

**HOLEX**



# MASCHINENSCHRAUBSTOCK

**362175**

## 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

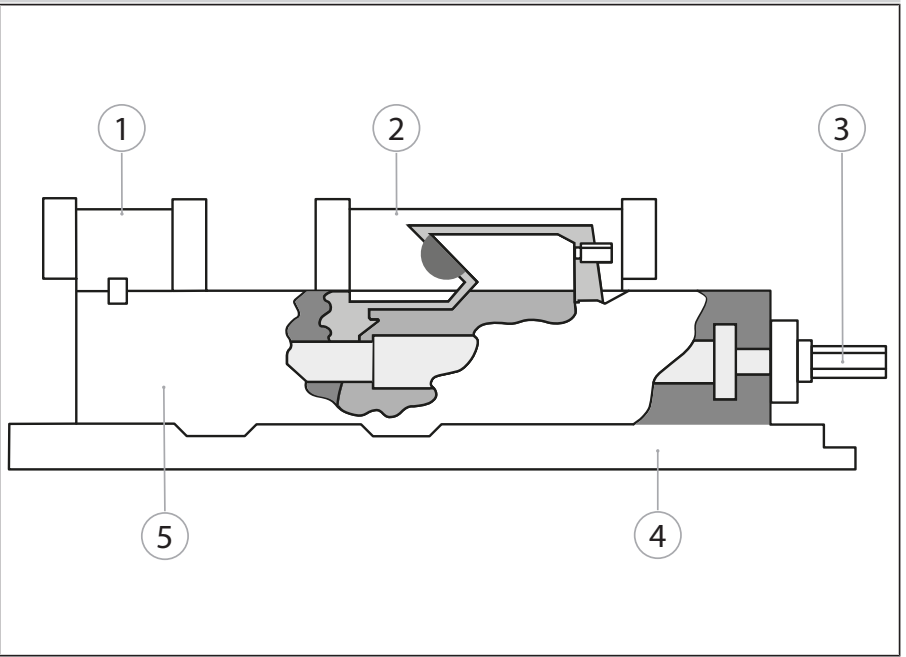
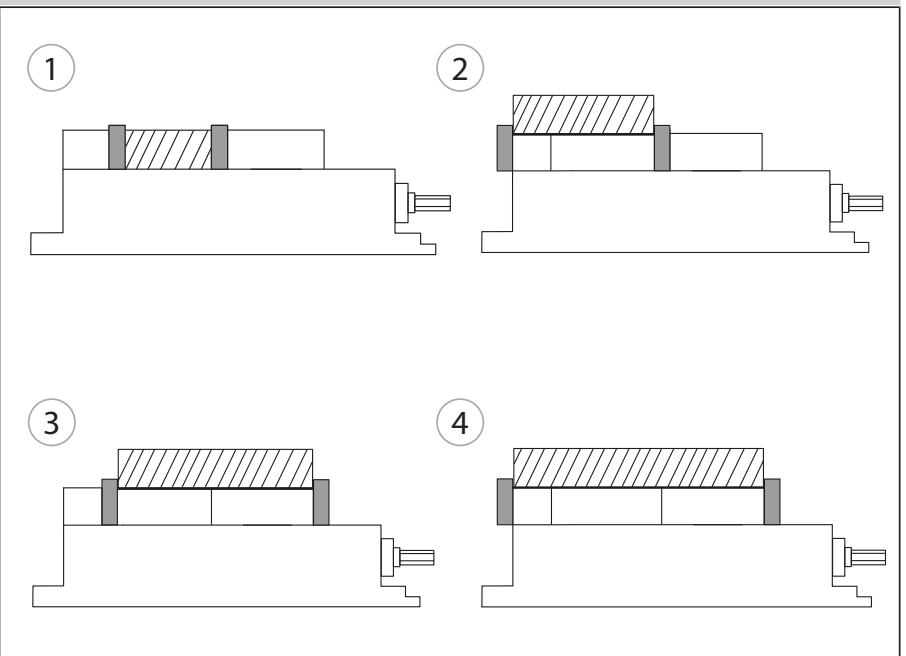
ro

ru

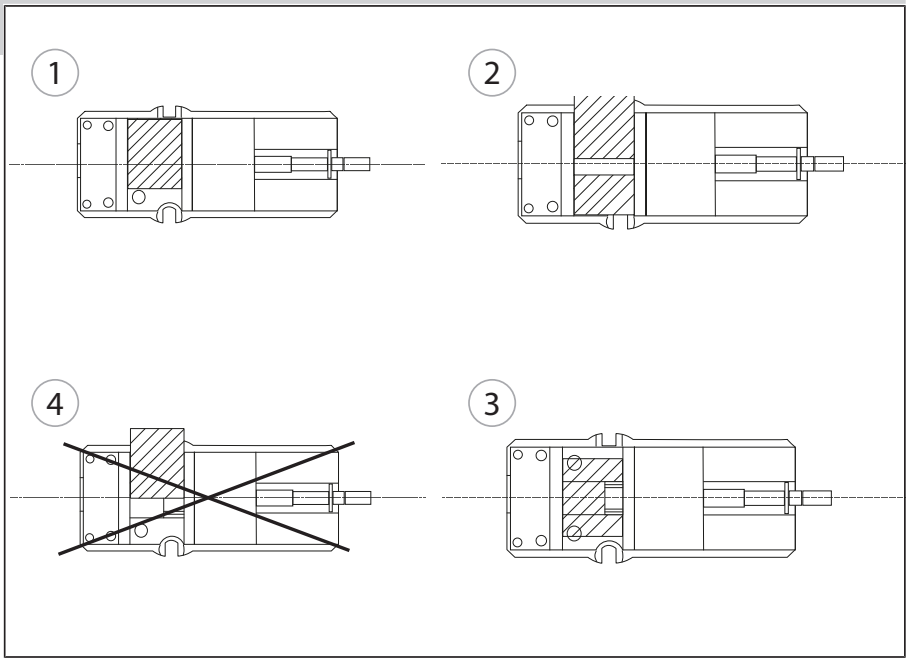
sl

sv

zh

**A****B**

**C**



- de
- en
- cs
- da
- es
- fi
- fr
- hr
- hu
- it
- lt
- nl
- pl
- pt
- ro
- ru
- sl
- sv
- zh
- 4

## Inhaltsverzeichnis

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

# 1. Identifikationsdaten

Hersteller

Hoffmann Supply Chain GmbH  
 Poststraße 15  
 90471 Nürnberg  
 Deutschland  
 HOLEX

Marke

Produkt

Version

Erstellungsdatum

Maschinenschraubstock  
 01 Originalbedienungsanleitung  
 05/2021

## 2. Allgemeine Hinweise



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

### 2.1. SYMBOLE UND DARSTELLUNGSMITTEL

Warnsymbole	Bedeutung
<b>GEFAHR</b>	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Tod oder schwerer Verletzung führt, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>WARNUNG</b>	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>VORSICHT</b>	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu einer leichten oder mittleren Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>ACHTUNG</b>	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

Verletzungsgefahr des Körpers durch Herausschleudern des gespannten Werkstückes.

- ▶ Maschinenschraubstock mit Maschinentisch fest verschrauben.
- ▶ Nur auf ebenen Auflageflächen verwenden.
- ▶ 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 auf ebenen und sauberem Untergrund verwenden.
- Für den industriellen Gebrauch.
- Nur in geschlossenen Räumen verwenden.

- Zum Spannen von Werkstücken verwenden.
- Für Spannen von Werkstücken im roh- oder teilbearbeiteten Zustand.

### 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.

### 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 Maschinenschraubstocks durch den Bediener.
- Keinen Betrieb ohne regelmäßige Wartung durchführen.
- In Handhabung des Maschinenschraubstocks eingewiesen und geschult werden.
- Maschinenschraubstock mit ausreichender Beleuchtung aufstellen und betreiben.
- 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

- Maschinenschraubstock mit bewegliche Spannbacken für Befestigung von Werkstücken auf Maschinen zur Weiterbearbeitung.

## 5. Geräteübersicht



- ① Stationäre Spannbacke ② Bewegliche Spannbacke ③ Antrieb mit Spindel ④ Fuß ⑤ Gehäuse

## 6. Transport

### 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.
- ▶ Sicheren 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.
- ▶ Aufbau mithilfe von zwei Personen.
- ▶ Fußschutz, Schutzhandschuhe tragen.

## 7. Montage auf Maschinentisch



*Aufspannflächen vor Montage auf Sauberkeit und Unebenheiten prüfen.*

### 7.1. AUF KONVENTIONELLEN MASCHINENTISCH

- ✓ Maschinentisch und Unterseite des Maschinenschraubstockes gereinigt.
- 1. Maschinenschraubstock auf Maschinentisch positionieren.
- 2. Nutenstein in T-Nut des Maschinentisches positionieren.
- 3. Spannpratzen anlegen.
- 4. Maschinenschraubstock mit Maschinentisch verschrauben.

- ▶ Maschinenschraubstock montiert.

### 7.2. AUF RASTERPLATTE MIT SPANNPRATZEN

- ✓ Maschinentisch und Unterseite des Maschinenschraubstockes gereinigt.
- 1. Maschinenschraubstock auf Maschinentisch positionieren.
- 2. Spannpratzen anlegen.
- 3. Maschinenschraubstock mit Maschinentisch verschrauben.

- ▶ Maschinenschraubstock montiert.

## 8. Bedienung

### 8.1. WERKSTÜCK SPANNEN

### 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.
- ▶ Aufsatzbacken mithilfe seitlicher Skalierung grob vorpositionieren.
- ▶ Werkstück nur von außen spannen.
- ▶ Werkstück nur plan aufliegend spannen.
- ▶ Werkstück symmetrisch zwischen Aufsatzbacken einlegen.

### 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.

## ACHTUNG

### Eingespanntes Werkstück

Sachschäden durch Über- oder Unterschreiten von Drehmoment und Spannkraft.

- ▶ Werkstück durch zu hohe Spannkraft nicht beschädigen.
- ▶ Nur mit Drehmomentschlüssel spannen.
- ▶ Vor Bearbeitung erforderliche Spannkraft berechnen.



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

- ✓ Kurbel aufgesteckt.
- ✓ Vorsatzbacken verwenden.
- 1. Mobile Spannbacke durch Rechtsdrehen des Antriebs zum Werkstück bewegen.
- 2. Beide Spannbacken liegen an.
  - ▶ Werkstück ist vorgespannt.
- 3. Spannen mit Drehmomentschlüssel. Technische Daten [▶ Seite 9]
- ▶ Werkstück gespannt.
- ▶ Lösen in umgekehrter Richtung.

**Beim Einspannen nur auf einer Seite oder oberhalb der beweglichen und stationären Spannbacken, kann sich Werkstück heben oder Genauigkeit verlieren.**

## 9. Reinigung

### ACHTUNG

#### Reinigung mit Druckluft

Sachschäden durch Metallspäne in Gewinde und Nuten.

- ▶ Spannmittel nicht mit Druckluft reinigen.
- ▶ Besen, Spänesauger oder Spänehooken 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. Kanten und Führungen auf Verschleißerscheinungen prüfen.

- Bei Mängeln, Sperren und gegen Verwendung sichern.
- Schäden sofort beheben lassen.

## 11. Störungen und Fehlerbehebung

Beanstandung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Spannbacke lässt sich schwer bewegen.	Dichtung hart.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dichtung mit geeignetem Schmiermittel schmieren.</li> <li>■ Dichtung ersetzen.</li> </ul>
	Späne und Ablagerungen im Maschinenschraubstock.	Maschinenschraubstock demontieren und reinigen.

## 12. 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.

## 13. Ersatzteile

Nur originale Ersatz- und Verschleißteile verwenden.



## 14. Technische Daten

Bezeichnung	Einheit
Länge	465,4 mm
Breite	152,4 mm
Höhe	110,7 mm
Gewicht	31 kg

### Spannkraftinformationen

Anzugsdrehmoment	Spannkraft
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

## 15. Entsorgung

Nationale und regionale Umweltschutz- und Entsorgungsvorschriften für fachgerechte Entsorgung oder Recycling beachten. Metalle, Nichtmetalle, Verbundwerk- und Hilfsstoffe nach Sorten trennen und umweltgerecht entsorgen. Eine Wiederverwertung ist einer Entsorgung vorzuziehen. Kundenservice Hoffmann Group kontaktieren.

**Contents**

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

- de
- en
- cs
- da
- es
- fi
- fr
- hr
- hu
- it
- lt
- nl
- pl
- pt
- ro
- ru
- sl
- sv
- zh
- 10

# 1. Identification data

Manufacturer

Hoffmann Supply Chain GmbH  
 Poststraße 15  
 90471 Nuremberg  
 Germany  
 HOLEX  
 Machine vice  
 01 Original operating instructions  
 05/2021

Brand  
 Product  
 Version  
 Date created

## 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
<b>DANGER</b>	Indicates a hazard which if not avoided will lead to death or serious injury.
<b>WARNING</b>	Indicates a hazard which if not avoided may lead to death or serious injury.
<b>CAUTION</b>	Indicates a hazard which if not avoided may lead to minor or moderate injury.
<b>NOTICE</b>	Indicates a hazard which if not avoided may lead to damage to property.
<b>i</b>	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**

Risk of bodily injury due to the clamped workpiece being ejected.

- ▶ Securely screw the machine vice to the machine table.
- ▶ Use only on flat surfaces.
- ▶ 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 on a flat and clean base.
- For work in industrial environments.
- Use only in enclosed spaces.
- Use for clamping workpieces.

- For clamping workpieces in the blank or partially machined state.

### 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.

### 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 machine vice by the operator.
- Do not carry out operation without regular maintenance.
- Ensure instruction and training in the use of the machine vice.
- Set up and operate the machine vice only where there is adequate lighting.
- 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 on the machine.
- The EMERGENCY STOP on the machine must be activated during all cleaning, maintenance and repair operations.

## 4. Product description

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

## 5. Device overview



- ① Stationary clamping jaw ② Movable clamping jaw ③ Drive with spindle ④ Base ⑤ Housing

## 6. Transport

### 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.
- ▶ 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.

### 7.1. ON A CONVENTIONAL MACHINE TABLE

- ✓ Machine table and underside of the machine vice are cleaned.
- 1. Position machine vice on the machine table.
- 2. Position slot nut in T-slot of the machine table.
- 3. Apply steplessly adjustable clamps.
- 4. Screw the machine vice to the machine table.

- ▶ Machine vice is mounted.

### 7.2. ON GRID PLATE WITH STEPLESSLY ADJUSTABLE CLAMPS

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

- ▶ Machine vice is mounted.

## 8. Operation

### 8.1. CLAMPING A WORKPIECE

### 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.
- ▶ By reference to the side scale, roughly pre-position the top jaws.
- ▶ Only clamp workpiece from the outside.
- ▶ Only clamp workpiece so that it is flat.
- ▶ Place the workpiece symmetrically between the top jaws.

### 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.

## 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.
- ▶ Calculate the required clamping force before machining.



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

- ✓ Crank fitted.
  - ✓ Use front jaws.
1. Move movable clamping jaw to the workpiece by turning the drive clockwise.
  2. Both clamping jaws are touching.
    - ▶ Workpiece is pre-clamped.
  3. Clamp with a torque wrench. Technical data [[▶ Page 15](#)]
- ▶ Workpiece is clamped.
  - ▶ Release in reverse order.

**When clamping on just one side or above the movable and stationary clamping jaws, the workpiece may lift or lose accuracy.**

## 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

Complaint	Possible cause	Remedy
Clamping jaw is hard to move.	Seal is hard.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lubricate seal with a suitable lubricant.</li> <li>■ Replace the seal.</li> </ul>
	Chips and deposits in the machine vice.	Disassemble and clean machine vice.

## 12. 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.

## 13. Replacement parts

Use only original replacement parts and wearing parts.

## 14. Technical data

Designation	Unit
Length	465.4 mm
Width	152.4 mm
Height	110.7 mm
Weight	31 kg

### Clamping force information

Tightening torque	Clamping force
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

## 15. 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. Re-use is preferable to disposal. Contact Hoffmann Group Customer Services.

## Obsah

<b>1.</b>	<b>Identifikační údaje .....</b>	<b>17</b>
<b>2.</b>	<b>Obecné pokyny.....</b>	<b>17</b>
2.1.	Symboly a zobrazovací prostředky.....	17
<b>3.</b>	<b>Bezpečnost.....</b>	<b>17</b>
3.1.	Základní bezpečnostní pokyny.....	17
3.2.	Stanovené použití.....	17
3.3.	Nesprávné použití.....	18
3.4.	Osobní ochranné prostředky.....	18
3.5.	Kvalifikace osob.....	18
3.6.	Povinnosti provozovatele.....	18
3.7.	Ochranná zařízení.....	18
<b>4.</b>	<b>Popis výrobku.....</b>	<b>18</b>
<b>5.</b>	<b>Popis přístroje .....</b>	<b>18</b>
<b>6.</b>	<b>Přeprava.....</b>	<b>19</b>
<b>7.</b>	<b>Montáž na strojový stůl .....</b>	<b>19</b>
7.1.	Na konvenční strojový stůl .....	19
7.2.	Na rastrovou desku s upínkami .....	19
<b>8.</b>	<b>Obsluha .....</b>	<b>19</b>
8.1.	Upnutí obrobku.....	19
<b>9.</b>	<b>Čištění.....</b>	<b>20</b>
<b>10.</b>	<b>Údržba .....</b>	<b>20</b>
<b>11.</b>	<b>Poruchy a odstranění chyb .....</b>	<b>20</b>
<b>12.</b>	<b>Skladování .....</b>	<b>20</b>
<b>13.</b>	<b>Náhradní díly .....</b>	<b>20</b>
<b>14.</b>	<b>Technické údaje.....</b>	<b>21</b>
<b>15.</b>	<b>Likvidace .....</b>	<b>21</b>



# 1. Identifikační údaje

Výrobce

Hoffmann Supply Chain GmbH  
 Poststraße 15  
 90471 Nürnberg  
 Německo  
 HOLEX  
 Strojní svěrák  
 01 Původní návod k použití  
 05/2021

Značka

Výrobek

Verze

Datum vytvoření

## 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
<b>NEBEZPEČÍ</b>	Označuje nebezpečí, které v případě nezabránění způsobí usmrcení nebo závažná poranění.
<b>VÝSTRAHA</b>	Označuje nebezpečí, které může v případě nezabránění způsobit usmrcení nebo závažná poranění.
<b>UPOZORNĚNÍ</b>	Označuje nebezpečí, které může v případě nezabránění způsobit lehká nebo středně závažná poranění.
<b>OZNÁMENÍ</b>	Označuje nebezpečí, které může v případě nezabránění způsobit věcné škody.
	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**

Nebezpečí poranění vyhozením upnutého obrobku.

