

Nadelgreifer / NeedleGripper /  
Préhenseur à aiguilles / Garra de  
agujas / Pinza di presa ad aghi /  
Naaldgrijper

J. Schmalz GmbH  
Aacher Straße 29  
D-72293 Glatzen  
Tel. +49 (0)7443 2403-0  
Fax +49 (0)7443 2403-259  
schmalz@schmalz.de  
www.schmalz.com

DE Wartungsanleitung  
EN Service instructions  
FR Instructions de service

ES Instrucciones de mantenimiento  
IT Istruzioni per la manutenzione  
NL Onderhoudshandleiding

**30.30.01.00942/00**  
**11.2015**

## DE

Diese Wartungsanleitung beschreibt die grundlegenden Arbeitsschritte zur Wartung des Nadelgreifers. Weiterführende und vollständige Funktionsbeschreibungen des Nadelgreifers sind der ausführlichen Betriebsanleitung zu entnehmen.



[www.schmalz.com/betriebsanleitung](http://www.schmalz.com/betriebsanleitung)

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Wartungsanleitung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

## Sicherheitshinweise

<b>! WARNUNG</b>	
	<b>Nicht-Beachtung der Sicherheitshinweise</b> Schaden an Personen / Anlagen / Systemen
	► Vor der Wartung des Nadelgreifers muss diese Anleitung gelesen und verstanden werden.

<b>! WARNUNG</b>	
	<b>Ausfahrende Nadeln</b> Stich-/ Schnitt- und Kratzverletzungen
	► Stichfeste Handschuhe tragen
	► Greifer vor der Wartung von jeglicher Druckluftzufuhr trennen

## EN

These service instructions describes the basic operations for maintenance of the needle gripper. Consult the detailed operating instructions for a more in-depth and complete description of the needle gripper's functions.



[www.schmalz.com/operating-instructions](http://www.schmalz.com/operating-instructions)

We particularly emphasize that these service instructions make no claim to being exhaustive.

## Security Note

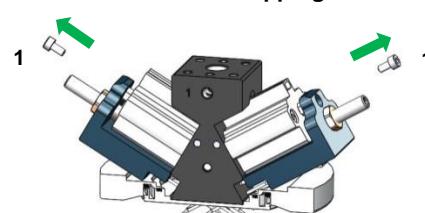
<b>! WARNING</b>	
	<b>Ignoring the safety guidelines</b> Personal injuries / damage to plants / systems
	► Before servicing the needle gripper these instructions must be read and understood.

<b>! WARNING</b>	
	<b>Extending needles</b> Injuries caused by pricks, cuts and scratches
	► Wear cut resistant gloves
	► Always disconnect compressed air supply before carrying out any maintenance work

## Wartungsschritte

### Tausch der Nadelaufnahmen

1. Im ausgefahrenen Zustand die Befestigungsschraube der Nadelaufnahmen lösen.



### Maintenance steps

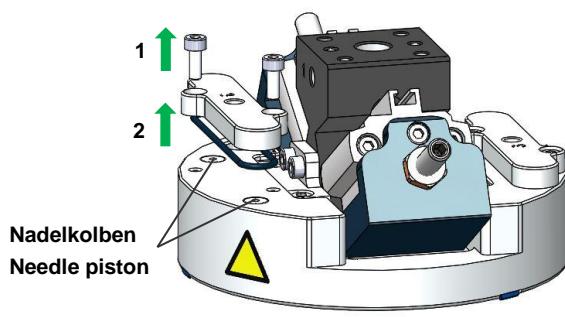
#### Swapping the mounting adapter needles

1. When extended, loosen the screws of the needle adapters.

2. Alte Nadelaufnahmen nach hinten herausziehen.
- 
2. Pull out the old needle adapters backwards.
3. Neue Nadelaufnahmen einsetzen.
- 
3. Insert a new needle adapter.
4. Nadelaufnahmen mit neuen Befestigungsschrauben fixieren  
Einkleben mit mittelfester Schraubensicherung.  
Einschrauben mit Drehmoment 1,3Nm
- 
4. Fix the needle adapter with new bolts.  
Bonding with medium strength threadlocker.  
Screw in with 1.3 Nm torque
5. Gängigkeit der Nadelaufnahmen per Hand überprüfen
- 
5. Check smooth running of the needle adapter by hand

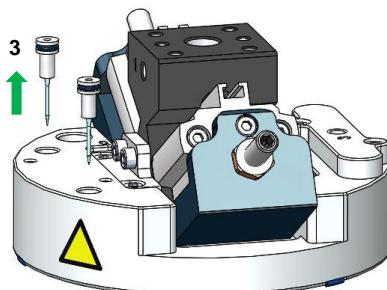
#### Tausch der Nadelkolben (vertikale Nadeln) bei zurückgezogenen Nadeln

