

**BETRIEBSANLEITUNG
OPERATING MANUAL
MODE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO
MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUÇÕES**

**KULLANMA KILAVUZU
操作手册
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
KEZELESI ÚTMUTATÓ
NÁVOD K OBSLUZE
NÁVOD K OBSLUZE**

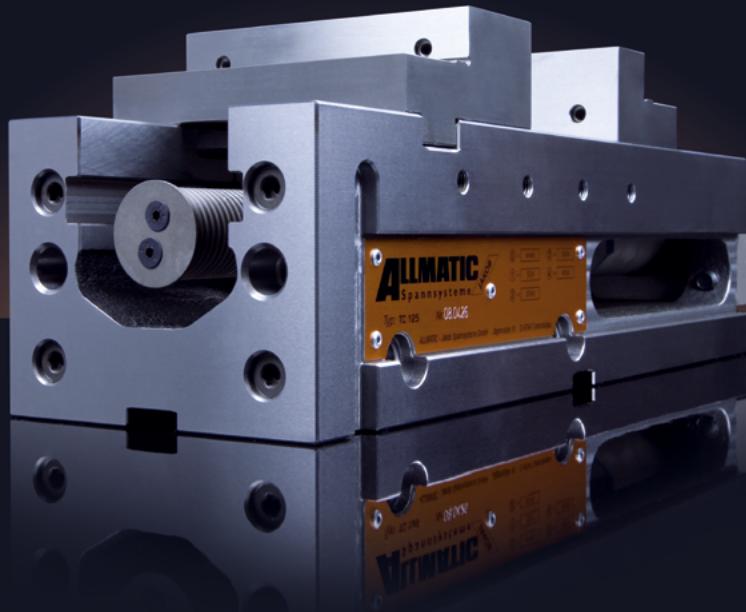
**VERSION TC/VERSIÓN TC/VERSÃO TC/VERSİYON TC/TC 型/ВЕРСИЯ ТС/ТС
VÁLTOZAT/VERZE TC**

**VERSION LC/VERSIÓN LC/VERSÃO LC/VERSİYON LC/LC 型/ВЕРСИЯ LC/LC
VÁLTOZAT/VERZE LC**

**VERSION DUO 90/VERSIÓN DUO 90/VERSÃO DUO 90/VERSİYON DUO 90/DUO 90
型/ВЕРСИЯ DUO 90/DUO 90 VÁLTOZAT/VERZE DUO 90**

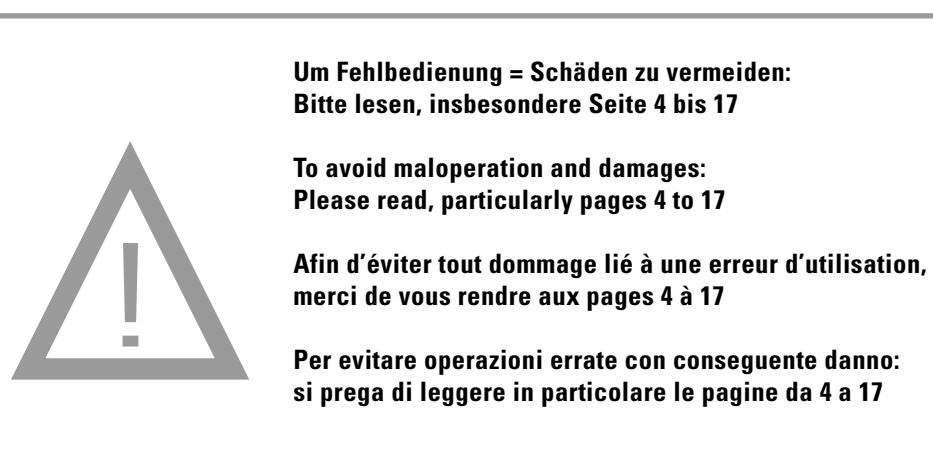
**VERSION NC70/VERSIÓN NC70/VERSÃO NC70/VERSİYON NC70/NC 70 型/
ВЕРСИЯ NC70/NC70 VÁLTOZAT/VERZE NC70**

MONOBLOC



ALLMATIC
Spannsysteme

JAKOP



Verehrter Kunde,	Dear customer,	Cher client,	Gentile cliente,
Wir freuen uns über Ihr Vertrauen, das Sie in unsere Qualitätsprodukte setzen und möchten uns für den Kauf bedanken.	Thank you for placing your trust in us and purchasing one of our high quality products.	Nous vous remercions de la confiance que vous nous témoignez en achetant nos produits de qualité.	Siamo lieti della fiducia accordataci e La ringraziamo per il Suo acquisto.
Bitte beachten Sie die Hinweise in dieser Betriebsanleitung, denn:	Please follow all the information given in these instructions carefully, because:	Veuillez tenir compte des instructions contenues dans le mode d'emploi, car :	La preghiamo di seguire le indicazioni contenute nelle nostre istruzioni per l'uso, in quanto:
Die Sicherheit und die Genauigkeit hängt auch von Ihnen ab.	The safety and accuracy of the product's operation are dependent on your actions.	La sécurité et la précision dépendent également de vous.	la sicurezza e la precisione dipendono anche da Lei.