- ▶ Strojní svěrák pevně sešroubujte se strojovým stolem.
- ▶ Používejte pouze na rovných dosedacích plochách.
- ▶ Upínací šroub utáhněte předepsaným kroutícím 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 zařízení stroje.
- Používejte jen na rovném a čistém podkladu.
- Pro průmyslové použití.
- Používejte jen v uzavřených prostorách.
- Používejte k upínání obrobků.

- Pro upínání obrobků v surovém nebo částečně opracovaném stavu.

### 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.

### 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 strojního svěráku obsluhou.
- Neprovozujte bez pravidelné údržby.
- Zaškolení a vyškolení pro manipulaci se strojním svěrákem.
- Strojní svěrák instalujte a provozujte s dostatečným osvětlením.
- 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 hrozícího nebezpečí nebo v případě úrazu stiskněte na stroji NOUZOVÉ ZASTAVENÍ.
- Během jakéhokoliv čištění, údržby a opravy se musí stroj nacházet v režimu NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ.

## 4. Popis výrobku

- Strojní svěrák s pohyblivými upínacími čelistmi pro upevnění obrobků na strojích k dalšímu obrábění.

## 5. Popis přístroje



- ① stacionární upínací čelist ② pohyblivá upínací čelist ③ pohon s vřetenem ④ patka ⑤ korpus skříně

## 6. Přeprava

### 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.
- ▶ Přepravní práce nechte provádět jen osoby, které jsou školeny v oblasti bezpečnostně technické oblasti manipulace se zdvihacím zařízením a přepravy.
- ▶ Zajistěte pevnou polohu.
- ▶ Montáž pomoci dvou osob.
- ▶ Noste ochranu nohou, ochranné rukavice.

## 7. Montáž na strojový stůl



*Před montáží zkontrolujte čistotu a rovnost upínacích ploch.*

### 7.1. NA KONVENČNÍ STROJOVÝ STŮL

✓ Strojový stůl a spodní strana strojního svěráku je vyčištěná.

1. Strojní svěrák umístěte na strojový stůl.
2. Drážkový kámen umístěte do T-drážky strojového stolu.
3. Přiložte upínky.
4. Strojní svěrák sešroubujte se strojovým stolem.

▶ Strojní svěrák je namontovaný.

### 7.2. NA RASTROVOU DESKU S UPÍNKAMI

✓ Strojový stůl a spodní strana strojního svěráku je vyčištěná.

1. Strojní svěrák umístěte na strojový stůl.
2. Přiložte upínky.
3. Strojní svěrák sešroubujte se strojovým stolem.

▶ Strojní svěrák je namontovaný.

## 8. Obsluha

### 8.1. UPNUTÍ OBROBKU

### VAROVÁNÍ

#### Upnutí nevhodných obrobků.

Poranění ohnutím, prasknutím nebo vyskočením obrobků.

- ▶ Upněte obrodek vhodné velikosti.
- ▶ Obrodek nesmí uklouznout nebo vypadnout z důvodu příliš malé upínací síly.
- ▶ Pomocí boční stupnice nahrubo předběžně umístěte nastavbové čelisti.
- ▶ Obrodek upínejte jen zvenčí.
- ▶ Obrodek upínejte jen čelně přiložený.
- ▶ Obrodek symetricky vložte mezi nastavbové čelisti.

### 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.

## 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.
- ▶ Před obráběním vypočítejte potřebnou upínací sílu.



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

- ✓ Klika je nasazená.
- ✓ Použijte nastavbové čelisti.
- 1. Mobilní upínací čelist pohybuje otáčením doprava pohonu k obrobku.
- 2. Obě upínací čelisti přiléhají.
  - ▶ Obrobek je předpnutý.
- 3. Upínání momentovým klíčem. Technické údaje [▶ Strana 21]
- ▶ Obrobek je upnutý.
- ▶ Uvolněte v opačném směru.

**Při upínání jen na jedné straně nebo nad pohyblivými a stacionárními upínacími čelistmi se může obrobek nadvzdnout nebo ztratit přesnost.**

## 9. Čištění

### OZNÁMENÍ

#### Čištění stlačeným vzduchem

Věcné škody kovovými třískami v závitu a drážkách.

- ▶ Upínací prostředky nečistěte 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

Závada	Možná příčina	Opatření pro zlepšení
S upínací čelistí se těžce pohybuje.	Tvrdé těsnění.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Těsnění namažte vhodným mazivem.</li> <li>■ Vyměňte těsnění.</li> </ul>
	Třísky a nánosy ve strojním svěráku.	Strojní svěrák demontujte a vyčistěte.

## 12. 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.

## 13. Náhradní díly

Používejte pouze originální náhradní a opotřebitelné díly.

## 14. Technické údaje

Označení	Jednotka
Délka	465,4 mm
Šířka	152,4 mm
Výška	110,7 mm
Hmotnost	31 kg

### Informace o upínací síle

Utahovací moment	Upínací síla
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

## 15. Likvidace

Při odborné likvidaci nebo recyklaci dodržujte národní a místní předpisy na ochranu životního prostředí a likvidaci. Kovy, nekovy, pojiva a pomocné látky roztrďte podle druhů a ekologicky zlikvidujte. Dejte přednost recyklaci před likvidací. Kontaktujte zákaznický servis Hoffmann Group.

## Indholdsfortegnelse

<b>1. Identifikationsdata .....</b>	<b>23</b>
<b>2. Generelle henvisninger .....</b>	<b>23</b>
2.1. Symboler og visninger .....	23
<b>3. Sikkerhed .....</b>	<b>23</b>
3.1. Grundlæggende sikkerhedsanvisninger .....	23
3.2. Bestemmelsesmæssig anvendelse .....	23
3.3. Ukorrekt anvendelse .....	24
3.4. Personlige værnemidler .....	24
3.5. Personers kvalifikationer .....	24
3.6. Ejerpligter .....	24
3.7. Beskyttelsesanordninger .....	24
<b>4. Produktbeskrivelse .....</b>	<b>24</b>
<b>5. Oversigt over enheden .....</b>	<b>24</b>
<b>6. Transport .....</b>	<b>25</b>
<b>7. Montering på maskinbord .....</b>	<b>25</b>
7.1. På konventionelt maskinbord .....	25
7.2. På hulplade med spændejern .....	25
<b>8. Betjening .....</b>	<b>25</b>
8.1. Opspænding af emne .....	25
<b>9. Rengøring .....</b>	<b>26</b>
<b>10. Vedligeholdelse .....</b>	<b>26</b>
<b>11. Fejl og fejlafhjælpning .....</b>	<b>26</b>
<b>12. Opbevaring .....</b>	<b>26</b>
<b>13. Reservedele .....</b>	<b>27</b>
<b>14. Tekniske data .....</b>	<b>27</b>
<b>15. Bortskaffelse .....</b>	<b>27</b>

# 1. Identifikationsdata

Producent

Hoffmann Supply Chain GmbH

Poststraße 15  
90471 Nürnberg

Mærke

Tyskland  
HOLEX

Produkt

Maskinskruestik

Version

01 Original betjeningsvejledning

Udarbejdsesdato

05/2021

## 2. Generelle henvisninger



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

### 2.1. SYMBOLER OG VISNINGER

Advarselssymboler	Betydning
<b>FARE</b>	Kendetegner en fare, der medfører død eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.
<b>ADVARSEL</b>	Kendetegner en fare, der kan medføre død eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.
<b>FORSIGTIG</b>	Kendetegner en fare, der kan medføre lette eller mellemstore kvæstelser, hvis den ikke undgås.
<b>BEMÆRK</b>	Kendetegner en fare, der kan medføre tingskade, hvis den ikke undgås.
<b>i</b>	Kendetegner nyttige tips og henvisninger samt oplysninger vedrørende effektiv og problemfri drift.

## 3. Sikkerhed

### 3.1. GRUNDLÆGGENDE SIKKERHEDSANVISNINGER

#### **ADVARSEL**

##### Underskridelse af den nødvendige spændekraft

Risiko for tilskadekomst på grund af udslyngning af det spændte emne.

- ▶ Skru maskinskruestikket fast på maskinbordet.
- ▶ Anvend kun på plane flader.
- ▶ 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 på en plan og ren undergrund.
- Til industriel anvendelse.
- Må kun anvendes i lukkede rum.

- Anvendes til opsparing af emner.
- Til opsparing af emner i rå- eller delvist bearbejdet tilstand.

### 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.

### 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 maskinskruestikkets funktioner.
- Drift er ikke tilladt uden regelmæssig vedligeholdelse.
- Ejeren skal sørge for instruktion og undervisning i håndtering af maskinskruestikket.
- Opstil og anvend maskinskruestikket med tilstrækkelig belysning.
- Operatøren skal regelmæssigt udføre rengøring.
- Vedligeholdelsespersonalet skal udføre vedligeholdelses- og reparationsarbejde samt fejlfhjælpning.

### 3.7. BESKYTTESEANORDNINGER

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

- Maskinskruestik med bevægelige spændebacker til fastgørelse af emner på maskiner til videreforarbejdning.

## 5. Oversigt over enheden



- ① Stationær spændebakke ② Bevægelig spændebakke ③ Drev med spindel ④ Fod ⑤ Hus



## 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 anhugningsudstyret sidder sikkert. Må ikke anhugges på fremspringende komponenter.
- ▶ Anvend kun godkendt løftegrej og anhugningsudstyr med tilstrækkelig bæreevne.
- ▶ Transportarbejder må kun udføres af personer, som er blevet sikkerhedsteknisk instrueret i håndtering af løftegrej og transportarbejde.
- ▶ Sørg for, at transportvorgen står godt fast.
- ▶ Opstillingen skal foretages med to personer.
- ▶ Bær fodbeskyttelse og beskyttelseshandsker.

## 7. Montering på maskinbord



Kontrollér opspændingsfladerne for renhed og ujævnheder før montering.

### 7.1. PÅ KONVENTIONELT MASKINBORD

✓ Maskinbord og maskinskruestikkets underside er rengjorte.

1. Placér maskinskruestikket på maskinbordet.
2. Placér notstenen i maskinbordets T-not.
3. Anbring spændejern.
4. Skru maskinskruestikket fast på maskinbordet.

▶ Maskinskruestikket er monteret.

### 7.2. PÅ HULPLADE MED SPÆNDEJERN

✓ Maskinbord og maskinskruestikkets underside er rengjorte.

1. Placér maskinskruestikket på maskinbordet.
2. Anbring spændejern.
3. Skru maskinskruestikket fast på maskinbordet.

▶ Maskinskruestikket er monteret.

## 8. Betjening

### 8.1. OPSPÆNDING AF EMNE

### 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.
- ▶ Forpositionér bakkerne groft ved hjælp af skalaen i siden.
- ▶ Opspænd emner kun udefra.
- ▶ Opspænd emner kun plant.
- ▶ Læg emnet symmetrisk mellem bakkerne.

### 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.

## 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.
- ▶ Beregn den nødvendige spændekraft før bearbejdningen.



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

- ✓ Håndsving sat på.
- ✓ Anvend forsatsbakker.
- 1. Bevæg den mobile spændebakke mod emnet ved at dreje drevet mod højre.
- 2. Begge spændebakker ligger imod.
  - ▶ Emnet er forspændt.
- 3. Spænd med momentnøgle. Tekniske data [▶ Side 27]
- ▶ Emnet er opspændt.
- ▶ Løsn i modsat retning.

**Hvis emnet kun opspændes på en side eller over de bevægelige eller stationære spændebakker, kan det løfte sig eller miste nøjagtighed.**

## 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	Mulig årsag	Afhjælpning
Spændebakken er svær at bevæge.	Tætningen er hård.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Smør tætningen med egnet smøremiddel.</li> <li>■ Udskift tætningen.</li> </ul>
	Spån og aflejringer i maskinskruestikken.	Afmonter og rengør maskinskruestikken.

## 12. 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.

### 13. Reservedele

Anvend kun originale reserve- og sliddele.

### 14. Tekniske data

Betegnelse	Enhed
Længde	465,4 mm
Bredde	152,4 mm
Højde	110,7 mm
Vægt	31 kg

#### Oplysninger om spændekraft

Tilspændingsmoment	Spændekraft
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

### 15. 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. En genvinding er at foretrække frem for en bortskaffelse. Kontakt Hoffmann Groups kundeservice.

## Índice

<b>1.</b>	<b>Datos de identificación .....</b>	<b>29</b>
<b>2.</b>	<b>Avisos generales.....</b>	<b>29</b>
2.1.	Símbolos y medios de representación .....	29
<b>3.</b>	<b>Seguridad.....</b>	<b>29</b>
3.1.	Indicaciones de seguridad básicas .....	29
3.2.	Uso conforme a lo previsto .....	29
3.3.	Utilización indebida .....	30
3.4.	Equipo de protección individual .....	30
3.5.	Cualificación personal.....	30
3.6.	Obligaciones del usuario.....	30
3.7.	Dispositivos de protección.....	30
<b>4.</b>	<b>Descripción del producto .....</b>	<b>30</b>
<b>5.</b>	<b>Vista general del equipo .....</b>	<b>30</b>
<b>6.</b>	<b>Transporte .....</b>	<b>31</b>
<b>7.</b>	<b>Montaje en la mesa de máquina .....</b>	<b>31</b>
7.1.	En la mesa de máquina convencional.....	31
7.2.	En la placa reticulada con bridas de sujeción .....	31
<b>8.</b>	<b>Manejo .....</b>	<b>31</b>
8.1.	Tensor la pieza de trabajo .....	31
<b>9.</b>	<b>Limpieza.....</b>	<b>32</b>
<b>10.</b>	<b>Mantenimiento .....</b>	<b>32</b>
<b>11.</b>	<b>Interferencias y corrección de errores .....</b>	<b>32</b>
<b>12.</b>	<b>Almacenamiento .....</b>	<b>32</b>
<b>13.</b>	<b>Piezas de repuesto .....</b>	<b>33</b>
<b>14.</b>	<b>Especificaciones técnicas .....</b>	<b>33</b>
<b>15.</b>	<b>Eliminación .....</b>	<b>33</b>

## 1. Datos de identificación

Fabricante

Hoffmann Supply Chain GmbH  
Poststraße 15  
90471 Núremberg  
Alemania  
HOLEX

Marca

Producto

Tornillo de banco para máquinas

Versión

01 Traducción del manual de instrucciones original  
05/2021

Fecha de creación

## 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
<b>PELIGRO</b>	Identifica un peligro que ocasiona la muerte o lesiones graves si no se evita.
<b>ADVERTENCIA</b>	Identifica un peligro que puede ocasionar la muerte o lesiones graves si no se evita.
<b>ATENCIÓN</b>	Identifica un peligro que puede ocasionar lesiones leves o medianamente graves si no se evita.
<b>AVISO</b>	Identifica un peligro que puede ocasionar daños materiales si no se evita.
<b>i</b>	Identifica consejos e indicaciones útiles, así como informaciones, para un funcionamiento eficaz y sin anomalías.

## 3. Seguridad

### 3.1. INDICACIONES DE SEGURIDAD BÁSICAS

#### **ADVERTENCIA**

##### No alcanzar la fuerza de sujeción necesaria

Riesgo de lesiones en el cuerpo debido a la expulsión de la pieza de trabajo sujeta.

- ▶ Atornillar el tornillo de banco para máquinas firmemente a la mesa de máquina.
- ▶ Utilizar solo en superficies de apoyo planas.
- ▶ Apretar el tornillo de amarre con el par de giro indicado.

#### **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.

### 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 sobre un suelo plano y limpio.
- Para el uso industrial.
- Utilizar solo en interiores.

- Utilizar para sujetar las piezas de trabajo.
- Para sujetar piezas de trabajo en bruto o parcialmente mecanizadas.

### 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.

### 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 tornillos de banco para máquinas por parte del operador.
- No operar sin un mantenimiento periódico.
- Estar instruido y formado en la manipulación de tornillos de banco para máquinas.
- Colocar y utilizar el tornillo de banco para máquina con una iluminación adecuada.
- 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 uso, comprobar el funcionamiento de los dispositivos de protección en la máquina en la que está instalado el instrumento de sujeción. Asegurar la máquina de la reconexión involuntaria. Asegurarse de que el instrumento de sujeción está montado correctamente.

- Retirar los dispositivos de protección solo tras la parada completa de la máquina.
- Accionar la parada de emergencia en caso de peligro inminente o accidente en la máquina.
- En los trabajos de limpieza, mantenimiento y reparación, la máquina debe estar en el modo de parada de emergencia.