1. Befestigungsschrauben M3 (2x) lösen.
2. Abdeckung vorsichtig abnehmen (Hinweis: Auf der Unterseite ist ein O-Ring eingelegt.)  
**Achtung:** Verletzungsgefahr durch evtl. herauspringende Nadelkolben (verursacht durch anstehenden Federdruck).
3. Die beiden Nadelkolben treten im günstigsten Fall hervor und können inkl. der Druckfedern von Hand entnommen werden. Sollte dies nicht der Fall sein (leichter Festesitz durch eingefettete O-Ringe), den Nadelgreifer seitlich anheben (damit die Nadeln beim Ausfahren nach unten Platz haben) und z.B. mit einem Dorn (max. Außen-Ø 5mm) die Nadelkolben vorsichtig nach unten drücken (ggf. mehrmals).



Durch die Bewegung lösen sich die Nadelkolben und können von Hand entnommen werden.

4. O-Ring der Abdeckung entnehmen.  
O-Ring und O-Ring-Sitz säubern.  
O-Ring leicht fetten und wieder in die Abdeckung einlegen.
5. Neue Nadelkolben im Bereich des O-Rings leicht fetten.



4. Remove the O-ring of the cover.  
Clean the O-ring and O-ring seat.  
Lightly grease the O-ring and insert it into the cover again.
5. Lightly grease the new needle pistons in the O-ring area.

#### Swap the needle pistons (vertical needles) when the needles are pulled back

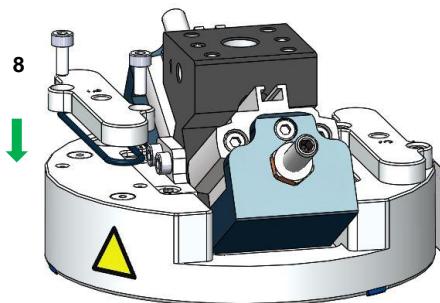
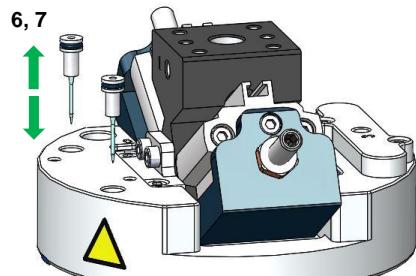
1. Loosen the M3 fastening screws (2x).
2. Carefully remove the cover (note: an O-ring is inserted on the underside).  
**Attention:** Risk of injury if needle pistons spring out (caused by the spring pressure created).
3. Ideally, the two needle pistons come forward and can be removed manually, including the pressure springs. If this is not the case (fit is not fully tight due to the greased O-rings), raise the needle gripper to the side (so that the needles have space when moved downward) and, for example, use a pin (max. external Ø: 5 mm) to press the needle pistons downward carefully (several times if required).

The needle pistons are loosened by the motion and can be removed by hand.

6. Neue Nadelkolben mit neuen Druckfedern vorsichtig in den Grundkörper des Nadelgreifers einsetzen. Darauf achten, dass die Nadeln dabei nicht beschädigt werden.

7. Gängigkeit der Nadelkolben prüfen. Dazu den Nadelgreifer seitlich anheben und z.B. mit einem Dorn (max. Außen-Ø 5mm) die Nadelkolben nach unten drücken (auch mehrmals).

8. Abdeckung incl. eingelegtem O-Ring mit Befestigungsschrauben M3 fixieren. Mittelfeste Schraubensicherung verwenden.  
Einschrauben mit Drehmoment 1,3Nm



6. Carefully insert the new needle pistons into the main body of the needle gripper. Ensure that the needles are not damaged while doing so.

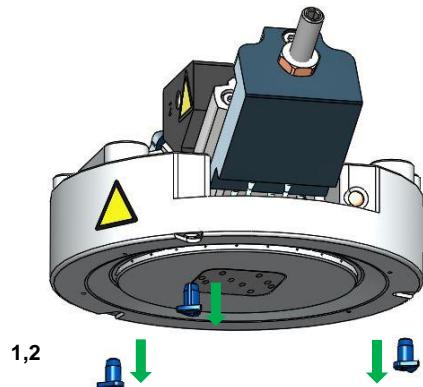
7. Check the mobility of the needle pistons. To do so, lift the needle gripper to the side and, for example, use a pin (max. external Ø: 5 mm) to press the needle pistons downward (also several times).

