锁定以防止被使用。 - 立即修复损害。
-------	---

11. 故障和疑难排解

故障	原因	处理方法
主轴或主轴螺母移动困难。	主轴螺纹、滑动面受到切屑污染或侵蚀。	拆卸、清洁、上油。
夹紧力未建立。	最小夹紧宽度已达到。	使用其他卡爪。
	工件夹得太靠边或偏心。	将工件夹在中间。
	连接器过早分开。	- 检查主轴和主轴螺母的运行顺畅性。 - 如果连接机构磨损，请联系 Hoffmann-Group 的客户服务。
	力放大器受损。	请联系 Hoffmann Group 客户服务。
	松开夹紧力后，连接器未卡入。	- 左向转动主轴，使其重新卡入。 - 装配新的橡胶刮刀。
主轴未转动。	用太长的螺栓固定活动卡爪。	使用适当长度的螺栓。
夹紧力未释放。	力放大器受损。	从下部拧开压板。

12. 拆卸



- ✓ 高压虎钳已清洁。
- ✓ 夹爪已被拆卸。
- 1. 用螺栓 (1) 拆卸工作行程限制器 (2)。
- 2. 松开主轴 (4) 的螺栓，拧下主轴 (6)。
- 3. 将主轴螺母 (5) 从基体 (3) 中推出。
- NC 高压虎钳已拆卸。
- 4. 彻底清洁各个部件并为其上油。

12.1. 拆卸后的组装

- ✓ 组装之前应彻底清洁所有部件。
- ✓ 检查损坏和磨损情况。
- 1. 按照拆卸的相反顺序重新组装。
- 2. 按照拧紧力矩 [▶ 78] 拧紧主轴的螺栓连接。

13. 存放

- 在存放时勿损坏基体和突出的组件。
- 使用木制、橡胶或塑料垫板。
- 进行长期存储前应彻底清洁和保存。
- 用防水布防止灰尘和大型污染物。
- 存放在封闭、干燥的房间内。
- 注意存储和环境条件。

14. 备件

只能使用原厂备件和磨损件。

15. 技术数据

机床运行数据	规格尺寸 125	规格尺寸 160
安装地点的环境条件	+10 至 +40 °C	+10 至 +40 °C
卡爪宽度	124.4 mm	160.4 mm
限位挡块上的最小夹紧力 (1 转)	40 kN	-
限位挡块上的最小夹紧力 (1.5 转)	-	60 kN
重量	30 Kg	67 Kg

15.1. 拧紧力矩

拧紧力矩	规格尺寸 125	规格尺寸 160
主轴螺栓	60 Nm	80 Nm
夹爪的预紧力	30 Nm	60 Nm
夹爪	75 Nm	120 Nm

15.2. 尺寸 125



* 双面

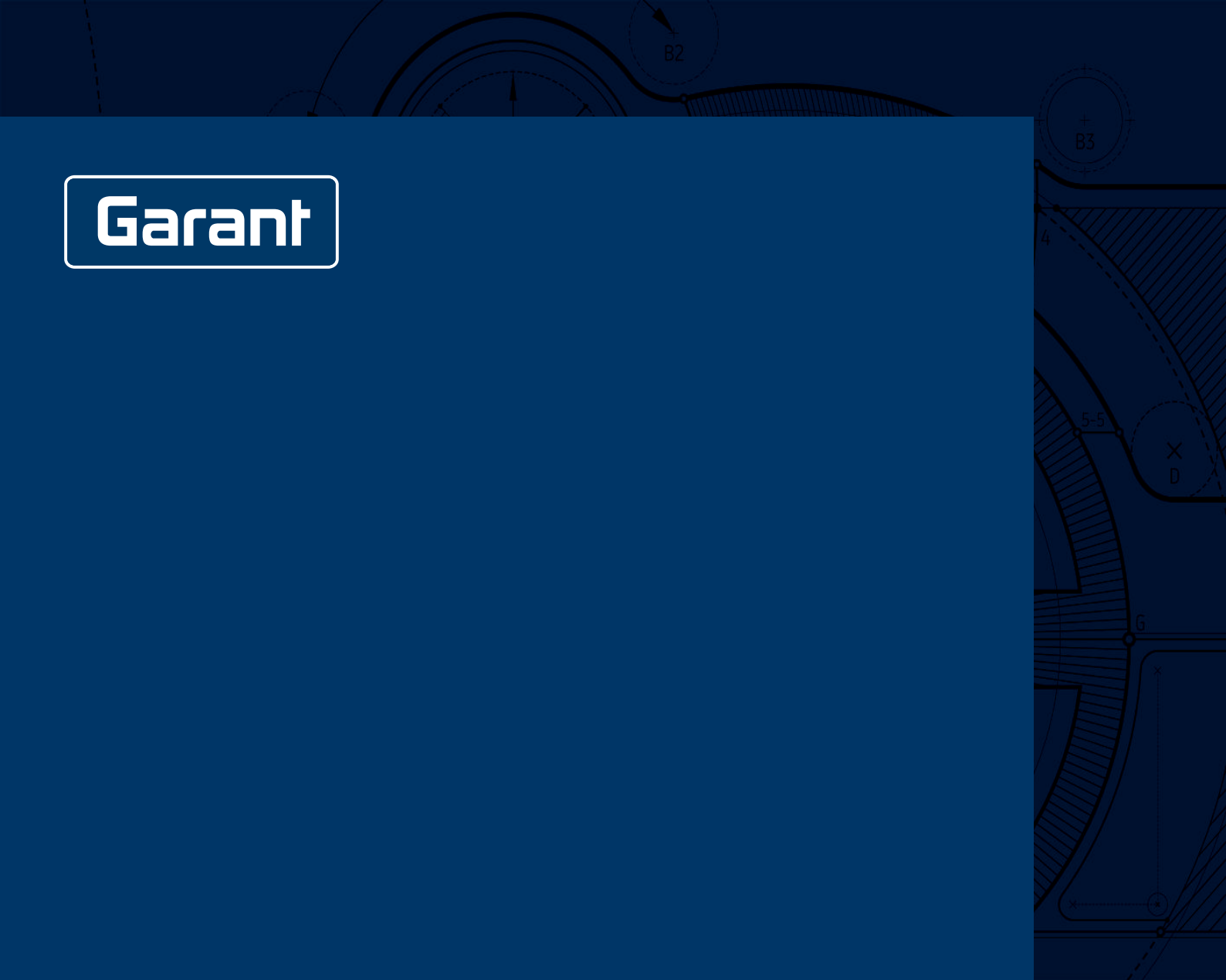
15.3. 尺寸 160



* 双面

16. 废弃处理

注意国家和地方关于专业废弃处理或回收的环保与废弃处理规定。按种类分离金属、非金属、复合材料和辅助材料并环保进行废弃处理。



Garant

Manufacturer
Hoffmann Supply Chain GmbH & Co. KG
Poststraße 15, 90471 Nuremberg, Germany
www.hoffmann-group.com