## 4. Descripción del producto

- Tornillo de banco para máquina con mordazas de sujeción móviles para la fijación de piezas de trabajo en máquinas para su posterior procesamiento.

## 5. Vista general del equipo



A

- ① Mordaza estacionaria ② Mordaza de sujeción móvil ③ Accionamiento con husillo ④ Pie ⑤ Carcasa

## 6. Transporte

### ADVERTENCIA

#### 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.
- ▶ 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.*

### 7.1. EN LA MESA DE MÁQUINA CONVENCIONAL

- ✓ Mesa de máquina y lado inferior del tornillo de banco para máquinas limpiados.
  - 1. Posicionar el tornillo de banco para máquinas 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 el tornillo de banco para máquinas a la mesa de máquina.
- ▶ Montar el tornillo de banco para máquinas.

### 7.2. EN LA PLACA RETICULADA CON BRIDAS DE SUJECIÓN

- ✓ Mesa de máquina y lado inferior del tornillo de banco para máquinas limpiados.
  - 1. Posicionar el tornillo de banco para máquinas en la mesa de máquina.
  - 2. Poner las bridas de sujeción.
  - 3. Atornillar el tornillo de banco para máquinas a la mesa de máquina.
- ▶ Montar el tornillo de banco para máquinas.

## 8. Manejo

### 8.1. TENSAR LA PIEZA DE TRABAJO

### 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.
- ▶ Colocar previamente las mordazas intercambiables utilizando la escala lateral.
- ▶ Sujetar la pieza de trabajo solo desde el exterior.
- ▶ Sujetar la pieza de trabajo solo de manera que quede plana.
- ▶ Introducir la pieza de trabajo simétricamente entre las mordazas intercambiables.

### 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.

## 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.
- ▶ Calcular la fuerza de sujeción necesaria antes del mecanizado.



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

- ✓ Cigüeñal adjunto.
- ✓ Utilizar las mordazas intercambiables.
- 1. Desplazar las mordazas de sujeción móviles hacia la pieza de trabajo girando el accionamiento en el sentido de las agujas del reloj.
- 2. Ambas mordazas de sujeción están en contacto.
  - ▶ La pieza de trabajo se tensa previamente.
- 3. Apretar con una llave dinamométrica. Especificaciones técnicas ▶ Página 33
- ▶ Pieza de trabajo sujeta.
- ▶ Aflojar en sentido inverso.

**Si se sujeta solo por un lado o por encima de las mordazas de sujeción móviles y fijas, la pieza de trabajo puede levantarse o perder precisión.**

## 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

Problema	Posible causa	Solución
La mordaza de sujeción es difícil de mover.	La junta está dura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lubricar la junta con un lubricante adecuado.</li> <li>■ Sustituir la junta.</li> </ul>
	Virutas y suciedad en el tornillo de banco para máquinas.	Desmontar el tornillo de banco para máquinas y limpiar.

## 12. 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.



### 13. Piezas de repuesto

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

### 14. Especificaciones técnicas

Denominación	Unidad
Longitud	465,4 mm
Anchura	152,4 mm
Altura	110,7 mm
Peso	31 kg

#### Información sobre la fuerza de sujeción

Par de apriete	Fuerza de sujeción
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

### 15. 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. Es preferible reciclar que eliminar. Contactar con el servicio de atención al cliente de Hoffmann Group.

## Sisällysluettelo

<b>1.</b>	<b>Tunnistetiedot</b> .....	<b>35</b>
<b>2.</b>	<b>Yleisiä ohjeita</b> .....	<b>35</b>
2.1.	Symbolit ja varoitukset .....	35
<b>3.</b>	<b>Turvallisuus</b> .....	<b>35</b>
3.1.	Tärkeät turvallisuusohjeet .....	35
3.2.	Käyttötarkoitus .....	35
3.3.	Väärinkäyttö .....	36
3.4.	Henkilönsuojaimet .....	36
3.5.	Henkilöiden pätevyys .....	36
3.6.	Toiminnanharjoittajan velvoitteet .....	36
3.7.	Suojalaitteet .....	36
<b>4.</b>	<b>Tuotekuvaus</b> .....	<b>36</b>
<b>5.</b>	<b>Laitteen yleiskuva</b> .....	<b>36</b>
<b>6.</b>	<b>Kuljetus</b> .....	<b>37</b>
<b>7.</b>	<b>Asennus konepöytään</b> .....	<b>37</b>
7.1.	Perinteiseen konepöytään.....	37
7.2.	Re'itetyille levyille kiinnikkeillä .....	37
<b>8.</b>	<b>Käyttö</b> .....	<b>37</b>
8.1.	Työkappaleen kiinnittäminen .....	37
<b>9.</b>	<b>Puhdistus</b> .....	<b>38</b>
<b>10.</b>	<b>Huolto</b> .....	<b>38</b>
<b>11.</b>	<b>Häiriöt ja viankorjaus</b> .....	<b>38</b>
<b>12.</b>	<b>Säilytys</b> .....	<b>38</b>
<b>13.</b>	<b>Varaosat</b> .....	<b>38</b>
<b>14.</b>	<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>39</b>
<b>15.</b>	<b>Hävittäminen</b> .....	<b>39</b>

## 1. Tunnistetiedot

Valmistaja

Hoffmann Supply Chain GmbH

Poststraße 15

90471 Nürnberg

Saksa

HOLEX

Merkki

Tuote

Koneruuvipuristin

Versio

01 Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta

Laatimispäivämäärä

05/2021

## 2. Yleisiä ohjeita



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

### 2.1. SYMBOLIT JA VAROITUKSET

Varoitusymbolit	Merkitys
<b>VAARA</b>	Ilmoittaa vaarasta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä vältetään.
<b>VAROITUS</b>	Ilmoittaa vaarasta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.
<b>HUOMIO</b>	Ilmoittaa vaarasta, joka voi johtaa lievään tai keskivakavaan loukkaantumiseen, jos sitä vältetään.
<b>HUOMAUTUS</b>	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 työkappaleen irtisinkoutuminen aiheuttaa ruumiinvammojen vaaran.

- ▶ Ruuvaa koneruuvipuristin tiukasti konepöytäan.
- ▶ Käytä vain tasaisilla pinnoilla.
- ▶ Kiristä kiinnitsruuvi määritetyn momenttiin.

#### 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.

### 3.2. KÄYTTÖTARKOITUS

- Käytä vain, kun asennus on asianmukainen ja koneen turva- ja suojalaitteet toimivat.
- Käytä vain tasaisella ja puhtaalla alustalla.
- Teolliseen käyttöön.
- Käytä vain suljetuissa tiloissa.
- Käytä työkappaleiden kiinnitykseen.

- Raakatyökappaleiden tai osittain työstettyjen työkappaleiden kiinnitykseen.

### 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 kulutusosia.
- Älä käytä käyttöparametrien ulkopuolella.

### 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.
- Älä käytä ilman säännöllistä huoltoa.
- Koneruuvipuristimen käsittelyyn opastaminen ja kouluttaminen.
- Aseta koneruuvipuristin paikoilleen ja käytä sitä vain riittävässä valaistuksessa.
- 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. Tuotekuvas

- Liikkuvilla kiinnitysleuilla varustettu koneruuvipuristin työkappaleiden kiinnittämiseen koneisiin työstöä varten.

## 5. Laitteen yleiskuva



- ① Kiinteä kiinnitysleuka ② Liikkuva kiinnitysleuka ③ Käyttö karalla ④ Jalka ⑤ Kotelo

## 6. Kuljetus

### VAROITUS

#### Riippuvat kuormat

Putoavat tai kontrolloimattomasti liikkuvat osat tai varusteet aiheuttavat hengen- ja puristumisvaaran kiinnitysvälinettä 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.
- ▶ Kokoaminen kahden henkilön avulla.
- ▶ Käytä jalkasuojainta ja suojakäsineitä.

## 7. Asennus konepöytään



*Tarkista kiinnityspintojen puhtaus ja epätasaisuudet ennen asennusta.*

### 7.1. PERINTEISEEN KONEPÖYTÄÄN

- ✓ Konepöytä ja koneruuvipuristimen alapinta puhdistettu.
- 1. Sijoita koneruuvipuristin konepöytään.
- 2. Sijoita urakappale konepöydän T-uraan.
- 3. Aseta kiinnikkeet.
- 4. Ruuvaa koneruuvipuristin konepöytään.

- ▶ Koneruuvipuristin asennettu.

### 7.2. RE'ITETYLLE LEVYLLE KIINNIKEILLÄ

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

- ▶ Koneruuvipuristin asennettu.

## 8. Käyttö

### 8.1. TYÖKAPPALEEN KIINNITTÄMINEN

### VAROITUS

#### Sopimattomien työkalupaleiden kiinnitys.

Työkappaleiden taipuminen, murtuminen tai poissinkoaminen aiheuttaa tapaturmia.

- ▶ Kiinnitä sopivan kokoinen työkalupale.
- ▶ Työkappale ei saa liikkua paikoiltaan tai pudota pois vähäisen kiinnitysvoiman vuoksi.
- ▶ Sijoita päällileuat alustavasti sivulla olevan asteikon avulla.
- ▶ Kiinnitä työkalupale vain ulkoa.
- ▶ Kiinnitä työkalupale vain, kun se on tasaisesti paikoillaan.
- ▶ Aseta työkalupale symmetrisesti päällileukojen väliin.

### VARO

#### Liikkuvat komponentit

Puristumisvaara työkalupaleen ja päällileukojen välissä.

- ▶ Älä koske kiinnityksen aikana päällileukojen tai liikkuvien komponenttien väliin.
- ▶ Käytä tyköistuvia työvaatteita, suojakäsineitä, suojalaseja ja turvakengkiä.

## HUOMIO

### Kiinnitetty työkappale

Esinevahinkoja vääntömomentin ja kiinnitysvoiman ylittämisen tai alittamisen johdosta.

- ▶ Älä vahingoita työkappaletta liian suurella kiinnitysvoimalla.
- ▶ Kiristä vain momenttiavaimella.
- ▶ Laske tarvittava kiinnitysvoima ennen työstöä.



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

- ✓ Kampi kiinnitetty.
- ✓ Käytä suojaleukoja.
- 1. Siirrä liikkuva kiinnitysleuka työkappaleeseen kiertämällä käyttöä oikeaan.
- 2. Molemmat kiinnitysleuat ovat kosketuksissa.
  - ▶ Työkappale on esikiristetty.
- 3. Kiristys momenttiavaimella. Tekniset tiedot [▶ Sivu 39]
- ▶ Työkappale kiristetty.
- ▶ Löysääminen vastakkaiseen suuntaan.

**Työkappale voi nousta tai menettää tarkkuutta, jos se kiinnitetään vain yhdeltä puolelta tai liikkuvan ja kiinteän kiinnitysleuan yläpuolelle.**

## 9. Puhdistus

### HUOMIO

#### Puhdistus paineilmalla

Esinevahinkoja kierteessä ja urissa olevien metallilastujen vuoksi.

- ▶ Älä puhdista kiinnitysvälinettä paineilmalla.
- ▶ Käytä harjaa, lastuimuria tai lastukoukkaa.
- ▶ 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 puutteellisuuskien yhteydessä ja estä käyttö.
- Korjauta viat välittömästi.

## 11. Häiriöt ja viankorjaus

Valitus	Mahdollinen syy	Korjaus
Kiinnitysleuka liikkuu raskaasti.	Tiiviste kova.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Voitele tiiviste sopivalla voiteluaineella.</li><li>■ Vaihda tiiviste.</li></ul>
	Lastuja ja kerääntymiä koneruuvipuristimessa.	Pura ja puhdista koneruuvipuristin.

## 12. Säilytys

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

## 13. Varaosat

Käytä vain alkuperäisiä vara- ja kulutusosia.

## 14. Tekniset tiedot

merkintä	Yksikkö
Pituus	465,4 mm
Leveys	152,4 mm
Korkeus	110,7 mm
Paino	31 kg

### Kiinnitysvoimatiedot

Ki ristysmomentti	Kiinnitysvoima
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

## 15. Hävittäminen

Huomioi asianmukaista hävittämistä ja kierrätystä koskevat valtakunnalliset ja paikalliset ympäristönsuojelu- ja jätehuoltomääräykset. Erottele metallit, ei-metallit, komposiittimateriaalit ja apuaineet lajeittain ja hävitä ne ympäristöstävällisellä tavalla. Kierrätys on parempaa kuin hävittäminen. Ota yhteyttä Hoffmann Groupin huoltopalveluun.

## Sommaire

<b>1.</b>	<b>Données d'identification .....</b>	<b>41</b>
<b>2.</b>	<b>Remarques générales .....</b>	<b>41</b>
2.1.	Symboles et représentations .....	41
<b>3.</b>	<b>Sécurité .....</b>	<b>41</b>
3.1.	Consignes générales de sécurité.....	41
3.2.	Utilisation normale .....	41
3.3.	Mauvais usage raisonnablement prévisible.....	42
3.4.	Equipements de protection individuelle .....	42
3.5.	Qualification du personnel .....	42
3.6.	Obligations de l'exploitant .....	42
3.7.	Dispositifs de protection .....	42
<b>4.</b>	<b>Description du produit .....</b>	<b>42</b>
<b>5.</b>	<b>Aperçu de l'appareil .....</b>	<b>42</b>
<b>6.</b>	<b>Transport .....</b>	<b>43</b>
<b>7.</b>	<b>Montage sur la table de la machine .....</b>	<b>43</b>
7.1.	Sur une table de machine classique.....	43
7.2.	Sur une plaque crantée avec des brides de serrage.....	43
<b>8.</b>	<b>Utilisation.....</b>	<b>43</b>
8.1.	Serrage de la pièce .....	43
<b>9.</b>	<b>Nettoyage .....</b>	<b>44</b>
<b>10.</b>	<b>Entretien .....</b>	<b>44</b>
<b>11.</b>	<b>Perturbations et dépannage .....</b>	<b>44</b>
<b>12.</b>	<b>Stockage.....</b>	<b>44</b>
<b>13.</b>	<b>Pièces de rechange.....</b>	<b>45</b>
<b>14.</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>45</b>
<b>15.</b>	<b>Mise au rebut .....</b>	<b>45</b>



# 1. Données d'identification

Fabricant

Hoffmann Supply Chain GmbH  
Poststraße 15  
90471 Nuremberg  
Allemagne  
HOLEX

Marque

Etau machine

Produit

01 Instructions d'utilisation originales

Version

05/2021





Date de création

## 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
 <b>DANGER</b>	Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
 <b>ATTENTION</b>	Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou modérées.
<b>AVIS</b>	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

Risque de blessure corporelle due à la projection de la pièce serrée.

- ▶ Etau machine solidement fixé à la table de la machine.
- ▶ Utiliser uniquement sur des surfaces d'appui planes.
- ▶ 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 sur une surface propre et plane.
- Pour usage industriel.
- Utiliser uniquement dans des locaux fermés.

- Utiliser pour le serrage de pièces.
- Pour le serrage de pièces à l'état brut ou partiellement usinées.

### 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.

### 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 machine par l'opérateur.
- Ne pas utiliser sans entretien régulier.
- Donner les instructions et assurer la formation nécessaires pour utiliser l'étau machine.
- Installer et utiliser l'étau machine dans des conditions d'éclairage suffisantes.
- 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 machine avec mors de serrage mobiles pour une fixation de pièces sur des machines à des fins de traitement ultérieur.

## 5. Aperçu de l'appareil



- ① Mors de serrage fixe ② Mors de serrage mobile ③ Entraînement avec broche ④ Pied ⑤ Bâti

## 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.
- ▶ 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.

### 7.1. SUR UNE TABLE DE MACHINE CLASSIQUE

- ✓ La table de la machine et le dessous de l'étau machine doivent être propres.
- 1. Positionner l'étau machine 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 machine à la table de la machine.

▶ L'étau machine est monté.

### 7.2. SUR UNE PLAQUE CRANTÉE AVEC DES BRIDES DE SERRAGE

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

▶ L'étau machine est monté.

## 8. Utilisation

### 8.1. SERRAGE DE LA PIÈCE

### 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.
- ▶ Prépositionner approximativement les mors rapportés à l'aide de la graduation latérale.
- ▶ Serrer la pièce uniquement par l'extérieur.
- ▶ Serrer la pièce uniquement à plat.
- ▶ Insérer la pièce de manière symétrique entre les mors rapportés.

### 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.

## 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.
- ▶ Calculer la force de serrage nécessaire avant utilisation.



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

- ✓ Manivelle fixée.
  - ✓ Utiliser des mors supplémentaires.
1. Déplacer le mors de serrage mobile vers la pièce en tournant l'entraînement vers la droite.
  2. Les deux mors de serrage sont en contact.
    - ▶ La pièce est précontrainte.
  3. Serrer avec la clé dynamométrique. Caractéristiques techniques [▶ Page 45]
    - ▶ La pièce est serrée.
    - ▶ Desserrer dans le sens inverse.

**En cas de serrage d'un seul côté ou au-dessus des mors de serrage mobiles et fixes, la pièce peut se soulever ou perdre de sa précision.**

## 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

Problème	Cause possible	Solution
Le mors de serrage est difficile à déplacer.	Joint d'étanchéité dur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Graisser le joint d'étanchéité à l'aide d'un lubrifiant approprié.</li> <li>■ Remplacer le joint d'étanchéité.</li> </ul>
	Présence de copeaux et de dépôts dans l'étau machine.	Démonter l'étau machine et le nettoyer.

## 12. Stockage

- Ne pas endommager le corps de base et les composants en saillie lors du rangement.
- Utiliser un support en bois, en caoutchouc ou en plastique.
- 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.