8. Tighten the cover including the inserted O-ring with M3 fastening screws. Use medium-strength thread locking compound  
Screw in with 1.3 Nm torque

## Tausch der Gummipuffer

- Gummipuffer von Hand aus dem Grundkörper des Nadelgreifers herausziehen.
- Neue Gummipuffer von Hand lagerichtig einsetzen. Montage wird durch Verwendung von Spülmittel erleichtert.

## Swapping the rubber buffers



- Pull out the rubber buffers from the main body of the needle gripper by hand.
- Insert the new rubber buffers in the correct position by hand. The mounting is made easier by using a detergent.

## Wiederinbetriebnahme

Erneute Inbetriebnahme des Greifers nach Anschluss der Druckluft.



Beachten Sie den Abschnitt „Installation und Betrieb“ der Bedienungsanleitung

## Recommissioning

Restarting the gripper after connecting the compressed air.



See the section "Installation and Operation" of the manual

## Ersatz- und Verschleißteile

Für dieses Gerät übernehmen wir eine Gewährleistung gemäß unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Das gleiche gilt für Ersatzteile, sofern es sich um von uns gelieferte Originalteile handelt. Für Schäden, die durch die Verwendung von anderen als Originalersatzteilen oder Originalzubehör entstehen, ist jegliche Haftung unsererseits ausgeschlossen.

Verschleißteilesets	Lieferumfang
10.01.29.00238	2 Nadelkeile inkl. Nadeln, 2 Befestigungsschrauben, 2 Muttern 2 Zylinderschrauben
10.01.29.00094	4 Nadelkolben montiert 4 Druckfedern (nicht benötigte Teile entsorgen)
10.01.01.12593	1 Gummipuffer

## Spare and wearing parts

We accept liability for this unit pursuant to our General Terms and Conditions of Sale and Delivery. The same applies for spare parts, provided that these are original parts supplied by us. We fully exclude liability for any damages arising from use of spare parts or accessories that are not original parts of accessories.

Wearing part set	Scope of delivery
10.01.29.00238	2 Needle adapters incl. needles, 2 Screws, 2 Nuts 2 Machine screws
10.01.29.00094	4 Needle pistons mont. 4 pressure springs (Disposing of parts that are not required)
10.01.01.12593	1 Rubber buffer

The right to make technical changes is reserved. No responsibility is taken for printing errors or other types of errors.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten!

FR

ES

Ce manuel de service décrit les opérations de base pour l'entretien de la pince de l'aiguille. Pour tout complément d'information et la description complète du fonctionnement de préhenseur, veuillez consulter la version complète des instructions de service.



[www.schmalz.com/manuels-de-utilisation](http://www.schmalz.com/manuels-de-utilisation)

Nous attirons votre attention sur le fait que cette Instructions de service n'est pas exhaustive.

Este manual de servicio se describen las operaciones básicas para el mantenimiento de la pinza de aguja. Las descripciones completas de las funciones del garra de agujas se deben consultar en las instrucciones de servicio completas.



[www.schmalz.com/manuales-de-instrucciones](http://www.schmalz.com/manuales-de-instrucciones)

Advertimos explícitamente que estas Instrucciones de mantenimiento no pretenden ser completas.

## Remarque sur la sécurité

<b>AVERTISSEMENT</b>	
	<b>Non-respect des remarques de sécurité</b> Dommages aux personnes / installations / systèmes ► Avant de réparer la pince d'aiguille ces instructions doivent être lues et comprises.

<b>AVERTISSEMENT</b>	
	<b>Sortie d'aiguilles</b> Blessure par piqûre, coupure ou égratignure ► Port de gants anti-piqûre ► Avant de commencer l'entretien du préhenseur, déconnectez l'alimentation en l'air comprimé !

## Indicaciones de seguridad

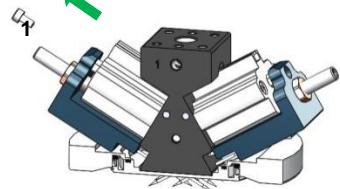
<b>ADVERTENCIA</b>	
	<b>No observación de las indicaciones de seguridad</b> Daños personales / en la instalación / en los sistemas ► Antes de reparar la pinza aguja estas instrucciones deben ser leídas y entendidas.

<b>ADVERTENCIA</b>	
	<b>Agujas saliendo</b> Lesiones por pinchazos, cortes o arañazos ► Llevar guantes a prueba de pinchazos ► Antes de proceder a los trabajos de mantenimiento, desconecte completamente el suministro de aire comprimido a la pinza.