Hersteller-Nachweis

Published by:
ALLMATIC-Jakob
Spannsysteme GmbH
Jägermühle 10
87647 Unterthingau
Germany

Manufacturer's details

Tel.: +49 (0)8377 929-0
Fax: +49 (0)8377 929-380
www.allmatic.de
info@allmatic.de

Constructeur**Dati del produttore****Verwendungszweck**

Der ALLMATIC NC-Maschinen-schraubstock darf nur zum Spannen von **festen** Werkstücken verwendet werden.

Intended use

The ALLMATIC NC-vice may only be used for the clamping of **solid** work-pieces.

Domaine d'application

L'étau ALLMATIC NC pour machines NC ne doit être utilisé que pour le serrage de pièces à usiner **rigides**.

Impiego previsto

La morsa ALLMATIC NC può essere utilizzata soltanto per serrare pezzi **fissi**.

DE**EN****FR****IT**

Sicherheitshinweise

⚠ Elastische Werkstücke bauen nur geringe Spannkraft auf und sind eine Gefahr für Personen und Umwelt.

Spannkrafterbau erfolgt **nur** durch **rechts**-drehendes Kurbeln.

⚠ Bei zu geringer Spannkraft besteht Gefahr durch sich **lösende Werkstücke**.

Mit dem ALLMATIC NC tätige Personen müssen vor Arbeitsbeginn die **Bedienungsanleitung gelesen** haben.

⚠ Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen.

Reparaturen an der kraftübertragenden Spindel dürfen nur von Sachkundigen vorgenommen werden. Bei Ersatzbedarf sind nur vom Hersteller zugelassene Bau teile zu verwenden.

⚠ Eine Überprüfung der Spindelkraft ist nur mit einem elektronischen Meßgerät möglich.

Alle maschinenspezifischen Unfallverhütungsvorschriften sind zu befolgen.

⚠ Für Zubehör-Teile gelten die gleichen Vorschriften.

Safety precautions

Flexible workpieces only generate a low level of clamping power and represent a danger to persons and surroundings. When building the clamping pressure, **only** turn the handle in a **clockwise** direction.

Workpieces may fall off if too little clamping pressure is applied.

Persons using with the ALLMATIC NC must read the **operating instructions** before commencing work.

Avoid all hazardous working practices.

Repairs to the power-transmitting spindles may only be carried out by experts. Only components that have been approved by the manufacturer may be used as replacement parts.

The spindle power can only be checked using an **electronic measuring instrument**.

Please follow all machine-specific accident prevention instructions.

The same regulations apply to **accessories**.

Consignes de sécurité

Les pièces **élastiques** ne présentant qu'une moindre résistance à l'effort de serrage appliqué, elles constituent un danger potentiel pour l'opérateur et l'environnement de la machine. Serrer progressivement la pièce en tournant la manivelle **dans le sens horaire**.

Si l'effort de serrage appliqué n'est pas suffisant, il y a risque de desserrage de la pièce.

Avant toute utilisation de l'étau ALLMATIC NC, les opérateurs concernés sont tenus de lire attentivement la notice d'emploi prima di iniziare il lavoro.

Evitare qualsiasi metodo di lavoro che comporti dei rischi per la sicurezza.

Les réparations sur la vis de transmission ne doivent être effectuées que par des personnels dûment qualifiés. En cas de remplacement, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine, préconisées par le constructeur.

Le contrôle de la force de compression de la vis d'étau doit être réalisé exclusivement ou moyen d'un **dispositif de contrôle électronique**.

Il convient de respecter l'ensemble des consignes de sécurité et de prévention des accidents du travail applicables à ce type de machine. Il en est de même pour l'ensemble des **accessoires** de la machine.

Norme di sicurezza

I pezzi **flessibili** generano soltanto una scarsa pressione di serraggio e sono fonte di pericolo per le persone e per l'ambiente.

Il serraggio avviene **soltanto** girando la manovella in **senso orario**.

Se la pressione di serraggio è troppo bassa sussiste pericolo, perché i **pezzi si potrebbero sbloccare**.

Il personale addetto all'utilizzo di ALLMATIC NC deve leggere le istruzioni per l'uso prima di iniziare il lavoro.