### 13. Pièces de rechange

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

### 14. Caractéristiques techniques

Désignation	Unité
Longueur	465,4 mm
Largeur	152,4 mm
Hauteur	110,7 mm
Poids	31 kg

#### Informations sur les forces de serrage

Couple de serrage	Force de serrage
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

### 15. 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. Préférer le recyclage à la mise au rebut. Contacter le service clientèle de Hoffmann Group.

## Sadržaj

<b>1. Identifikacijski podaci</b> .....	<b>47</b>
<b>2. Opće upute</b> .....	<b>47</b>
2.1. Simboli i znakovlje.....	47
<b>3. Sigurnost</b> .....	<b>47</b>
3.1. Osnovne sigurnosne upute.....	47
3.2. Namjenska upotreba.....	47
3.3. Nepropisna upotreba.....	48
3.4. Osobna zaštitna oprema.....	48
3.5. Kvalifikacija osoba.....	48
3.6. Obveze operatera.....	48
3.7. Zaštitne naprave.....	48
<b>4. Opis proizvoda</b> .....	<b>48</b>
<b>5. Pregled uređaja</b> .....	<b>48</b>
<b>6. Transport</b> .....	<b>49</b>
<b>7. Montaža na stol za obradu</b> .....	<b>49</b>
7.1. Na konvencionalnom stolu za obradu.....	49
7.2. Na rastersku ploču sa steznim vilicama.....	49
<b>8. Rukovanje</b> .....	<b>49</b>
8.1. Stezanje obratka.....	49
<b>9. Čišćenje</b> .....	<b>50</b>
<b>10. Održavanje</b> .....	<b>50</b>
<b>11. Smetnje i uklanjanje problema</b> .....	<b>50</b>
<b>12. Skladištenje</b> .....	<b>50</b>
<b>13. Rezervni dijelovi</b> .....	<b>50</b>
<b>14. Tehnički podaci</b> .....	<b>51</b>
<b>15. Odlaganje u otpad</b> .....	<b>51</b>

# 1. Identifikacijski podaci

Proizvođač

Hoffmann Supply Chain GmbH

Poststraße 15

90471 Nürnberg

Njemačka

HOLEX

Marka

Strojna stega

Proizvod

01 Originalne upute za rukovanje

Verzija

05/2021

Datum sastavljanja

## 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
<b>OPASNOST</b>	Označava opasnost koja, ako se ne izbjegne, dovodi do smrti ili teških ozljeda.
<b>UPOZORENJE</b>	Označava opasnost koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do smrti ili teških ozljeda.
<b>OPREZ</b>	Označava opasnost koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do lakših ili umjerenih ozljeda.
<b>NAPOMENA</b>	Označava opasnost koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do materijalne štete.
<b>i</b>	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

Rizik od ozljeda tijela kod izbacivanja stegnutog obratka.

- ▶ Strojnu stegu treba sigurno pričvrstiti na stol za obradu.
- ▶ Smije se koristiti samo na ravnim podlogama.
- ▶ 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.
- Upotreba je dozvoljena samo na ravnoj i čistoj površini.
- Za industrijsku upotrebu.
- Koristiti samo u zatvorenim prostorijama.
- Koristiti za stezanje obradaka.

- Za stezanje obradaka u sirovom ili djelomično obrađenom stanju.

### 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.

### 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 strojne stega od strane rukovatelja.
- Ne smije se koristiti bez redovitog održavanja.
- Potrebno je uputiti i obučiti osoblje o rukovanju strojnom stegom.
- Strojnu stegu treba postaviti i koristiti uz odgovarajuće osvjetljenje.
- 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

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

## 5. Pregled uređaja



- ① Stacionarna stezna čeljust ② Pokretna stezna čeljust ③ Pogon s vretenom ④ Noga ⑤ kućište



## 6. Transport

### UPOZORENJE

#### Viseći tereti

Opasnost po život i opasnost od prignječenja pri podizanju i transportu steznog uređaja zbog nekontroliranog pada i ljuljanja 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.
- ▶ 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.

### 7.1. NA KONVENCIONALNOM STOLU ZA OBRADU

✓ Stol za obradu i donja strana strojne stege moraju biti očišćeni.

1. Strojnu stegu postaviti na stol za obradu.
2. T-maticu u postaviti u T-utor stola za obradu.
3. Postaviti stezne vilice.
4. Strojnu stegu pričvrstiti na stol za obradu.

▶ Strojna stega je montirana.

### 7.2. NA RASTERSKU PLOČU SA STEZNYM VILICAMA

✓ Stol za obradu i donja strana strojne stege moraju biti očišćeni.

1. Strojnu stegu postaviti na stol za obradu.
2. Postaviti stezne vilice.
3. Strojnu stegu pričvrstiti na stol za obradu.

▶ Strojna stega je montirana.

## 8. Rukovanje

### 8.1. STEZANJE OBRATKA

### 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.
- ▶ Nasadne čeljusti potrebno je unaprijed grubo postaviti uz pomoć bočnog skaliranja.
- ▶ Obradak se smije stezati samo s vanjske strane.
- ▶ Obradak je potrebno stezati samo kad leži ravno.
- ▶ Obradak treba postaviti simetrično između nasadnih čeljusti.

### 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.

## 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.
- ▶ Prije obrade treba izračunati potrebnu silu stezanja.



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

- ✓ Ručica je umetnuta.
- ✓ Koristiti prednju čeljust.
- 1. Pokretnu steznu čeljust okretanjem tipa u smjeru kazaljke na satu pomaknuti na obradak.
- 2. Objke stezne čeljusti su na mjestu.
  - ▶ Obradak je unaprijed stegnut.
- 3. Stezanje momentnim ključem. Tehnički podaci [▶ Stranica 51]
- ▶ Obradak je stegnut.
- ▶ Otpuštanje u suprotnom smjeru.

**Prilikom stezanja samo s jedne strane ili iznad pokretnih i nepokretnih steznih čeljusti, obradak se može podići ili se može izgubiti točnost.**

## 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

Reklamacija	Mogući uzrok	Pomoć
Stezna čeljust se teško pokreće.	Brtve su čvrste.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brtve treba premazati prikladnim mazivom.</li> <li>■ Zamijeniti brtve.</li> </ul>
	Odvojene čestice i naslage u strojnoj stegi.	Strojnu stegu potrebno je demontirati i očistiti.

## 12. 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.

## 13. Rezervni dijelovi

Upotrebljavati isključivo originalne rezervne i potrošne dijelove.

## 14. Tehnički podaci

Oznaka	Jedinica
Duljina	465,4 mm
Širina	152,4 mm
Visina	110,7 mm
Težina	31 kg

### Informacije o sili stezanja

Moment pritezanja	Sila stezanja
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

## 15. Odlaganje u otpad

Pridržavati se nacionalnih i regionalnih propisa za zaštitu okoliša i zbrinjavanja radi pravilnog odlaganja ili recikliranja. Odvojiti metale, nemetale, kompozitne materijale i pomoćne materijale prema vrstama i odložiti ih na ekološki prihvatljiv način. Preporučuje se recikliranje opreme umjesto odlaganja u otpad. Kontaktirati korisničku podršku tvrtke Hoffmann Group.

## Tartalomjegyzék

<b>1.</b>	<b>Azonosító adatok .....</b>	<b>53</b>
<b>2.</b>	<b>Általános tudnivalók.....</b>	<b>53</b>
2.1.	Szimbólumok és ábrázoló eszközök .....	53
<b>3.</b>	<b>Biztonság .....</b>	<b>53</b>
3.1.	Alapvető biztonsági utasítások.....	53
3.2.	Rendeltetésszerű használat.....	53
3.3.	Rendeltetésellenes használat .....	54
3.4.	Egyéni védőeszközök .....	54
3.5.	Személyek képesítése.....	54
3.6.	Az üzemeltető kötelességei .....	54
3.7.	Védelmi eszközök .....	54
<b>4.</b>	<b>Termékleírás .....</b>	<b>54</b>
<b>5.</b>	<b>Az eszköz áttekintése .....</b>	<b>54</b>
<b>6.</b>	<b>Szállítás .....</b>	<b>55</b>
<b>7.</b>	<b>Felszerelés gépsatzalra.....</b>	<b>55</b>
7.1.	Hagyományos gépeken.....	55
7.2.	Raszterlapon leszorító körmökkel.....	55
<b>8.</b>	<b>Kezelés .....</b>	<b>55</b>
8.1.	Munkadarab befogása .....	55
<b>9.</b>	<b>Tisztítás .....</b>	<b>56</b>
<b>10.</b>	<b>Karbantartás .....</b>	<b>56</b>
<b>11.</b>	<b>Hibák és hibaelhárítás .....</b>	<b>56</b>
<b>12.</b>	<b>Tárolás .....</b>	<b>56</b>
<b>13.</b>	<b>Pótalkatrészek .....</b>	<b>56</b>
<b>14.</b>	<b>Műszaki adatok .....</b>	<b>57</b>
<b>15.</b>	<b>Ártalmatlanítás.....</b>	<b>57</b>

## 1. Azonosító adatok

Gyártó

Hoffmann Supply Chain GmbH

Poststraße 15

90471 Nürnberg

Németország

HOLEX

Márka

Gépsatu

Termék

01 Az eredeti kezelési útmutató fordítása

Verzió

Készítés dátuma

2021. május

## 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
 <b>VESZÉLY</b>	Olyan veszélyt jelöl, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet, ha nem előzik meg.
 <b>FIGYELMEZTETÉS</b>	Olyan veszélyt jelöl, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet, ha nem előzik meg.
 <b>VIGYÁZAT</b>	Olyan veszélyt jelöl, amely könnyű vagy közepesen súlyos sérüléshez vezet, ha nem előzik meg.
<b>ÉRTESÍTÉS</b>	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

Sérülésveszély a befogott munkadarab kirepülése következtében.

- ▶ Csavarozza össze fixen a gépsatut a gépsztallal.
- ▶ Csak sík felfekvő felületeken használja.
- ▶ 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. RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

- Csak szakszerű felszerelés és a gép teljesen működőképes biztonsági- és védelmi eszközei esetén használja.
- Csak sík és tiszta felületen használja.
- Ipari használatra.
- Csak zárt helyiségekben használja.
- Csak munkadarabok befogásához használja.

- Nyers vagy félig megmunkált állapotú munkadarabok befogásához.

### 3.3. RENDELTESELLENES HASZNÁLAT

- Ne használja robbanásveszélyes területeken.
- Ne használja nagyon poros területeken, vagy ahol éghető gázokkal, gőzökkel vagy oldószerrel dolgoznak.
- Ne szereljen fel olyan alkotóelemeket, melyek nem felelnek meg a specifikációknak.
- Ne végezzen önhatalmú átalakítást.
- Csak eredeti pót- és kopó alkatrészeket használjon.
- Ne működtesse az üzemi paramétereken kívül.

### 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 üzemszavarak elhárítását és a karbantartást és a következő képzésekkel 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 gépsatu funkcióinak a felügyelete a kezelő által.
- Ne működtesse rendszeres karbantartás nélkül.
- A gépsatu kezelésével kapcsolatban oktatást és képzést kell biztosítani.
- A gépsatut kellő megvilágítás mellett állítsa fel és működtesse.
- A kezelőnek rendszeres tisztítást kell végeznie.
- Karbantartási és javítási munkák, valamint az üzemszavarak 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 működőképese-e. Biztosítsa a gépet ismételt bekapcsolás ellen. Ügyeljen a befogóeszköz szakszerű felszerelésére.

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

## 4. Termékleírás

- Gépsatu mozgó szorítófókkal a munkadaraboknak a gépekre történő rögzítéséhez a további megmunkálás érdekében.

## 5. Az eszköz áttekintése



- ① Fix szorítófópa ② Mozdó szorítófópa ③ Meghajtás orsóval ④ Talp ⑤ Ház

## 6. Szállítás

### FIGYELMEZTETÉS

#### Függő terhek

Életveszély és becsípődés veszélye a befogóeszköz emelése és szállítása közben a leeső 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 alkotóelemekhez.
- ▶ 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.
- ▶ Felépítés két személy segítségével.
- ▶ Viseljen lábvédőt, védőkesztyűt.

## 7. Felszerelés gépasztalra



*A felszerelés előtt ellenőrizze a felfogatási felületek tisztaságát és egyenletlenségét.*

### 7.1. HAGYOMÁNYOS GÉPEKEN

- ✓ A gépasztal és a gépsatu alsó oldala megtisztítva.
- 1. Pozícionálja a gépsatut a gépasztalra.
- 2. Helyezze a horonycsapot a gépasztal T-hornyába.
- 3. Helyezze fel a leszorító körmöket.
- 4. Csavarozza össze a gépsatut a gépasztallal.

- ▶ Gépsatu felszerelve.

### 7.2. RASZTERLAPON LESZORÍTÓ KÖRMÖKKEL

- ✓ A gépasztal és a gépsatu alsó oldala megtisztítva.
- 1. Pozícionálja a gépsatut a gépasztalra.
- 2. Helyezze fel a leszorító körmöket.
- 3. Csavarozza össze a gépsatut a gépasztallal.

- ▶ Gépsatu felszerelve.

## 8. Kezelés

### 8.1. MUNKADARAB BEFOGÁSA

### 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.
- ▶ Pozícionálja durván a rátétpofákat az oldalsó skálázás segítségével.
- ▶ A munkadarabot csak kívülről fogja be.
- ▶ A munkadarabot csak síkban felfekve fogja be.
- ▶ A munkadarabot szimmetrikusan helyezze fel a rátétpofák közé.

### 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.

## ÉRTESETÉS

### 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.
- ▶ A megmunkálás előtt számítsa ki a szükséges szorítóerőt.



*Párhuzamos, előmegmunkált, sík munkadarabok vagy anyagok befogásához.*

- ✓ Hajtókar felhelyezve.
  - ✓ Használjon előtét-pofákat.
1. A meghajtás jobbra forgatásával mozgassa a mobil szorítópofát a munkadarabra.
  2. Mindkét szorítópofa felfekszik.
    - ▶ A munkadarab elő van feszítve.
  3. Befogás nyomatékulccsal. Műszaki adatok [▶ Oldal 57]
- ▶ Munkadarab befogva.
  - ▶ Kioldás fordított sorrendben.

**Csupán az egyik oldalon vagy a mozgó és fix szorítópofák fölötti befogás esetén a munkadarab megemelkedhet vagy elveszítheti pontosságát.**

## 9. Tisztítás

### ÉRTESETÉS

#### Tisztítás sűrített levegővel

Anyagi károk a menetbe és hornyokba kerülő fémforgácsok következtében.

- ▶ A befogóeszközt ne tisztítsa sűrített levegővel.
- ▶ Használjon seprőt, forgácsszívót vagy forgáchorgot.
- ▶ Hordjon védőszemüveget.

Ne használjon vegyi, alkoholos, súrolószer- vagy oldószer tartalmú tisztítószerkeket.

## 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 hájíttassa el.

## 11. Hibák és hibaelhárítás

Kifogások	Lehetséges ok	Megoldás
A szorítópofa nehezen mozgatható.	Kemény a tömítés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A tömítést megfelelő kenőanyaggal kenje.</li> <li>■ Cserélje ki a tömítést.</li> </ul>
	Forgácsok és lerakódások a gépsatuban.	Szerelje le a gépsatut és tisztítsa meg.

## 12. 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.

## 13. Pótalkatrészek

Csak eredeti pót- és kopó alkatrészeket használjon.



## 14. Műszaki adatok

Megnevezés	Mértékegység
Hossz	465,4 mm
Szélesség	152,4 mm
Magasság	110,7 mm
Súly	31 kg

### Szorítóerő információk

Meghúzási nyomaték	Szorítóerő
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

## 15. Ártalmatlanítás

Vegye figyelembe a szakszerű ártalmatlanításra vagy újrahasznosításra vonatkozó nemzeti és regionális környezetvédelmi és ártalmatlanítási előírásokat. A fémeket, nem fémeket, kompozit és segédanyagokat fajta szerint válogassa szét és környezetbarát módon ártalmatlanítsa. Az ártalmatlanítással szemben az újrahasznosítást kell preferálni. Forduljon a Hoffmann Group ügyfélszolgálatához.

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

## Indice

<b>1. Dati identificativi</b> .....	<b>59</b>
<b>2. Note generali</b> .....	<b>59</b>
2.1. Simboli e mezzi di rappresentazione.....	59
<b>3. Sicurezza</b> .....	<b>59</b>
3.1. Avvertenze fondamentali per la sicurezza.....	59
3.2. Uso previsto .....	59
3.3. Uso scorretto ragionevolmente prevedibile.....	60
3.4. Dispositivi di protezione individuale .....	60
3.5. Qualifica del personale .....	60
3.6. Obblighi dell'operatore .....	60
3.7. Dispositivi di protezione .....	60
<b>4. Descrizione del prodotto</b> .....	<b>60</b>
<b>5. Panoramica dell'apparecchio</b> .....	<b>60</b>
<b>6. Trasporto</b> .....	<b>61</b>
<b>7. Montaggio sul banco macchina</b> .....	<b>61</b>
7.1. Montaggio su banco macchina tradizionale .....	61
7.2. Montaggio su piastra retinata con staffe di fissaggio.....	61
<b>8. Utilizzo</b> .....	<b>61</b>
8.1. Serraggio del pezzo .....	61
<b>9. Pulizia</b> .....	<b>62</b>
<b>10. Manutenzione</b> .....	<b>62</b>
<b>11. Anomalie e risoluzione dei problemi</b> .....	<b>62</b>
<b>12. Stoccaggio</b> .....	<b>62</b>
<b>13. Ricambi</b> .....	<b>63</b>
<b>14. Dati tecnici</b> .....	<b>63</b>
<b>15. Smaltimento</b> .....	<b>63</b>

## 1. Dati identificativi

Produttore

Hoffmann Supply Chain GmbH  
Poststraße 15  
90471 Norimberga  
Germania  
HOLEX

Marchio

Prodotto

Morsa per macchine utensili

Versione

01 Manuale dell'utente originale

Data di creazione

05/2021

## 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
<b>PERICOLO</b>	Indica un pericolo che causa morte o lesioni gravi se non viene evitato.
<b>AVVERTENZA</b>	Indica un pericolo che può causare morte o lesioni gravi se non viene evitato.
<b>ATTENZIONE</b>	Indica un pericolo che può causare lesioni lievi o di media entità se non viene evitato.
<b>AVVISO</b>	Indica un pericolo che può causare danni materiali se non viene evitato.
<b>i</b>	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

Pericolo di lesioni al corpo dovuto all'espulsione del pezzo serrato.