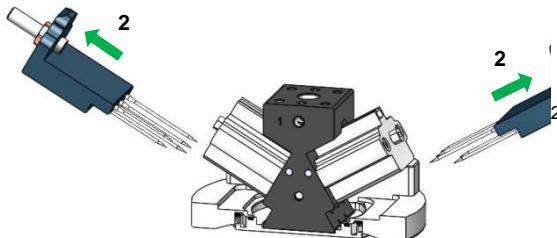
## Étapes d'entretien

### Remplacement des adaptateurs de support aiguille

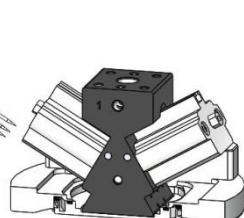
- Une fois étendu, desserrez les vis de l'adaptateur d'aiguille.



- Retirez l'ancien adaptateurs d'aiguilles arrière.



- Insérez une nouvelle carte de l'aiguille..



## Pasos de mantenimiento

### Cambio de los adaptadores de montaje de agujas

- Cuando está extendido, afloje los tornillos del adaptador de aguja.



1

- Saque los viejos adaptadores de aguja hacia atrás.



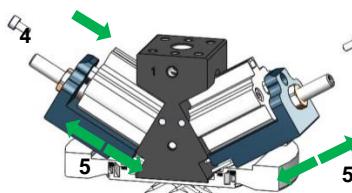
2



3

- Inserte un nuevo adaptador de aguja.

4. Fixez l'adaptateur d'aiguille avec de nouveaux boulons.  
Collage avec frein filet de force moyenne  
Visser avec un couple de 1,3 Nm
5. Vérifiez le bon fonctionnement de l'adaptateur d'aiguille à la main

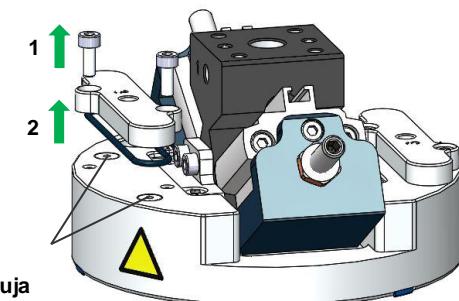


4. Fije el adaptador de aguja con pernos nuevos.  
Vinculación con roscas de resistencia media.  
Atornillar con un par de 1,3 Nm
5. Compruebe el buen funcionamiento del adaptador de la aguja con la mano.

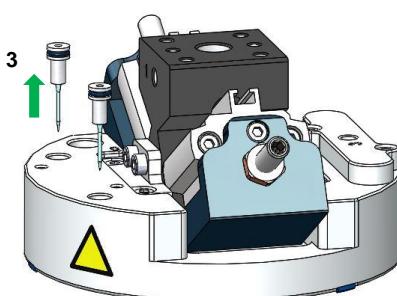
### Remplacement des pistons à aiguille (aiguilles verticales), Cambio de los émbolos de agujas (agujas verticales) con las agujas guardadas

1. Desserrer les vis de fixation M3 (2x)
2. Retirer le cache avec précaution (remarque : un joint torique est inséré sur le dessous.)  
**Attention :** Risque de blessures dû aux pistons à aiguille susceptibles de sauter (en raison de la pression des ressorts)
3. Dans le meilleur des cas, les deux pistons à aiguille dépassent et peuvent être retirés à la main avec les ressorts.  
Si cela n'est pas le cas (position légèrement coincée en raison des joints toriques graissés), soulever le préhenseur à aiguilles par le côté (afin que les aiguilles aient de la place vers le bas lors de la sortie) et enfoncez les pistons à aiguilles avec précaution (plusieurs fois si nécessaire), p. ex. à l'aide d'une broche ( $\varnothing$  extérieur max. 5 mm).  
Ce mouvement entraîne le desserrage des pistons à aiguille qui peuvent être retirés à la main.

Piston à aiguille  
Pistón aguja

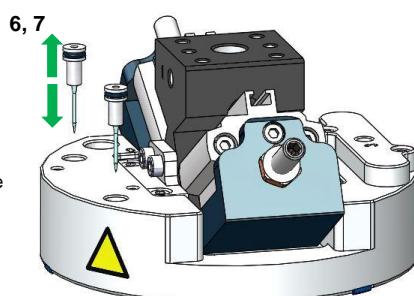


4. Retirer le joint torique du cache.  
Nettoyer le joint torique et le siège du joint torique.  
Graisser légèrement le joint torique et le replacer dans le cache.
5. Graisser légèrement les nouveaux pistons à aiguille dans la zone du joint torique.
6. Placer soigneusement les nouveaux pistons à aiguille avec les nouveaux ressorts dans le corps. Veiller à ne pas endommager les aiguilles pendant l'opération.
7. Contrôler le jeu des pistons à aiguille. Pour cela, soulever le préhenseur à aiguilles sur le côté et enfoncez les pistons à aiguilles (plusieurs fois si nécessaire), p. ex. à l'aide d'une broche (diamètre extérieur max. 5 mm).
8. Fixer le cache, joint torique placé, à l'aide de vis de fixation M3.  
Utiliser de la colle de blocage moyenne  
Visser avec un couple de 1,3 Nm

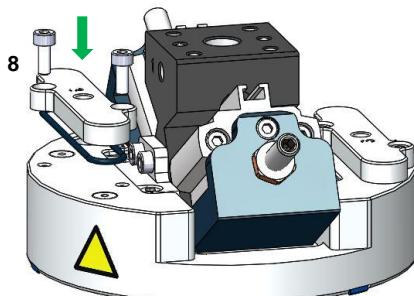


3. En el mejor de los casos, los dos émbolos de agujas sobresalen y se pueden retirar manualmente con los resortes de presión.  
Si no es éste el caso (ligero atascamiento por las juntas anulares engrasadas), levante lateralmente la garra de agujas (para que las agujas tengan espacio hacia abajo al salir) y con ayuda de, p. ej., un mandril ( $\varnothing$  exterior máx. 5 mm), presione los émbolos de agujas hacia abajo con cuidado (repetidas veces de ser necesario).

El movimiento hace que los émbolos de agujas se suelten y se puedan sacar a mano.



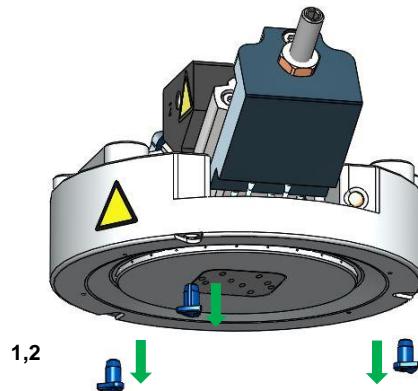
4. Retire la junta anular de la cubierta.  
Limpie la junta anular y su alojamiento.  
Engrase ligeramente la junta anular y colóquela de nuevo en la cubierta.
5. Engrase ligeramente nuevos émbolos de agujas en la zona de la junta anular.
6. Coloque los nuevos émbolos de agujas con nuevos resortes de presión en el cuerpo base de la garra de agujas. Al hacerlo, asegúrese de no deteriorar las agujas.
7. Compruebe manualmente la suavidad de marcha de los émbolos de agujas. Para ello, levante lateralmente la garra de agujas y con ayuda de, p. ej., un mandril ( $\varnothing$  exterior máx. 5mm), presione los émbolos de agujas hacia abajo (repetidas veces de ser necesario).



8. Fije la cubierta con la junta anular colocada con tornillos de fijación M3.  
Utilice seguro para tornillos de firmeza media  
Atornillar con un par de 1,3 Nm

## Remplacement des tampons de caoutchouc

1. Retirer à la main les tampons de caoutchouc du corps du préhenseur à aiguilles.
2. Mettre de nouveaux tampons de caoutchouc correctement en place.  
Utiliser du détergent pour faciliter l'assemblage.



## Recommissioning

Redémarrage de la pince après le raccordement du comprimé.



Voir la section "Installation et fonctionnement" du manuel

## Cambio de los topes de goma

1. Saque con la mano los topes de goma del cuerpo base de la garra de agujas.
2. Coloque a mano nuevos topes de goma en el lugar correcto. El montaje es más fácil si se utiliza detergente lavavajillas.

## Nueva puesta en

Reinicio de la pinza después de conectar el comprimido.



Vea la sección "Instalación y funcionamiento" del manual

## Pièces de recharge et d'usure

Nous assurons la garantie de cet appareil conformément à nos conditions générales de vente et de livraison. Ceci s'applique également aux pièces de recharge dans la mesure où il s'agit de pièces d'origine livrées par nous. Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages résultant de l'utilisation de pièces de recharge ou d'accessoires non d'origine.

Kit de pièces d'usure		Matériel livré	Juego de piezas de desgaste	Volumen de suministro
10.01.29.00238		2 Carte de l'aiguille incl. l'aiguilles, 2 Vis, 2 Écrous, 2 Vis à métaux	10.01.29.00238	2 Adaptador de aguja incl. agujas, 2 Tornillos, 2 Tuercas 2 Tornillos de máquina
10.01.29.00094		4 Piston à aiguille mont. 4 ressort de compression (Éliminer les pièces inutiles)	10.01.29.00094	4 émbolos de agujas mont. 4 resortes de presión (Deseche las piezas que no se necesiten)
10.01.01.12593		1 tampons de caoutchouc	10.01.01.12593	1 topes de goma

Sous réserve de modifications techniques, de fautes d'impression ou d'erreurs !