- ▶ Serrare la morsa per macchine utensili con il banco macchina.
- ▶ Utilizzare solo su superfici di appoggio piane.
- ▶ Stringere la 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.
- Usare solo su superfici piane e pulite.
- Per uso industriale.
- Utilizzare solo in ambienti chiusi.

- Utilizzare per il serraggio di pezzi.
- Per il serraggio di pezzi grezzi o semilavorati.

### 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.

### 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 per macchine utensili.
- Non utilizzare lo strumento senza prevedere una regolare manutenzione.
- Avere dimestichezza nell'utilizzo della morsa per macchine utensili e possedere un'adeguata formazione.
- Installare e utilizzare la morsa per macchine utensili in presenza di un'illuminazione sufficiente.
- 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 per macchine utensili con ganasce mobili per il fissaggio dei pezzi sulle macchine e la lavorazione degli stessi.

## 5. Panoramica dell'apparecchio



- ① Ganasce fisse ② Ganasce mobili ③ Azionamento con mandrino ④ Piede ⑤ Alloggiamento

## 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.
- ▶ 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.*

### 7.1. MONTAGGIO SU BANCO MACCHINA TRADIZIONALE

✓ Pulire il banco macchina e la parte inferiore della morsa per macchine utensili.

1. Posizionare la morsa per macchine utensili sul banco macchina.
2. Posizionare il tassello nella scanalatura a T del banco macchina.
3. Applicare le staffe di fissaggio.
4. Avvitare la morsa per macchine utensili al banco macchina.

▶ La morsa per macchine utensili è montata.

### 7.2. MONTAGGIO SU PIASTRA RETINATA CON STAFFE DI FISSAGGIO

✓ Pulire il banco macchina e la parte inferiore della morsa per macchine utensili.

1. Posizionare la morsa per macchine utensili sul banco macchina.
2. Applicare le staffe di fissaggio.
3. Avvitare la morsa per macchine utensili al banco macchina.

▶ La morsa per macchine utensili è montata.

## 8. Utilizzo

### 8.1. SERRAGGIO DEL PEZZO

### 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.
- ▶ Preposizionare le ganasce riportate in modo approssimativo usando la scala graduata laterale.
- ▶ Serrare il pezzo solo dall'esterno.
- ▶ Serrare il pezzo solo quando è in piano e risulta disposto su una superficie di appoggio.
- ▶ Inserire il pezzo simmetricamente rispetto alle due ganasce riportate.

### 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.

## 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.
- ▶ Prima della lavorazione calcolare la forza di serraggio necessaria.



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

- ✓ Posizionare la manovella.
  - ✓ Utilizzare gli inserti di serraggio.
1. Muovere sul pezzo la ganaschia mobile ruotando l'azionamento in senso orario.
  2. Entrambe le ganaschie sono in posizione.
    - ▶ Il pezzo risulta quindi preserrato.
  3. Serrare con chiave dinamometrica. Dati tecnici [▶ Pagina 63]
- ▶ Il pezzo è serrato.
  - ▶ Allentare nella direzione contraria.

**Durante il serraggio su un solo lato oppure sopra le ganaschie fisse e mobili, il pezzo può sollevarsi oppure perdere di precisione.**

## 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

Imperfezioni	Possibile causa	Rimedi
Non è possibile muovere la ganaschia.	La guarnizione è dura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lubrificare la guarnizione con un lubrificante adeguato.</li> <li>■ Sostituire la guarnizione.</li> </ul>
	Presenza di trucioli e residui nella morsa per macchine utensili.	Smontare e pulire la morsa per macchine utensili.

## 12. Stoccaggio

- Riporre lo strumento prestando attenzione a non danneggiare il corpo base e i componenti sporgenti.
- Usare un supporto di legno, gomma o plastica.
- Prima di 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.

### 13. Ricambi

Usare esclusivamente ricambi e pezzi soggetti a usura originali.

### 14. Dati tecnici

Descrizione	Unità
Lunghezza	465,4 mm
Larghezza	152,4 mm
Altezza	110,7 mm
Peso	31 kg

#### Informazioni sulla forza di serraggio

Coppia di serraggio	Forza di serraggio
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

### 15. 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. Prediligere il riciclaggio allo smaltimento. Contattare il servizio clienti di Hoffmann Group.

## Turinys

<b>1.</b>	<b>Identifikavimo duomenys .....</b>	<b>65</b>
<b>2.</b>	<b>Bendrieji nurodymai .....</b>	<b>65</b>
2.1.	Simboliai ir vaizdavimo priemonės .....	65
<b>3.</b>	<b>Sauga .....</b>	<b>65</b>
3.1.	Esminės saugos nuorodos .....	65
3.2.	Naudojimas pagal paskirtį .....	65
3.3.	Netinkamas naudojimas .....	66
3.4.	Asmeninės apsaugos priemonės .....	66
3.5.	Personalo kvalifikacija .....	66
3.6.	Eksploatuotojo pareigos .....	66
3.7.	Apsauginiai įrenginiai .....	66
<b>4.</b>	<b>Produkto aprašymas .....</b>	<b>66</b>
<b>5.</b>	<b>Įrenginio apžvalga .....</b>	<b>66</b>
<b>6.</b>	<b>Transportavimas .....</b>	<b>67</b>
<b>7.</b>	<b>Tvirtinimas ant staklių stalo .....</b>	<b>67</b>
7.1.	Ant standartinio staklių stalo .....	67
7.2.	Ant plokštės su užveržimo griebtuvais .....	67
<b>8.</b>	<b>Valdymas .....</b>	<b>67</b>
8.1.	Ruošinio užspaudimas .....	67
<b>9.</b>	<b>Valymas .....</b>	<b>68</b>
<b>10.</b>	<b>Techninė priežiūra .....</b>	<b>68</b>
<b>11.</b>	<b>Gedimai ir jų šalinimas .....</b>	<b>68</b>
<b>12.</b>	<b>Laikymas .....</b>	<b>68</b>
<b>13.</b>	<b>Atsarginės dalys .....</b>	<b>68</b>
<b>14.</b>	<b>Techniniai duomenys .....</b>	<b>69</b>
<b>15.</b>	<b>Utilizavimas .....</b>	<b>69</b>



# 1. Identifikavimo duomenys

Gamintojas

Hoffmann Supply Chain GmbH

Poststraße 15

90471 Nürnberg

Vokietija

HOLEX

Prekės ženklas

Gaminys

Mašininis spaustuvas

Versija

01 Originali naudojimo instrukcija

Pagal sukūrimo datą

05/2021

## 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
<b>PAVOJUS</b>	Nurodo pavojų, kuris, jei jo nebus išvengta, sukels mirtį ar rimtų sužalojimų.
<b>ĮSPĖJIMAS</b>	Nurodo pavojų, kuris, jei jo nebus išvengta, gali sukelti mirtį ar rimtų sužalojimų.
<b>PERSPĖJIMAS</b>	Nurodo pavojų, kuris, jei jo nebus išvengta, gali sukelti lengvų ar vidutinio sunkumo sužalojimų.
<b>PRANEŠIMAS</b>	Nurodo pavojų, kuris, jei jo nebus išvengta, gali sukelti materialinės žalos.
	Nurodo naudingus patarimus ir rekomendacijas, taip pat informaciją, reikalingą efektyviai eksploatacijai be triukčių.

## 3. Sauga

### 3.1. ESMINĖS SAUGOS NUORODOS

#### ĮSPĖJIMAS

##### Užspaudimo jėga žemesnė už privalomą

Pavojus susižeisti kūną, jei išmetamas ruošinys.

- ▶ Tvirtai prisukite staklių veržtuvą prie staklių stalo.
- ▶ Kompaktišką spaustuvą galima naudoti tik ant lygių paviršių.
- ▶ Užspaudimo varžtas su iš anksto nustatytu sukimo momentu.

#### ĮSPĖJIMAS

##### Netinkamų ruošinių užspaudimas.

Sužalojimai dėl ruošinių lenkimo, trupėjimo ar iškritimo.

- ▶ Užspauskite atitinkamo dydžio ruošinį.
- ▶ Ruošinys neturi slysti ar iškristi dėl nepakankamos užspaudimo jėgos.
- ▶ Užspauskite ruošinį tik iš išorės.
- ▶ Apdorokite ruošinį tik tada, kai jis paguldytas.

### 3.2. NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

- Naudokite tik tinkamai surinkę ir su pilnai veikiančia staklių saugos įranga.
- Naudokite tik ant lygaus ir švaraus pagrindo.
- Skirtas pramoniniam naudojimui.
- Naudokite tik uždarose patalpose.
- Naudokite ruošiniams užfiksuoti.

- Apdorotiems ar iš dalies apdorotiems ruošiniams užspausti.

### 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.

### 3.4. ASMENINĖS APSAUGOS PRIEMONĖS

Laikykitės nacionalinių ir regioninių saugumo ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių. Apsaugos priemonės reikia pasirinkti ir jomis apsirūpinti 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 eksploatavimo 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, nediekite ir neeksploatuokite sugadintų gaminių.
- Privaloma pasirūpinti būtinomis apsaugos priemonėmis.
- Operatorius stebi staklių veržtuvo atliekamas funkcijas.
- Be nuolatinės priežiūros nenaudokite.
- Privalu žinoti, kaip naudoti kėlimo magnetą.
- Staklių veržtuvo su pakankamu apšvietimu pastatymas ir naudojimas.
- 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 sumontuota užspaudimo priemonė, apsauginius įtaisus. Apsaugokite stakles nuo nenumatyto paleidimo. Įsitinkinkite, ar užspaudimo priemonė tinkamai pritvirtinta.

- 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

- Staklių veržtuvas su paslankiais kumšteliais ruošinių tvirtinimui ir tolesniam jų apdirbimui staklėse.

## 5. Įrenginio apžvalga



- ① Fiksuoti kumšteliai ② Paslankūs kumšteliai ③ Pavara su sukliu ④ Koja ⑤ Korpusas

## 6. Transportavimas

### ĮSPĖJIMAS

#### Kintamosios apkrovos

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

- ▶ Keliant, transportuojant ir nuleidžiant negalima vaikščioti po pakabinamais kroviniais.
- ▶ Patikrinkite, ar tvirtinimo priemonės patvarios, nespauskite išsikišusių komponentų.
- ▶ Naudokite tik leistinus keltuvus ir pakankamos apkrovos tvirtinimo priemones.
- ▶ Transportavimo darbus atlieka asmenys, gavę saugos nurodymus, susijusius su kėlimo ir transportavimo darbais.
- ▶ Užtikrinkite tvirtą kojų atramą.
- ▶ 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.*

### 7.1. ANT STANDARTINIO STAKLIŲ STALO

- ✓ Staklių stalas ir apatinė mašinos pakabos dalis nuvalyti.
- 1. Uždėkite staklių veržtuvą ant staklių stalo.
- 2. Įstatykite griovelių spraustuką į T formos staklių stalo griovelį.
- 3. Uždėkite užveržimo griebtuvą.
- 4. Tvirtai prisukite staklių veržtuvą prie staklių stalo.

▶ Įrengtas staklių veržtuvas.

### 7.2. ANT PLOKŠTĖS SU UŽVERŽIMO GRIEBTUVAIS

- ✓ Staklių stalas ir apatinė mašinos pakabos dalis nuvalyti.
- 1. Uždėkite staklių veržtuvą ant staklių stalo.
- 2. Uždėkite užveržimo griebtuvą.
- 3. Tvirtai prisukite staklių veržtuvą prie staklių stalo.

▶ Įrengtas staklių veržtuvas.

## 8. Valdymas

### 8.1. RUOŠINIO UŽSPAUDIMAS

### ĮSPĖJIMAS

#### Netinkamų ruošinių užspaudimas.

Sužalojimai dėl ruošinių lenkimo, trupėjimo ar iškritimo.

- ▶ Užspauskite atitinkamo dydžio ruošinį.
- ▶ Ruošinys neturi slysti ar iškristi dėl nepakankamos užspaudimo jėgos.
- ▶ Iš anksto uždėkite uždedamus kumštelių naudodami šoninę skalę.
- ▶ Užspauskite ruošinį tik iš išorės.
- ▶ Apdorokite ruošinį tik tada, kai jis paguldytas.
- ▶ Įdėkite ruošinį simetriškai tarp uždedamų kumštelių.

### PERSPĖJIMAS

#### Judantys komponentai

Prisipaudimo rizika tarp ruošinio ir viršutinių kumštelių.

- ▶ Užspaudimo metu neikiškite rankų tarp uždedamų kumštelių ar judančių komponentų.
- ▶ Dėvėkite aptemptus apsauginius drabužius, pirštines, akinius ir batus.

## PRANEŠIMAS

### Užspaustas ruošinys

Turtinė žala dėl per didelio ar per mažo sukimo momento ir užspaudimo jėgos.

- ▶ Nepažeiskite ruošinio naudodami per didelę užspaudimo jėgą.
- ▶ Užveržkite tik naudodami dinamometrinių raktą.
- ▶ Prieš apdirbdami apskaičiuokite reikiamą užspaudimo jėgą.



*Lygiagrečiai, iš anksto apdorotų, plokščių ruošinių ar medžiagų tvirtinimui.*

- ✓ Švaistiklis pritvirtintas.
- ✓ Naudokite priekinius kumštelius.
- 1. Paslankų kumštelį perkelkite pagal laikrodžio rodyklę prie ruošinio.
- 2. Abu prispaudimo kumšteliai liečiasi.
  - ▶ Ruošinys užspaudžiamas iš anksto.
- 3. Užveržimas dinamometriniu raktu. Techniniai duomenys ▶ 69
- ▶ Ruošinys užspaustas.
- ▶ Atlaisvinkite priešinga kryptimi.

**Prispaudus tik vienoje pusėje arba virš judančių ir nejudančių užspaudimo kumštelių, ruošinys gali pakilti arba prarasti tikslumą.**

## 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 kablius.
  - ▶ Užsidėti akinius.

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

## 10. Techninė priežiūra

Prieš kiekvienos paminamos darbo pradžių

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

Skundai	Galima priežastis	Pagalba
Užspaudimo kumštelį sunku pajudinti.	Patikimai užsandarinti.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Sandariklį tepkite tinkama tepimo priemone.</li><li>■ Pakeisti sandariklius.</li></ul>
	Drožlės ir nuosėdos mašiniame veržtuve.	Išardykite ir išvalykite mašininį veržtuvą.

## 12. 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.
- Laikykites nuostatų sandėliavimui ir aplinkos sąlygoms.

## 13. Atsarginės dalys

Naudokite tik originalias atsargines dalis.

## 14. Techniniai duomenys

Pavadinimas	Blokas
Ilgis	465,4 mm
Plotis	152,4 mm
Aukštis	110,7 mm
Svoris	31 kg

### Informacija apie užspaudimo jėgą

Užveržimo momentas	Užspaudimo jėga
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

## 15. Utilizavimas

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. Geriau perdirbti nei utilizuoti. Susisiekite su Hoffmann Group klientų aptarnavimo tarnyba.

## Inhoudsopgave

<b>1. Identificatiegegevens .....</b>	<b>71</b>
<b>2. Algemene aanwijzingen .....</b>	<b>71</b>
2.1. Symbolen en aanduidingsmiddelen .....	71
<b>3. Veiligheid .....</b>	<b>71</b>
3.1. Basisveiligheidsaanwijzingen .....	71
3.2. Beoogd gebruik .....	71
3.3. Onjuist gebruik .....	72
3.4. Persoonlijke beschermingsmiddelen .....	72
3.5. Persoonlijke kwalificatie .....	72
3.6. Verplichtingen van de exploitant .....	72
3.7. Veiligheidsvoorzieningen .....	72
<b>4. Productbeschrijving .....</b>	<b>72</b>
<b>5. Overzicht van het apparaat .....</b>	<b>72</b>
<b>6. Transport .....</b>	<b>73</b>
<b>7. Montage op machinetafel .....</b>	<b>73</b>
7.1. Op conventionele machinetafel .....	73
7.2. Op rasterplaat met spanklemstukken .....	73
<b>8. Bediening .....</b>	<b>73</b>
8.1. Werkstuk opspannen .....	73
<b>9. Reiniging .....</b>	<b>74</b>
<b>10. Onderhoud .....</b>	<b>74</b>
<b>11. Storingen en het verhelpen van fouten .....</b>	<b>74</b>
<b>12. Opslag .....</b>	<b>74</b>
<b>13. Reservedelen .....</b>	<b>74</b>
<b>14. Technische gegevens .....</b>	<b>75</b>
<b>15. Afvoer .....</b>	<b>75</b>

# 1. Identificatiegegevens

Producent

Hoffmann Supply Chain GmbH

Poststraße 15  
90471 Nürnberg  
Duitsland  
HOLEX

Merk

Machineklem

Product

01 Vertaling van de originele bedieningshandleiding

Versie

05/2021

Aanmaakdatum

## 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
<b>GEVAAR</b>	Duidt een gevaar aan, dat de dood of zwaar letsel tot gevolg heeft als het niet wordt voorkomen.
<b>WAARSCHUWING</b>	Duidt een gevaar aan, dat de dood of zwaar letsel tot gevolg kan hebben als het niet wordt voorkomen.
<b>VOORZICHTIG</b>	Duidt een gevaar aan, dat licht of middelmatig letsel tot gevolg kan hebben als het niet wordt voorkomen.
<b>LET OP</b>	Duidt een gevaar aan, dat materiële schade tot gevolg kan hebben als het niet wordt voorkomen.
<b>i</b>	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

Gevaar voor lichamelijk letsel door uitschieten van het gespannen werkstuk.