## Piezas de repuesto y piezas sometidas al desgaste

Por este aparato concedemos una garantía conforme a nuestras condiciones generales de venta y entrega. Lo mismo tiene validez para piezas de repuesto, siempre que sean piezas de repuesto originales suministradas por nosotros. Queda excluido cualquier tipo de responsabilidad de nuestra parte por los daños surgidos por la utilización de piezas de repuesto o accesorios no originales.

Reservado el derecho a realizar modificaciones por causas técnicas. / No nos responsabilizamos por fallos en la impresión u otros errores.

IT

NL

Queste istruzioni descrivono le operazioni di base per mantenere la needlegipper. Una descrizione più dettagliata e completa del funzionamento del pinze di presa ad aghi è riportata nella versione integrale delle Istruzioni per l'uso.



[www.schmalz.com/istruzioni-uso](http://www.schmalz.com/istruzioni-uso)

Si fa notare espressamente che questa guida breve non ha alcun intento di completezza.

Deze montage-instructies beschrijven de basisstappen voor het needlegipper behouden. Verdergaande en volledige beschrijvingen van de werking van de tang van de naald zijn in de uitvoerige bedieningsinstructies te vinden.



[www.schmalz.com/gebruikershandleidingen](http://www.schmalz.com/gebruikershandleidingen)

Wij wijzen er met nadruk op dat er voor wat deze korte handleiding betreft geen aanspraak op volledigheid kan worden gemaakt.

## Indicazioni di sicurezza

<b>AVVERTENZA</b>	
	<b>Inosservanza delle indicazioni di sicurezza</b> Danni a persone / impianti / sistemi
► Prima di riparare la pinza ago queste istruzioni devono essere lette e comprese.	

<b>AVVERTENZA</b>	
	<b>Estrazione di aghi</b> Lesioni da puntura, taglio e graffio ► Munirsi di guanti da lavoro adeguati ► Prima di effettuare la manutenzione, scollegare l'alimentazione dell'aria compresa.

## Veiligheidsinstructies

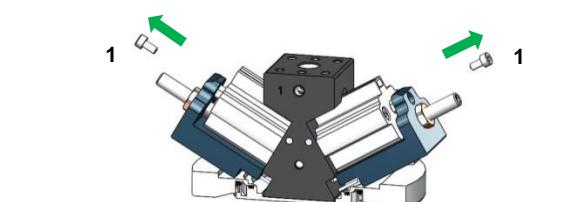
<b>WAARSCHUWING</b>	
	<b>Niet-inachtneming van de veiligheids-instructies</b> Personenschade en schade aan installaties / systemen
► Voordat u de naald grijper deze instructies moeten worden gelezen en begrepen.	

<b>WAARSCHUWING</b>	
	<b>Uitschuivende naalden</b> Steek-, snij- en krasverwondingen ► Snij- en steekbestendige handschoenen dragen ► Koppel de grijper vóór het onderhoud van de persluchttoevoer los.

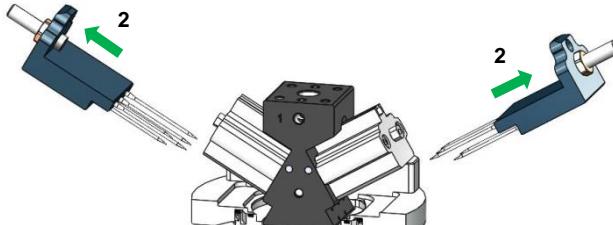
## Passaggi di manutenzione

### Sostituzione degli adattatori di attacco ago

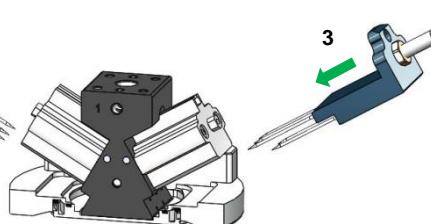
1. In tensione, allentare le viti dell'adattatore ago.



2. Estrarre le vecchie schede ago indietro.



3. Inserire un nuovo adattatore ago.



1. Een uitbreiding van de schroeven van de naald adapter.

2. Trek de oude naald adapters achteruit.

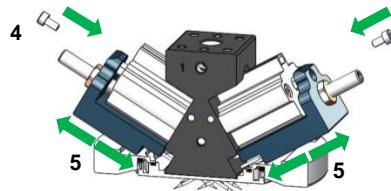
3. Plaats een nieuwe naald adapter.

4

## Onderhoud stappen

### Uitwisselen van de opnameadapters naalden

4. Fissare l'adattatore ago con nuovi bulloni.  
Incollare con filetti di media forza.  
Avvitare con coppia di 1,3 Nm
5. Controllare buon funzionamento dell'adattatore dell'ago a mano.



### Sostituzione dei pistoni ad aghi (aghi verticali) con aghi rientrati

1. Allentare le viti di fissaggio M3 (2).

2. Rimuovere con cautela la copertura (nota: sul lato inferiore è inserito un o-ring.)  
**Attenzione:** pericolo di lesioni per eventuale uscita improvvisa dei pistoni ad aghi (causata dalla pressione elastica accumulata).

**Pistoni ad aghi  
Naaldkolven**

3. Nella migliore delle ipotesi i due pistoni ad aghi avanzano e possono essere rimossi manualmente con le molle di compressione.  
Se questo non si verifica (leggero blocco dovuto a o-ring lubrificati), sollevare la pinza di presa ad aghi lateralmente (in modo che gli aghi abbiano spazio in basso per l'estrazione) e premere i pistoni ad aghi con cautela verso il basso (se necessario, più volte), ad esempio per mezzo di un mandrino ( $\varnothing$  esterno max. 5 mm).

Con il movimento i pistoni ad aghi si distaccano e possono essere rimossi manualmente.

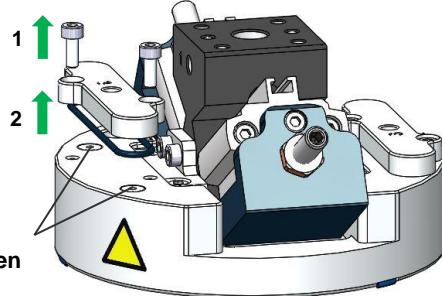
4. Rimuovere l'o-ring della copertura.  
Pulire l'o-ring e la rispettiva sede.  
Lubrificare leggermente l'o-ring e inserirlo nuovamente nella copertura.

5. Lubrificare leggermente i nuovi pistoni ad aghi nella zona dell'o-ring.

6. Inserire i nuovi pistoni ad aghi con le molle di compressione nuove con cautela nel corpo base della pinza di presa ad aghi. Fare attenzione a non danneggiare gli aghi.

7. Verificare la scorrevolezza dei pistoni ad aghi. A questo scopo sollevare lateralmente la pinza di presa ad aghi e premere i pistoni ad aghi verso il basso (anche più volte), ad esempio per mezzo di un mandrino ( $\varnothing$  esterno max. 5 mm).

8. Fissare la copertura con l'o-ring inserito attraverso le viti di fissaggio M3.  
Utilizzare un frenafiletto semisolido  
Avvitare con coppia di 1,3 Nm



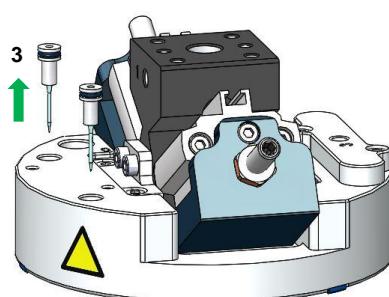
### Uitwisselen van de naaldkolven (verticale naalden) bij ingetrokken naalden

1. Bevestigingsboutjes M3 (2x) losdraaien.

2. Deksel voorzichtig wegnemen (attentie: op de onderzijde is een O-ring geplaatst.)  
Attentie: gevraag voor letsel door evt. eruit springende naaldkolven (veroorzaakt door aanwezige veerdruk).

3. De beide naaldkolven steken in het meest gunstige geval uit en kunnen incl. de drukveren met de hand worden weggenomen. Indien dit niet het geval is (enigszins vastzitten door ingevette O-ringen), dan de tang van de naald zijdelings optillen (opdat de naald bij het uitschuiven naar beneden plaats hebben) en bijv. met een doorn (max. buiten diameter-Ø 5mm) de naaldkolven voorzichtig naar beneden drukken (evt. een paar maal).

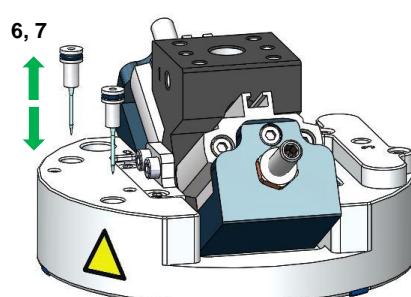
Door de beweging komen de naaldkolven los en kunnen met de hand worden weggenomen.