- ▶ Machineklem met machinetafel stevig vastschroeven.
- ▶ Alleen gebruiken op effen oplegvlakken.
- ▶ 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 op een vlakke en schone ondergrond gebruiken.
- Voor industrieel gebruik.
- Alleen in een gesloten ruimten gebruiken.
- Voor het spannen van werkstukken gebruiken.

- Voor het spannen van werkstukken in onbewerkte en gedeeltelijk bewerkte toestand.

### 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.

### 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 machineklem door de bediener.
- Geen gebruik zonder regelmatig onderhoud uitvoeren.
- Geïnstrueerd en geschoold worden m.b.t. het gebruik van de machineklem.
- Machineklem met voldoende verlichting opstellen en gebruiken.
- 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

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

## 5. Overzicht van het apparaat



- ① Stationaire spanbek ② Kantelbare spanbek ③ Aandrijving met spindel ④ Voet ⑤ Behuizing



## 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.
- ▶ Opbouw met behulp van twee personen.
- ▶ Voetbescherming, veiligheidshandschoenen dragen.

## 7. Montage op machinetafel

 *Opspanvlakken vóór de montage op netheid en oneffenheden controleren.*

### 7.1. OP CONVENTIONELE MACHINETAFEL

- ✓ Machinetafel en onderkant van de machineklem gereinigd.
- 1. Machineklem op machinetafel positioneren.
- 2. Groefstuk in T-groef van de machinetafel positioneren.
- 3. Spanklemstukken aanleggen.
- 4. Machineklem aan machinetafel vastschroeven.

- ▶ Machineklem gemonteerd.

### 7.2. OP RASTERPLAAT MET SPANKLEMSTUKKEN

- ✓ Machinetafel en onderkant van de machineklem gereinigd.
- 1. Machineklem op machinetafel positioneren.
- 2. Spanklemstukken aanleggen.
- 3. Machineklem aan machinetafel vastschroeven.

- ▶ Machineklem gemonteerd.

## 8. Bediening

### 8.1. WERKSTUK OPSPANNEN

### 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.
- ▶ Opzetbekken met behulp van schaalverdeling aan zijkant ruw voorpositioneren.
- ▶ Werkstuk alleen van buiten spannen.
- ▶ Werkstuk alleen vlak liggend spannen.
- ▶ Werkstuk symmetrisch tussen opzetbekken leggen.

### 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.

## 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.
- ▶ Vóór bewerking vereiste spankracht berekenen.



*Voor het spannen van parallelle, voorbereekte, effen werkstukken of materialen.*

- ✓ Zwengel opgestoken.
- ✓ Voorzetbekken gebruiken.
- 1. Mobiele spanbek door rechtsdraaien van de aandrijving naar het werkstuk bewegen.
- 2. Beide spanbekken liggen er tegenaan.
  - ▶ Werkstuk is voorgespannen.
- 3. Spannen met momentsleutel. Technische gegevens [▶ Pagina 75]
- ▶ Werkstuk gespannen.
- ▶ Losdraaien in omgekeerde richting.

**Bij het inspannen kan het werkstuk alleen aan één kant of boven de bewegende en stationaire spanbekken omhoog komen of aan nauwkeurigheid verliezen.**

## 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

Klacht	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het bewegen van spanbek gaat moeilijk.	Afdichting hard.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Afdichting met geschikt smeermiddel smeren.</li> <li>■ Afdichting vervangen.</li> </ul>
	Spanen en afzettingen in machineklem.	Machineklem demonteren en reinigen.

## 12. 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.

## 13. Reservedelen

Alleen originele reservedelen en slijtdelen gebruiken.

## 14. Technische gegevens

Omschrijving	Eenheid
Lengte	465,4 mm
Breedte	152,4 mm
Hoogte	110,7 mm
Gewicht	31 kg

### Spankrachtinformatie

Aanhaalmoment	Spankracht
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

## 15. Afvoer

Nationale en regionale milieubeschermings- en afvalverwerkingsvoorschriften voor correcte afvoer of recycling in acht nemen. Metalen, niet-metalen, composieten en hulpstoffen naar type scheiden en op een milieuvriendelijke manier afvoeren. Hergebruik verdient de voorkeur boven afvoer. Klantenservice Hoffmann Group contacteren.

## Spis treści

1.	<b>Dane identyfikacyjne</b> .....	<b>77</b>
2.	<b>Informacje ogólne</b> .....	<b>77</b>
2.1.	Symbole i środki prezentacji informacji .....	77
3.	<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>77</b>
3.1.	Podstawowe instrukcje bezpieczeństwa .....	77
3.2.	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem .....	77
3.3.	Niewłaściwe użytkowanie .....	78
3.4.	Środki ochrony indywidualnej .....	78
3.5.	Kwalifikacje pracowników .....	78
3.6.	Obowiązki użytkownika .....	78
3.7.	Urządzenia ochronne .....	78
4.	<b>Opis produktu</b> .....	<b>78</b>
5.	<b>Przegląd części urządzenia</b> .....	<b>78</b>
6.	<b>Transport</b> .....	<b>79</b>
7.	<b>Montaż na stole roboczym</b> .....	<b>79</b>
7.1.	Na konwencjonalnym stole roboczym .....	79
7.2.	Na płycie rastrowej z łapami mocującymi .....	79
8.	<b>Obsługa</b> .....	<b>79</b>
8.1.	Mocowanie obrabianego elementu .....	79
9.	<b>Czyszczenie</b> .....	<b>80</b>
10.	<b>Konserwacja</b> .....	<b>80</b>
11.	<b>Usterki i usuwanie błędów</b> .....	<b>80</b>
12.	<b>Magazynowanie</b> .....	<b>80</b>
13.	<b>Części zamienne</b> .....	<b>81</b>
14.	<b>Dane techniczne</b> .....	<b>81</b>
15.	<b>Utylizacja</b> .....	<b>81</b>

## 1. Dane identyfikacyjne

Producent

Hoffmann Supply Chain GmbH

Poststraße 15

90471 Nürnberg

Niemcy

HOLEX

Marka

Produkt

Imadło maszynowe

Wersja

01 Oryginalna instrukcja obsługi

Data opracowania

05/2021

## 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
<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	Informuje o zagrożeniu, które spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeżeli nie da się go uniknąć.
<b>OSTRZEŻENIE</b>	Informuje o zagrożeniu, które może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeżeli nie da się go uniknąć.
<b>PRZESTROGA</b>	Informuje o zagrożeniu, które może spowodować średnie lub lekkie obrażenia ciała, jeżeli nie da się go uniknąć.
<b>NOTYFIKACJA</b>	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

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała wskutek wysunięcia zamocowanego obrabianego elementu.

- ▶ Mocno przykręcić imadło maszynowe do stołu roboczego.
- ▶ Stosować wyłącznie na równych powierzchniach.
- ▶ 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 przylegając do obrabianego elementu.

### 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 na równym i czystym podłożu.
- Do użytku przemysłowego.
- Stosować wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych.

- Stosować do mocowania obrabianych elementów.
- Do mocowania nieobrobionych bądź częściowo obrobionych elementów.

### 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.

### 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 maszynowego przez użytkownika.
- Nie eksploatować bez regularnej konserwacji.
- Jest poinstruowany i przeszkolony w zakresie obsługi imadła maszynowego.
- Ustawiać i eksploatować imadło maszynowe wyłącznie przy wystarczającym oświetleniu.
- Użytkownik powinien regularnie przeprowadzać czyszczenie.
- Konserwacją, serwisowaniem oraz usuwaniem 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 zamontowany.

- 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

- Imadło maszynowe z ruchomymi szczękami mocującymi do mocowania obrabianych elementów na maszynach w celu poddania dalszej obróbce.

## 5. Przegląd części urządzenia



- ① Stała szczeka mocująca ② Ruchoma szczeka mocująca ③ Napęd z wrzecionem ④ Stopa ⑤ Obudowa

## 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 postępowania się urządzeniami do podnoszenia i wykonywania prac transportowych.
- ▶ Zadbać o stabilną postawę.
- ▶ 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.

### 7.1. NA KONWENCJONALNYM STOLE ROBOCZYM

- ✓ Oczyszczyć stół roboczy oraz spodnią stronę imadła maszynowego.
- 1. Umieścić imadło maszynowe na stole roboczym.
- 2. Umieścić nakrętkę teową w rowku teowym stołu.
- 3. Założyć łąpy mocujące.
- 4. Przykręcić imadło maszynowe na stole roboczym.

- ▶ Imadło maszynowe jest zamontowane.

### 7.2. NA PŁYCI RASTROWEJ Z ŁAPAMI MOCUJĄCYMI

- ✓ Oczyszczyć stół roboczy oraz spodnią stronę imadła maszynowego.
- 1. Umieścić imadło maszynowe na stole roboczym.
- 2. Założyć łąpy mocujące.
- 3. Przykręcić imadło maszynowe na stole roboczym.

- ▶ Imadło maszynowe jest zamontowane.

## 8. Obsługa

### 8.1. MOCOWANIE OBRABIANEGO ELEMENTU

### 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.
- ▶ Posługując się umieszczoną z boku skalą wypozycjonować wstępnie szczęki nasadowe.
- ▶ Obrabiany element mocować wyłącznie od zewnątrz.
- ▶ Mocować tylko płasko przylegający obrabiany element.
- ▶ Umieścić obrabiany element symetrycznie pomiędzy szczękami nasadowymi.

### PRZESTROGA

#### Ruchoe komponenty

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia pomiędzy obrabianym elementem a szczękami nasadowymi.

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

## 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.
- ▶ Przed obróbką obliczyć wymaganą siłę mocowania.



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

- ✓ Korba jest zamontowana.
- ✓ Użyć szczęk nasadzanych.
- 1. Przemieścić ruchomą szczękę mocującą obracając napęd w prawo w kierunku obrabianego elementu.
- 2. Obie szczęki mocujące przylegają.
  - ▶ Obrabiany element jest wstępnie zamocowany.
- 3. Mocowanie kluczem dynamometrycznym. Dane techniczne [▶ Strona 81]
- ▶ Obrabiany element jest zamocowany.
- ▶ Zwalniać w przeciwnym kierunku.

**Podczas mocowania tylko po jednej stronie lub nad ruchomą i stałą szczęką mocującą obrabiany element może podnieść się lub stracić dokładność.**

## 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

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Szczeka mocująca ciężko się przemieszcza.	Twarda uszczelka.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nasmarować uszczelkę odpowiednim środkiem smarnym.</li> <li>■ Wymienić uszczelkę.</li> </ul>
	Wióry i osady w imadle maszynowym.	Zdemontować i oczyścić imadło maszyny.

## 12. 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.



### 13. Części zamienne

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i zużywalne.

### 14. Dane techniczne

Nazwa	Jednostka
Długość	465,4 mm
Szerokość	152,4 mm
Wysokość	110,7 mm
Masa	31 kg

#### Informacje o sile mocowania

Moment dokręcania	Siła mocowania
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

### 15. 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. Ponowne wykorzystanie ma priorytet przed utylizacją. Skontaktować się z działem obsługi klienta firmy Hoffmann Group.

## Índice

<b>1.</b>	<b>Dados de identificação .....</b>	<b>83</b>
<b>2.</b>	<b>Indicações gerais .....</b>	<b>83</b>
2.1.	Símbolos e meios de representação .....	83
<b>3.</b>	<b>Segurança .....</b>	<b>83</b>
3.1.	Indicações básicas de segurança .....	83
3.2.	Utilização adequada .....	83
3.3.	Utilização indevida .....	84
3.4.	Equipamento de proteção pessoal .....	84
3.5.	Qualificação do pessoal .....	84
3.6.	Deveres da entidade exploradora .....	84
3.7.	Dispositivos de proteção.....	84
<b>4.</b>	<b>Descrição do produto.....</b>	<b>84</b>
<b>5.</b>	<b>Vista geral do aparelho.....</b>	<b>84</b>
<b>6.</b>	<b>Transporte .....</b>	<b>85</b>
<b>7.</b>	<b>Montagem na mesa da máquina.....</b>	<b>85</b>
7.1.	Numa mesa da máquina convencional .....	85
7.2.	Na placa perfurada com grampos de aperto.....	85
<b>8.</b>	<b>Operação .....</b>	<b>85</b>
8.1.	Apertar a peça.....	85
<b>9.</b>	<b>Limpeza.....</b>	<b>86</b>
<b>10.</b>	<b>Manutenção.....</b>	<b>86</b>
<b>11.</b>	<b>Falhas e eliminação de erros .....</b>	<b>86</b>
<b>12.</b>	<b>Armazenamento.....</b>	<b>86</b>
<b>13.</b>	<b>Peças sobressalentes .....</b>	<b>87</b>
<b>14.</b>	<b>Dados técnicos.....</b>	<b>87</b>
<b>15.</b>	<b>Eliminação.....</b>	<b>87</b>

## 1. Dados de identificação

Fabricante

Hoffmann Supply Chain GmbH

Poststraße 15

90471 Nürnberg

Alemanha

HOLEX

Marca

Torno para máquinas

Produto

01 Tradução do manual de instruções original

Versão

Data de criação

05/2021

## 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
<b>PERIGO</b>	Identifica um perigo que causa a morte ou ferimentos graves se não for evitado.
<b>AVISO</b>	Identifica um perigo que pode causar a morte ou ferimentos graves se não for evitado.
<b>CUIDADO</b>	Identifica um perigo que pode causar ferimentos ligeiros ou de gravidade média se não for evitado.
<b>AVISO</b>	Identifica um perigo que pode causar danos materiais se não for evitado.
<b>i</b>	Identifica dicas e indicações úteis, assim como informações para um funcionamento eficiente e isento de falhas.

## 3. Segurança

### 3.1. INDICAÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA

#### ATENÇÃO

##### **Não atingir a força de tensão necessária**

Perigo de ferimentos no corpo devido à projeção da peça apertada.

- ▶ Aparafusar bem o torno para máquinas à mesa da máquina.
- ▶ Utilizar apenas superfícies de contacto planas.
- ▶ Apertar o parafuso de aperto com o binário predefinido.

#### 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 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 superfície plana e limpa.
- Para o uso industrial.
- Utilizar apenas em espaços fechados.

- Utilizar para apertar peças.
- Para apertar peças em estado bruto ou parcialmente processado.

### 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.

### 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

Técnicos 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 para máquinas pelo operador.
- Não operar sem realizar a manutenção regular.
- Receber instrução e formação sobre o manuseamento do torno para máquinas.
- Instalar e operar o torno para máquinas com iluminação suficiente.
- 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 para máquinas com mordentes de aperto móveis para fixação de peças em máquinas para processamento posterior.

## 5. Vista geral do aparelho



- ① Mordente de aperto estacionário ② Mordente móvel ③ Acionamento com fuso ④ Pé ⑤ Caixa

## 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.
- ▶ 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.*

### 7.1. NUMA MESA DA MÁQUINA CONVENCIONAL

- ✓ Mesa da máquina e lado inferior do torno para máquinas limpos.
- 1. Posicionar o torno para máquinas 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 o torno para máquinas à mesa da máquina.

- ▶ Torno para máquinas montado.

### 7.2. NA PLACA PERFURADA COM GRAMPOS DE APERTO

- ✓ Mesa da máquina e lado inferior do torno para máquinas limpos.
- 1. Posicionar o torno para máquinas na mesa da máquina.
- 2. Colocar os grampos de aperto.
- 3. Aparafusar o torno para máquinas à mesa da máquina.

- ▶ Torno para máquinas montado.

## 8. Operação

### 8.1. APERTAR A PEÇA

### 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 força de tensão insuficiente.
- ▶ Posicionar aproximadamente os mordentes superiores com a ajuda da escala lateral.
- ▶ Apertar a peça apenas pelo exterior.
- ▶ Apertar a peça apenas se estiver assente de forma plana.
- ▶ Colocar a peça entre os mordentes superiores de forma simétrica.

### 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.

## 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.
- ▶ Calcular a força de tensão necessária antes do processamento.



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

- ✓ Manivela encaixada.
  - ✓ Utilizar mordentes frontais.
1. Deslocar o mordente de aperto móvel na direção da peça rodando o acionamento para a direita.
  2. Os dois mordentes de aperto encostam.
    - ▶ A peça está previamente apertada.
  3. Apertar com chave dinamométrica. Dados técnicos [▶ Página 87]
- ▶ Peça apertada.
  - ▶ Soltar no sentido inverso.

**Se se apertar apenas de um lado ou por cima dos mordentes de aperto móveis e estacionários, a peça pode levantar-se ou perder precisão.**

## 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

Reclamação	Causa possível	Solução
O movimento do mordente é muito dificultoso.	Vedação rígida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lubrificar a vedação com um lubrificante adequado.</li> <li>■ Substituir a vedação.</li> </ul>
	Aparas e depósitos no torno para máquinas.	Desmontar e limpar o torno para máquinas.

## 12. 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.

### 13. Peças sobressalentes

Utilizar apenas peças sobressalentes e de desgaste originais.

### 14. Dados técnicos

Designação	Unidade
Comprimento	465,4 mm
Largura	152,4 mm
Altura	110,7 mm
Peso	31 kg

#### Informações da força de tensão

Binário de aperto	Força de tensão
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

### 15. 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. Deve dar-se preferência a uma reciclagem em vez de uma eliminação. Contactar o serviço ao cliente Hoffmann Group.

## Cuprins

<b>1. Date de identificare.....</b>	<b>89</b>
<b>2. Indicații generale .....</b>	<b>89</b>
2.1. Simboluri și mijloace de reprezentare.....	89
<b>3. Siguranță.....</b>	<b>89</b>
3.1. Instrucțiuni fundamentale de siguranță.....	89
3.2. Utilizarea corespunzătoare.....	89
3.3. Utilizare necorespunzătoare.....	90
3.4. Echipament de protecție personală.....	90
3.5. Calificarea personalului .....	90
3.6. Obligațiile beneficiarului.....	90
3.7. Echipamente de protecție .....	90
<b>4. Descrierea produsului.....</b>	<b>90</b>
<b>5. Prezentare generală a dispozitivului.....</b>	<b>90</b>
<b>6. Transportul .....</b>	<b>91</b>
<b>7. Montaj pe masa mașinii .....</b>	<b>91</b>
7.1. Pe masa convențională a mașinii .....	91
7.2. Pe placa tip grilaj cu gheară de strângere.....	91
<b>8. Operare .....</b>	<b>91</b>
8.1. Prinderea piesei.....	91
<b>9. Curățare .....</b>	<b>92</b>
<b>10. Întreținere.....</b>	<b>92</b>
<b>11. Defecțiuni și remedierea problemelor .....</b>	<b>92</b>
<b>12. Depozitare .....</b>	<b>92</b>
<b>13. Piese de schimb .....</b>	<b>93</b>
<b>14. Date tehnice.....</b>	<b>93</b>
<b>15. Eliminarea deșeurilor.....</b>	<b>93</b>



## 1. Date de identificare

Producător

Hoffmann Supply Chain GmbH  
Poststraße 15  
90471 Nürnberg  
Germania  
HOLEX

Marcă

Menghină staționară pentru mașini

Produs

01 Traducerea manualului original de utilizare

Versiune

05/2021

Data elaborării

## 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
<b>PERICOL</b>	Marchează un pericol care provoacă decesul sau vătămare corporală gravă, dacă nu este evitat.
<b>AVERTISMENT</b>	Marchează un pericol care poate provoca decesul sau vătămare corporală gravă, dacă nu este evitat.
<b>PRECAUȚIE</b>	Marchează un pericol care poate provoca vătămare corporală minoră sau moderată, dacă nu este evitat.
<b>INDICAȚIE</b>	Marchează un pericol care poate provoca pagube materiale, dacă nu este evitat.
	Marchează sfaturile și instrucțiunile utile, precum și informații pentru o funcționare eficientă și fără defecțiuni.

## 3. Siguranță

### 3.1. INSTRUCȚIUNI FUNDAMENTALE DE SIGURANȚĂ

#### AVERTISMENT

##### Scădere sub valoarea forței de strângere necesare

- Pericol de vătămare corporală ca urmare a aruncării în afară a piesei prinse.
- ▶ Fixați prin înșurubare menghina staționară pentru mașini pe masa mașinii.
  - ▶ Se folosește numai pe suprafețe de așezare plane.
  - ▶ 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.
- Utilizați numai pe o suprafață plană și curată.
- Pentru uz industrial.
- Folosiți numai în spații închise.

- Folosiți doar pentru fixarea sculelor.
- Pentru prinderea pieselor de prelucrat în stare brută sau parțial prelucrate.

### 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.

### 3.4. ECHIPAMENT DE PROTECȚIE PERSONALĂ

Respectați reglementările naționale și regionale privind securitatea și prevenirea accidentelor. Îmbrăcămintea 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 staționare pentru mașini.
- Nicio exploatare fără o întreținere regulată.
- Să fie instruit și calificat în operarea menghinei staționare pentru mașini.
- Instalați și operați cu suficient iluminat menghina staționară pentru mașini.
- Operatorul trebuie să o curețe periodic.
- Lucrările de întreținere și de mentenanță precum și remediarea defecțiunilor 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 staționară pentru mașini, cu bacuri de prindere pentru fixarea pieselor pe mașini în vederea prelucrării ulterioare.

## 5. Prezentare generală a dispozitivului



- ① Bacuri de prindere staționare ② Bacuri de prindere mobile ③ Acționare cu ax ④ Picior ⑤ Carcasă

## 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.
- ▶ Instalarea se face cu ajutorul a două persoane.
- ▶ Purtați elemente de protecție a picioarelor și mănuși de protecție.

## 7. Montaj pe masa mașinii

 Înainte de montaj, verificați dacă suprafața de prindere este curată sau dacă prezintă neregularități.

### 7.1. PE MASA CONVENȚIONALĂ A MAȘINII

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

1. Poziționați menghina staționară pentru mașini pe masa mașinii.
2. Poziționați piulița T în canalul T al masei mașinii.
3. Poziționați gheara de strângere.
4. Înșurubați menghina staționară pentru mașini pe masa mașinii.

▶ Menghina staționară pentru mașini este 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 sunt curățate.

1. Poziționați menghina staționară pentru mașini pe masa mașinii.
2. Poziționați gheara de strângere.
3. Înșurubați menghina staționară pentru mașini pe masa mașinii.

▶ Menghina staționară pentru mașini este montată.

## 8. Operare

### 8.1. PRINDEREA PIESEI

### 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.
- ▶ Poziționați în prealabil aproximativ bacurile moi cu ajutorul scalei laterale.
- ▶ Prindeți piesa de prelucrat doar de la exterior.
- ▶ Prindeți piesa de prelucrat doar dacă e așezată pe o bază plană.
- ▶ Introduceți piesa de prelucrat simetric între bacurile detașabile.

### 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.

## 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 cheia dinamometrică.
- ▶ Înainte de prelucrare, calculați forța de strângere necesară.



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

- ✓ Manivela este atașată.
- ✓ Folosiți bacuri de protecție.
- 1. Mișcați bacul mobil de prindere spre piesa de prelucrat prin rotirea în sens orar a acționării.
- 2. Ambele bacuri de prindere sunt în contact.
  - ▶ Piesa este pretensionată.
- 3. Strângere cu cheia dinamometrică. Date tehnice ▶ Pagina 93]
  - ▶ Piesa este fixată.
  - ▶ Desfaceți în sens opus.

**Atunci când fixarea are loc numai pe o parte sau în partea superioară a bacurilor de prindere mobile și staționare, piesa de prelucrat se poate ridica sau se poate pierde din precizie.**

## 9. Curățare

### INDICAȚIE

#### Curățare cu aer comprimat

Pot apărea distrugerii provocate de așchiile 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

Problema	Cauză posibilă	Soluție
Bacurile de prindere se pot mișca greu.	Garnitură dură.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ungeți garnitura cu lubrifiantul adecvat.</li> <li>■ Înlocuiți garnitura.</li> </ul>
	Așchii și depozite în menghina staționară pentru mașini.	Demontați și curățați menghina staționară pentru mașini.

## 12. Depozitare

- La așezare, nu deteriorați corpul de bază și componentele proeminente.
- Folosiți suport de bază din lemn, cauciuc sau plastic.
- Înainte de o perioadă mai lungă 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.

### 13. Piese de schimb

Folosii numai piese de schimb și de uzură originale.

### 14. Date tehnice

Denumire	Unitate
Lungime	465,4 mm
Lățime	152,4 mm
Înălțime	110,7 mm
Greutate	31 kg

#### Informații privind forța de strângere

Momentul de strângere	Forța de strângere
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

### 15. Eliminarea deșeurilor

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. Este preferată reciclarea în locul eliminării ca deșeu. Contactați Serviciul pentru clienți al Hoffmann Group.

## Содержание

1.	<b>Идентификационные данные</b> .....	<b>95</b>
2.	<b>Общие указания</b> .....	<b>95</b>
2.1.	Символы и изобразительные средства .....	95
3.	<b>Безопасность</b> .....	<b>95</b>
3.1.	Основные указания по технике безопасности.....	95
3.2.	Использование по назначению.....	95
3.3.	Использование не по назначению.....	96
3.4.	Средства индивидуальной защиты .....	96
3.5.	Условия допуска к работе.....	96
3.6.	Обязанности эксплуатирующего предприятия.....	96
3.7.	Предохранительное оборудование.....	96
4.	<b>Описание изделия</b> .....	<b>96</b>
5.	<b>Общий вид устройства</b> .....	<b>96</b>
6.	<b>Транспортировка</b> .....	<b>97</b>
7.	<b>Монтаж на столе станка</b> .....	<b>97</b>
7.1.	Монтаж на обычном столе станка.....	97
7.2.	Монтаж на перфорированной панели с прихватом.....	97
8.	<b>Управление</b> .....	<b>97</b>
8.1.	Зажимание детали .....	97
9.	<b>Очистка</b> .....	<b>98</b>
10.	<b>Техническое обслуживание</b> .....	<b>98</b>
11.	<b>Неисправности и способы их устранения</b> .....	<b>98</b>
12.	<b>Хранение</b> .....	<b>98</b>
13.	<b>Запасные части</b> .....	<b>99</b>
14.	<b>Техническая информация</b> .....	<b>99</b>
15.	<b>Утилизация</b> .....	<b>99</b>

# 1. Идентификационные данные

Изготовитель

Hoffmann Supply Chain GmbH  
Poststraße 15  
90471 Nürnberg  
Германия  
HOLEX

Марка

Тиски станочные

Изделие

Версия

01 Перевод оригинала руководства по эксплуатации

Дата составления

05/2021

## 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
<b>ОПАСНО</b>	Обозначает опасность, которая, если ее не предотвратить, приводит к летальному исходу или тяжелым травмам.
<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Обозначает опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к летальному исходу или тяжелым травмам.
<b>ВНИМАНИЕ</b>	Обозначает опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к травмам легкой или средней тяжести.
<b>УВЕДОМЛЕНИЕ</b>	Обозначает опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к материальному ущербу.
	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

Опасность травмирования в результате вылетания закрепленной детали.

- ▶ Плотно привинтить станочные тиски к столу станка.
- ▶ Использовать только на ровных контактных поверхностях.
- ▶ 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

- Используйте только при условии надлежащего монтажа и при наличии полностью исправных защитных и предохранительных устройств станка.
- Использовать только на ровной и чистой поверхности.
- Для промышленного использования.
- Использовать только в закрытых помещениях.

- Использовать для закрепления деталей.
- Изделие предназначено для закрепления необработанных или частично обработанных деталей.

### 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.

### 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 станочных тисков (выполняется оператором).
- Эксплуатация без регулярного технического обслуживания запрещена.
- Персонал эксплуатирующего предприятия должен пройти инструктаж и обучение по работе со станочными тисками.
- Установка и эксплуатация станочных тисков должны проводиться при достаточном освещении.
- 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. Следует защитить станок от непреднамеренного повторного включения. Следить за надлежащим монтажом зажимного приспособления.

- Демонтировать предохранительное оборудование следует только после полной остановки станка.
- В случае опасности или аварийной ситуации следует нажать 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

- Станочные тиски с подвижными зажимными губками для закрепления деталей на станках с целью последующей обработки.

## 5. Общий вид устройства



- ① Неподвижная зажимная губка ② Подвижная зажимная губка ③ Привод со шпинделем ④ Основание ⑤ Корпус



## 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.
- ▶ 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.*

### 7.1. МОНТАЖ НА ОБЫЧНОМ СТОЛЕ СТАНКА

- ✓ Стол танка и нижняя часть станочных тисков очищены.
- 1. Разместить станочные тиски на столе станка.
- 2. Разместить пазовый сухарь в Т-образном пазу стола станка.
- 3. Установить прихват.
- 4. Привинтить станочные тиски к столу станка.

▶ Монтаж станочных тисков завершен.

### 7.2. МОНТАЖ НА ПЕРФОРИРОВАННОЙ ПАНЕЛИ С ПРИХВАТОМ

- ✓ Стол танка и нижняя часть станочных тисков очищены.
- 1. Разместить станочные тиски на столе станка.
- 2. Установить прихват.
- 3. Привинтить станочные тиски к столу станка.

▶ Монтаж станочных тисков завершен.

## 8. Управление

### 8.1. ЗАЖИМАНИЕ ДЕТАЛИ

### 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.
- ▶ Выполнить приблизительное предварительное позиционирование верхних частей губок с помощью боковой шкалы.
- ▶ Закреплять деталь только снаружи.
- ▶ Закреплять деталь, только если она лежит ровно.
- ▶ Вложить деталь симметрично между верхними частями губок.

### 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.

## 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.
- ▶ Перед обработкой рассчитать необходимое зажимное усилие.



Для закрепления параллельных, предварительно обработанных ровных деталей и материалов.

- ✓ Кривошипная рукоятка установлена.
  - ✓ Использовать накладные губки.
1. Переместить подвижную зажимную губку к детали путем вращения привода вправо.
  2. Обе зажимные губки прилегают к детали.
    - ▶ Выполнено предварительное закрепление детали.
  3. Закрепление с помощью динамометрического ключа. Техническая информация [▶ 99]
    - ▶ Деталь закреплена.
    - ▶ Разжатие детали выполняется в обратной последовательности.

**При закреплении лишь с одной стороны или поверх подвижной и неподвижной зажимных губок деталь может приподняться или произойдет потеря точности.**

## 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

Проблема	Возможная причина	Способ устранения
Зажимные губки с трудом перемещаются.	Жесткое уплотнение.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обработать уплотнение соответствующим смазочным материалом.</li> <li>■ Заменить уплотнение.</li> </ul>
	Стружка и скопления материала в станочных тисках.	Демонтировать станочные тиски и очистить.

## 12. 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.

### 13. Запасные части

Используйте только оригинальные запасные части и быстроизнашивающиеся детали.

### 14. Техническая информация

Параметр	Единицы
Длина	465,4 мм
Ширина	152,4 мм
Высота	110,7 мм
Масса	31 кг

#### Показатели зажимного усилия

Момент затяжки	Зажимное усилие
40 Н·м	9 кН
60 Н·м	12 кН
80 Н·м	19 кН
100 Н·м	22 кН
120 Н·м	29 кН
140 Н·м	32 кН
160 Н·м	36 кН

### 15. 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. Повторное использование имеет приоритет перед утилизацией. Обратитесь в службу поддержки клиентов Hoffmann Group.

## Kazalo

<b>1.</b>	<b>Identifikacijski podatki .....</b>	<b>101</b>
<b>2.</b>	<b>Splošni napotki.....</b>	<b>101</b>
2.1.	Simboli in izrazna sredstva .....	101
<b>3.</b>	<b>Varnost .....</b>	<b>101</b>
3.1.	Osnovni varnostni napotki .....	101
3.2.	Namen uporabe .....	101
3.3.	Napačna uporaba .....	102
3.4.	Osebna varovalna oprema .....	102
3.5.	Usposobljenost oseb .....	102
3.6.	Dolžnosti upravljavca .....	102
3.7.	Zaščitne naprave .....	102
<b>4.</b>	<b>Opis izdelka .....</b>	<b>102</b>
<b>5.</b>	<b>Pregled naprave .....</b>	<b>102</b>
<b>6.</b>	<b>Transport .....</b>	<b>103</b>
<b>7.</b>	<b>Montaža na strojno mizo .....</b>	<b>103</b>
7.1.	Na običajni strojni mizi.....	103
7.2.	Na rastrski plošči z vpenjalnikom .....	103
<b>8.</b>	<b>Upravljanje .....</b>	<b>103</b>
8.1.	Vpenjanje obdelovanca.....	103
<b>9.</b>	<b>Čiščenje .....</b>	<b>104</b>
<b>10.</b>	<b>Vzdrževanje .....</b>	<b>104</b>
<b>11.</b>	<b>Motnje in odpravljanje napak.....</b>	<b>104</b>
<b>12.</b>	<b>Shranjevanje.....</b>	<b>104</b>
<b>13.</b>	<b>Nadomestni deli .....</b>	<b>104</b>
<b>14.</b>	<b>Tehnični podatki .....</b>	<b>105</b>
<b>15.</b>	<b>Odstranjevanje .....</b>	<b>105</b>

# 1. Identifikacijski podatki

Proizvajalec

Hoffmann Supply Chain GmbH

Poststraße 15  
90471 Nürnberg

Nemčija  
HOLEX

Znamka

Strojni primež

Izdelek

01 Prevod originalnih navodil za upravljanje

Različica

05/2021

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
<b>NEVARNOST</b>	Označuje nevarnost, ki privede do smrti ali resne poškodbe, če je ne preprečite.
<b>OPOZORILO</b>	Označuje nevarnost, ki lahko privede do smrti ali resne poškodbe, če je ne preprečite.
<b>POZOR</b>	Označuje nevarnost, ki lahko privede do lažje ali srednje poškodbe, če je ne preprečite.
<b>OBVESTILO</b>	Označuje nevarnost, ki lahko privede do materialne škode, če je ne preprečite.
	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

Nevarnost telesnih poškodb zaradi izpadanja vpetega obdelovanca.

- ▶ Strojni primež trdno privijte na strojno mizo.
- ▶ Uporabljajte samo na ravnih naležnih površinah.
- ▶ 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 samo na ravni in čisti podlagi.
- Za industrijsko rabo.
- Uporabljajte le v zaprtih prostorih.
- Uporabljajte za vpenjanje obdelovancev.