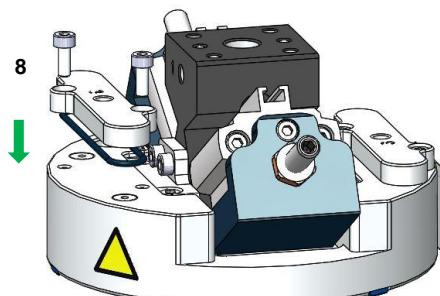
4. O-ring van het deksel wegnemen.  
O-ring en O-ring-zetel schoonmaken.  
O-ring licht invetten en weer correct in het deksel plaatsen.

5. Nieuwe naaldkolven in de zone van de O-ring licht invetten.

6. Nieuwe naaldkolven met nieuwe drukveren voorzichtig in het basislichaam van de tang van de naald plaatsen. Let erop dat de naalden daarbij niet worden beschadigd.



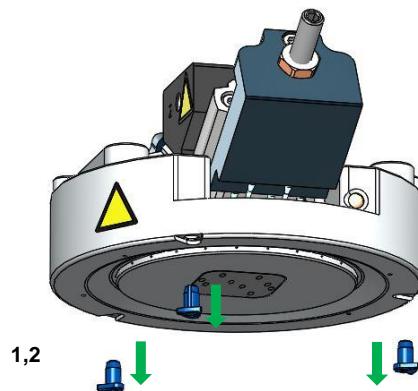
7. Controleer of de naaldkolven soepel kunnen bewegen.  
Daarvoor de tang van de naald zijdelings optillen en bijv. met een doorn (max. buiten diameter-Ø 5mm) de naaldkolven voorzichtig naar beneden drukken (evt. een paar maal).



8. Deksel incl. geplaatste O-ring met bevestigingsboutjes M3 vastzetten.  
Middelsterk schroefdraadborgmiddel gebruiken  
Inschroeven met draaimoment 1,3Nm

## Sostituzione dei tamponi di gomma

1. Estrarre i tamponi di gomma manualmente dal corpo base della pinza di presa ad aghi.
2. Inserire i tamponi di gomma nuovi manualmente nella corretta posizione.  
Usare un detergente per facilitare il montaggio.



1,2

## Uitwisselen van de rubberen buffers

1. De rubberen buffers met de hand uit het basislichaam van de tang van de naald trekken.
2. Nieuwe rubberen buffers met de hand in de juiste positie plaatsen.  
Met gebruikmaking van normaal afwasmiddel is de montage een stuk eenvoudiger..

## Re-commissioning

Riavvio la pinza dopo aver collegato l'aria compressa.



Vedere la sezione "Installazione e funzionamento" del manuale

Le istruzioni per l'uso sono state redatte in tedesco.  
Custodirle per una successiva consultazione!

## Her-ingebuikname

Herstarten van de grijper na de perslucht aansluiten.



Zie het hoofdstuk "Installatie en bediening" van de handleiding

Deze bedieningsinstructies zijn oorspronkelijk in het Duits opgesteld en vertaald naar het Nederlands.  
Bewaar deze bedieningsinstructies op een veilige plaats als naslagwerk voor op een later tijdstip!

## Pezzi di ricambio e parti soggette ad usura

Per il presente apparecchio concediamo una garanzia secondo quanto stabilito nelle condizioni generali di vendita e di consegna. Lo stesso vale per i pezzi di ricambio, purché si tratti di ricambi originali forniti da noi. Non ci assumiamo nessuna responsabilità per eventuali danni causati dall'impiego di ricambi o accessori diversi da quelli originali.

## Reserveonderdelen en slijtdelen

Op dit toestel verlenen wij garantie conform onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden. Dat geldt tevens voor reserveonderdelen, voor zover deze origineel en door ons geleverd zijn. Voor schade die ontstaat door het gebruik van niet-originale reserveonderdelen of niet-originale accessoires zijn wij niet aansprakelijk.

Indossando set parte	Volume di fornitura	Dragen van een deel set	Omvang van de levering
10.01.29.00238	2 Adattatori aghi con aghi, 2 Vite, 2 Dados, 2 Vite a testa cilindrica	10.01.29.00238	2 Naald adapters met naalden, 2 Schroef, 2 Moers, 2 Cylinderkopschroef
10.01.29.00094	4 Pistoni ad aghi mont 4 Molle di compressione (Smaltire i pezzi non necessari)	10.01.29.00094	4 Naaldkolven mont 4 Drukveren (Niet benodigde onderdelen afvoeren)
10.01.01.12593	1 Tamponi di gomma	10.01.01.12593	1 Rubberen buffers

Con riserva di modifiche tecniche, refusi ed errori!

Technische wijzigingen, drukfouten en vergissingen voorbehouden!