- Za vpenjanje obdelovancev v neobdelanem ali delno obdelanem stanju.

### 3.3. NAPAČNA UPORABA

- Ne uporabljajte v potencialno eksplozivnih okoljih.
- Ne uporabljajte na območjih z veliko količino prahu, gorljivimi plini, parami ali topli.
- Ne montirajte komponent, ki ne ustrezajo specifikacijam.
- Predelave niso dovoljene.
- Uporabljajte samo originalne nadomestne in obrabne dele.
- Ne uporabljajte zunaj obratovalnih parametrov.

### 3.4. OSEBNA VAROVALNA OPREMA

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

### 3.5. USPOSOBLJENOST 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:

- kvalifikacijo/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

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

- nacionalne in regionalne predpise za varnost, preprečevanje nezgod in predpise za varstvo okolja.
- Ne montirajte, nameščajte ali zaganjajte poškodovanih izdelkov.
- Zagotovljena mora biti potrebna zaščitna oprema.
- Nadzor funkcij strojnega primeža s strani uporabnika.
- Ne uporabljajte brez rednega vzdrževanja.
- Podučenost in usposobljenost za uporabo strojnega primeža.
- Strojni primež postavite in uporabljajte ob zadostni osvetlitvi.
- 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 vpenjalnega sredstva.

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

## 4. Opis izdelka

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

## 5. Pregled naprave



- ① Stacionarna vpenjalna čeljust ② Premična vpenjalna čeljust ③ Pogon z vretenom ④ Noga ⑤ Ohišje

## 6. Transport

### OPOZORILO

#### Viseča bremena

Nevarnost nezgode 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 pritrjujte 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 postavitvev.
- ▶ 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.*

### 7.1. NA OBIČAJNI STROJNI MIZI

- ✓ Strojna miza in spodnja stran strojnega primeža sta očiščeni.
- 1. Namestite strojni primež na strojno mizo.
- 2. Namestite utorno matico v T-utor strojne mize.
- 3. Namestite vpenjalnik.
- 4. Strojni primež privijte na strojno mizo.

- ▶ Strojni primež je montiran.

### 7.2. NA RASTRSKI PLOŠČI Z VPENJALNIKOM

- ✓ Strojna miza in spodnja stran strojnega primeža sta očiščeni.
- 1. Namestite strojni primež na strojno mizo.
- 2. Namestite vpenjalnik.
- 3. Strojni primež privijte na strojno mizo.

- ▶ Strojni primež je montiran.

## 8. Upravljanje

### 8.1. VPENJANJE OBDELOVANCA

### 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.
- ▶ Izvedite približno predhodno namestitvev čeljustnih nastavkov s pomočjo stranske skale.
- ▶ Vpenjanje obdelovanca izvajajte samo od zunaj.
- ▶ Vpenjanje obdelovanca izvajajte samo v ravnem položaju.
- ▶ Obdelovanec simetrično vstavite med čeljustne nastavke.

### POZOR

#### Premične komponente

Nevarnost ukleščanja 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.

## 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.
- ▶ Pred obdelavo izračunajte potrebno vpenjalno silo.



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

- ✓ Ročica nataknjena.
- ✓ Uporabite predložne čeljusti.
- 1. Pomično vpenjalno čeljust pomaknite proti obdelovancu z vrtenjem pogona v desno.
- 2. Obe vpenjalni čeljusti se prilegata.
  - ▶ Obdelovanec je prednapet.
- 3. Vpenjanje z momentnim ključem. Tehnični podatki [▶ Stran 105]
- ▶ Obdelovanec je vpet.
- ▶ Sproščanje v obratni smeri.

**Pri vpenjanju samo na eni strani ali nad premičnimi in stacionarnimi vpenjalnimi čeljustmi se lahko obdelovanec dvigne ali izgubi natančnost.**

## 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 pravičnega 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

Napaka	Možen vzrok	Pomoč
Vpenjalna čeljust je težko pomična.	Tesnilo je trdo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tesnilo namažite z ustreznim mazalnim sredstvom.</li> <li>■ Zamenjajte tesnilo.</li> </ul>
	Odrezki in nanosi v strojnem primežu.	Demontirajte in očistite strojni primež.

## 12. 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.

## 13. Nadomestni deli

Uporabljajte samo originalne nadomestne in obrabne dele.



## 14. Tehnični podatki

Oznaka	Enota
Dolžina	465,4 mm
Širina	152,4 mm
Višina	110,7 mm
Masa	31 kg

### Informacije o vpenjalni sili

Zatezni moment	Vpenjalna sila
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

## 15. 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. Recikliranje naj ima prednost pred odstranjevanjem. Kontaktirajte servis za stranke Hoffmann Group.

## Innehållsförteckning

<b>1. Identifikationsdata .....</b>	<b>107</b>
<b>2. Allmänna anvisningar.....</b>	<b>107</b>
2.1. Symboler och återgivnings sätt.....	107
<b>3. Säkerhet .....</b>	<b>107</b>
3.1. Grundläggande säkerhetsföreskrifter .....	107
3.2. Avsedd användning.....	107
3.3. Felaktig användning .....	108
3.4. Personlig skyddsutrustning .....	108
3.5. Personalens kvalifikationer.....	108
3.6. Driftföretagets skyldigheter.....	108
3.7. Skyddsanordningar.....	108
<b>4. Produktbeskrivning .....</b>	<b>108</b>
<b>5. Apparatöversikt .....</b>	<b>108</b>
<b>6. Transport .....</b>	<b>109</b>
<b>7. Montering på maskinbord.....</b>	<b>109</b>
7.1. På konventionellt maskinbord.....	109
7.2. På rasterplatta med spännkonsoler .....	109
<b>8. Manövrering .....</b>	<b>109</b>
8.1. Fastspänning av arbetsstycket.....	109
<b>9. Rengöring .....</b>	<b>110</b>
<b>10. Service .....</b>	<b>110</b>
<b>11. Fel och felavhjälpning .....</b>	<b>110</b>
<b>12. Förvaring.....</b>	<b>110</b>
<b>13. Reservdelar .....</b>	<b>110</b>
<b>14. Tekniska data.....</b>	<b>111</b>
<b>15. Avfallshantering.....</b>	<b>111</b>

# 1. Identifikationsdata

Tillverkare

Hoffmann Supply Chain GmbH

Poststraße 15

90471 Nürnberg

Tyskland

HOLEX

Märke

Maskinskruvstycke

Produkt

01 Översättning av originalbruksanvisningen

Version

05/2021

Utarbetadatum

## 2. Allmänna anvisningar



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

### 2.1. SYMBOLER OCH ÅTERGIVNINGSSÅTT

Varningssymboler	Innebörd
<b>FARA</b>	Anger en risk som medför dödsfall eller svåra kroppsskador om den inte undanröjs.
<b>VARNING</b>	Anger en risk som kan medföra dödsfall eller svåra kroppsskador om den inte undanröjs.
<b>OBSERVA</b>	Anger en risk som kan medföra lätta eller måttliga kroppsskador om den inte undanröjs.
<b>OBS</b>	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 SÄKERHETSFORESKRIFTER



#### Underskridande av erforderlig spännkraft

Risk för kroppsskador på grund av att det fastspända arbetsstycket slungas ut.

- ▶ Skruva fast maskinskruvstycket stadigt på maskinbordet.
- ▶ Använd maskinskruvstycket enbart på plana upplagsytor.
- ▶ Dra åt spännskraven med föreskrivet vridmoment.



#### Fastspänning av olämpliga arbetsstycken.

Risk för personsador 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.
- Använd endast på ett plant och rent underlag.
- För användning inom industri.
- Får bara användas i slutna utrymmen.

- Ska användas för fastspänning av arbetsstycken.
- För fastspänning av arbetsstycken i ursprungligt eller delvis bearbetat tillstånd.

### 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 slitdelar.
- Använd inte skruvstycket utanför driftparametrarna.

### 3.4. PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

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 maskinskruvstyckets funktion.
- Använd inte skruvstycket utan regelbundet underhåll.
- Instruktion och utbildning i handhavandet av maskinskruvstycket.
- Sörj för tillräcklig belysning vid uppställning och användning av skruvstycket.
- 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 spännutrustningen 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

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

## 5. Apparatöversikt



① Stationär spännback ② Rörlig spännback ③ Drivning med spindel ④-fot ⑤ i höljet

## 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 lyfthjälpmedel sitter säkert och fäst dem inte i utskjutande komponenter.
- ▶ Använd enbart godkända lyftdon och lyfthjälpmedel 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.
- ▶ Uppbyggnaden ska utföras av två personer.
- ▶ Använd fotskydd och skyddshandskar.

## 7. Montering på maskinbord



Kontrollera före monteringen att fastspänningsytorna är rengjorda och jämna.

### 7.1. PÅ KONVENTIONELLT MASKINBORD

- ✓ Maskinbordet och maskinskruvstyckets undersida ska vara rengjorda.
- 1. Positionera maskinskruvstycket på maskinbordet.
- 2. Positionera spårklacken i maskinbordets T-spår.
- 3. Sätt an spännkonsolerna.
- 4. Skruva fast maskinskruvstycket på maskinbordet.

- ▶ Maskinskruvstycket är nu monterat.

### 7.2. PÅ RASTERPLATTA MED SPÄNNKONSOLER

- ✓ Maskinbordet och maskinskruvstyckets undersida ska vara rengjorda.
- 1. Positionera maskinskruvstycket på maskinbordet.
- 2. Sätt an spännkonsolerna.
- 3. Skruva fast maskinskruvstycket på maskinbordet.

- ▶ Maskinskruvstycket är nu monterat.

## 8. Manövrering

### 8.1. FASTSPÄNNING AV ARBETSSTYCKET

### 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.
- ▶ Förpositionera överbackar grovt med hjälp av sidskalorna.
- ▶ Spänn bara bast arbetsstycket från utsidan.
- ▶ Spänn bara fast arbetsstycket när det är plant upplagt.
- ▶ Lägg in arbetsstycket symmetriskt mellan överbackarna.

### FÖRSIKTIGHET

#### Rörliga komponenter

Risk för klämskador mellan arbetsstycke och överbackar.

- ▶ Stick inte in händerna men överbackar eller rörliga komponenter under fastspänningen.
- ▶ Använd tattsittande arbetskläder, skyddshandskar, skyddsglasögon och skyddsskor.

**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.
- ▶ Beräkna erforderlig spännkraft före bearbetningen.



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

- ✓ Veven är insatt.
  - ✓ Använd adapterbackar.
  - 1. Flytta den rörliga spännbacken mot arbetsstycket genom att vrida drivningen åt höger.
  - 2. Båda spännbackarna ligger an.
    - ▶ Arbetsstycket är förspänt.
  - 3. Spänn med momentnyckel. Tekniska data [▶ Sida 111]
- ▶ Arbetsstycket är fastspänt.
  - ▶ Lossa o omvänd riktning.

**Vid fastspänning på enbart ena sidan eller ovanför de rörliga och stationära spännbackarna kan arbetsstycket höjas upp eller noggrannheten gå förlorad.**

## 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 lösningsmedelhaltiga 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

Anmärkning	Möjlig orsak	Åtgärd
Det går trögt att flytta spännbacken.	Hård packning.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Smörj packningen med lämpligt smörjmedel.</li><li>■ Byt packningen.</li></ul>
	Spån och avlagringar i maskinskruvstycket.	Demontera maskinskruvstycket och rengör det.

## 12. Förvaring

- Se till att stammen 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.

## 13. Reservdelar

Använd enbart originalreserv- och slitdelar.

## 14. Tekniska data

Beteckning	Enhet
Längd	465,4 mm
Bredd	152,4 mm
Höjd	110,7 mm
Vikt	31 kg

### Spännkonsol

Åtdragningsmoment	Spännkraft
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

## 15. Avfallshantering

Följ nationella och regionala miljöskydds- och avfallsbestämmelser för fackmässig avfallshantering eller återvinning. Separera metaller, icke-metaller, kompositter och hjälpmaterial och omhänderta dem miljömässigt korrekt. Återvinning är att föredra framför avfallshantering. Kontakta Hoffmann Groups kundtjänst.

## 目录

de	<b>1. 识别数据</b> .....	<b>113</b>
en	<b>2. 一般提示</b> .....	<b>113</b>
cs	2.1. 符号和显示方法 .....	113
da	<b>3. 安全性</b> .....	<b>113</b>
es	3.1. 基本安全提示 .....	113
fi	3.2. 按规定使用 .....	113
fr	3.3. 错误使用 .....	114
hr	3.4. 个人防护装备 .....	114
hu	3.5. 人员资质 .....	114
it	3.6. 运营商责任 .....	114
lt	3.7. 保护装置 .....	114
nl	<b>4. 产品说明</b> .....	<b>114</b>
pl	<b>5. 设备概览</b> .....	<b>114</b>
pt	<b>6. 运输</b> .....	<b>114</b>
ro	<b>7. 装配到机床工作台上</b> .....	<b>115</b>
ru	7.1. 在传统的机床工作台上 .....	115
sl	7.2. 在带有夹爪的网格板上 .....	115
sv	<b>8. 操作</b> .....	<b>115</b>
zh	8.1. 夹紧工件 .....	115
	<b>9. 清洁</b> .....	<b>116</b>
	<b>10. 维护</b> .....	<b>116</b>
	<b>11. 故障和疑难排解</b> .....	<b>116</b>
	<b>12. 存放</b> .....	<b>116</b>
	<b>13. 备件</b> .....	<b>116</b>
	<b>14. 技术数据</b> .....	<b>116</b>
	<b>15. 废弃处理</b> .....	<b>117</b>



## 1. 识别数据

制造商

Hoffmann Supply Chain GmbH

Poststraße 15

90471 Nürnberg

德国

HOLEX

品牌

机床用虎钳

产品

版本

01 原版操作指南的译文

创建日期





2021/05

## 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。
	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



#### 未达到所需夹紧力

因甩出夹紧的工件而导致身体受伤的危险。

- ▶ 将机床用虎钳牢固拧在机床工作台上。
- ▶ 仅在水平支承面上使用。
- ▶ 以规定的扭矩拧紧夹紧螺栓。



#### 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。
- 只能在平坦、洁净的地面上使用。
- 用于工业用途。
- 仅限于室内使用。
- 用于夹紧工件。

- 用于夹紧未加工或半加工的工件。

### 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安装。
- 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。

### 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

本文件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备。
- 操作人员应监控机床用虎钳的功能。
- 请勿在未有定期保养的情况下进行操作。
- 对使用机床用虎钳进行指导和培训。
- 只能在照明充足时安放和操作机床用虎钳。
- 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床保护装置的功能性。采取措施防止机床被意外重撞。注意正确安装夹具。

- 在机床完全停止后才能移除保护装置。
- 面临危险或事故时，请操作机床上的急停装置。
- 在所有清洁、维护和维修工作中，机床都必须处于急停状态下。

## 4. 产品说明

- 带有活动夹爪的机床用虎钳，用于将工件固定在机床上进行进一步加工。

## 5. 设备概览



- ① 固定式夹爪 ② 活动夹爪 ③ 带有主轴的驱动 ④ 支脚 ⑤ 外壳

## 6. 运输



### 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。
- ▶ 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整度。

### 7.1. 在传统的机床工作台上

✓ 机床工作台和机床用虎钳的底面已清洁。

1. 将机床用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. 将机床用虎钳拧在机床工作台上。

▶ 机床用虎钳已装配。

### 7.2. 在带有夹爪的网格板上

✓ 机床工作台和机床用虎钳的底面已清洁。

1. 将机床用虎钳定位在机床工作台上。
2. 放置夹爪。
3. 将机床用虎钳拧在机床工作台上。

▶ 机床用虎钳已装配。

## 8. 操作

### 8.1. 夹紧工件

#### 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。
- ▶ 借助侧部刻度对顶爪进行粗略预定位。
- ▶ 仅限从外部夹紧工件。
- ▶ 只能将工件平放进行夹紧。
- ▶ 将工件对称装到顶爪之间。

#### 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。

#### 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。
- ▶ 在加工之前计算出所需的夹紧力。



 用于夹紧平行、预加工、扁平的工件或材料。

- ✓ 曲柄已安装。
- ✓ 使用前置卡爪。
- 1. 通过向右转动驱动，将活动夹爪移到工件上。
- 2. 两个夹爪靠拢在一起。
  - ▶ 将工件预先夹紧。
- 3. 借助扭力扳手装夹。技术数据 [▶ 116]
- ▶ 工件已夹紧。
- ▶ 以相反的方向松开。

只在一侧或在活动和固定式夹爪上方进行夹紧时，工件可能会提升或失去精度。

## 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

问题	可能的原因	处理方法
夹爪移动困难。	密封件变硬。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 用适当的润滑剂润滑密封件。</li> <li>■ 更换密封件。</li> </ul>
	机床用虎钳的切屑和沉积物。	拆卸和清洁机床用虎钳。

## 12. 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。

## 13. 备件

只能使用原厂备件和磨损件。

## 14. 技术数据

名称	单位
长度	465.4 mm
宽度	152.4 mm
高度	110.7 mm
重量	31 kg

### 夹紧力信息

拧紧力矩	夹紧力
40 Nm	9 kN
60 Nm	12 kN
80 Nm	19 kN
100 Nm	22 kN
120 Nm	29 kN
140 Nm	32 kN
160 Nm	36 kN

## 15. 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。回收比废弃处理更加可取。请联系 Hoffmann Group 客服部门。

de

en

cs

da

es

fi

fr

hr

hu

it

lt

nl

pl

pt

ro

ru

sl

sv

zh