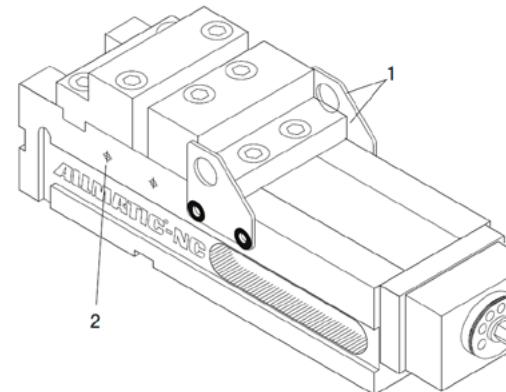
Evitare qualsiasi metodo di lavoro che comporti dei rischi per la sicurezza.

Le riparazioni al mandrino di trasmissione possono essere effettuate soltanto da personale qualificato. In caso di necessità di pezzi di ricambio, utilizzare soltanto i ricambio prescritti dal produttore.

La potenza del mandrino può essere controllata **soltanto** con uno **strumento di misurazione elettronico**.

Osservare attentamente tutte le prescrizioni relative alla prevenzione relative alla prevenzione sugli infortuni.

Le stesse prescrizioni valgono anche per gli **accessori**.

Transport

Waagrechter Transport

mit angeschraubter Lasche (1) am Anschlußgewinde (2)

senkrechter Transport

mit Ringschraube (3) am Anschlußgewinde (4)

⚠ geeignetes Hebezeug verwenden!

⚠ Es dürfen keine Transportvorrichtungen zwischen die Backen gespannt werden.

⚠ Die Langlöcher sind nicht für Lastaufnahmemittel geeignet.

Lagerung

Lagern nur in trockener Umgebung.

⚠ Stellen Sie sicher, daß Ihr Kühlmedium korrosions-verhindernde Eigenschaften hat.

Transportation
Horizontal transportation

with bracket (1) screwed to connecting thread (2)

Vertical transport

with ring screw (3) on connecting thread (4)

⚠ Use suitable lifting gear

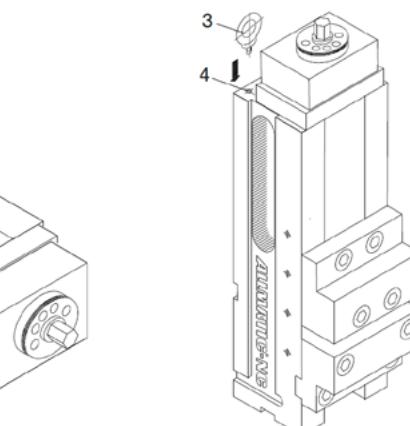
Transportation equipment may not be clamped between the jaws

The slots are not suitable for attaching load-bearing equipment

Storage

Only store in a dry place.

⚠ Ensure that your cooling-medium has anti-corrosive properties.

Transport

Transport: orientation suivant l'axe horizontal:

la patte de fixation (1) étant fixée sur les traraudages de raccordement (2)

Transport: orientation suivant l'axe vertical:

la vis à anneau de manutention étant vissée dans la ta-raudage de raccordement (4)

N'utiliser que des moyens de levage appropriés!

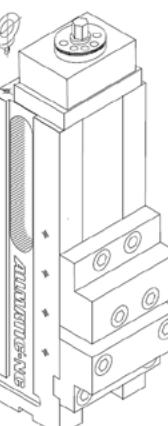
Les moyens de transport ne doivent en aucun cas être serrés entre les mors!

Les trous oblongs ne doivent pas servir de points d'élingage!

Stockage

Le stockage doit s'effectuer dans un endroit sec.

Vérifier que votre liquide de refroidissement comporte un additif anticorrosif.

Trasporto

Trasporto orizzontale

con una piastra fissa con delle viti (1) nella filettatura di raccordo (2)

Trasporto verticale

con vite ad anello (3) nella filettatura di raccordo (4)

Utilizzare dei dispositivi di sollevamento idonei.

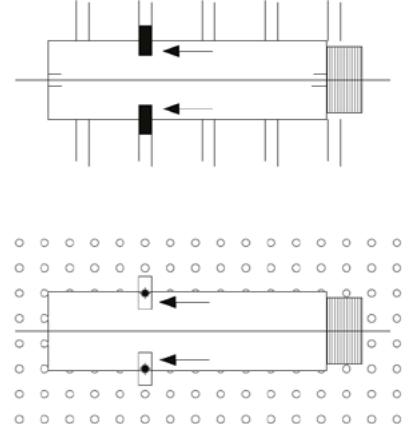
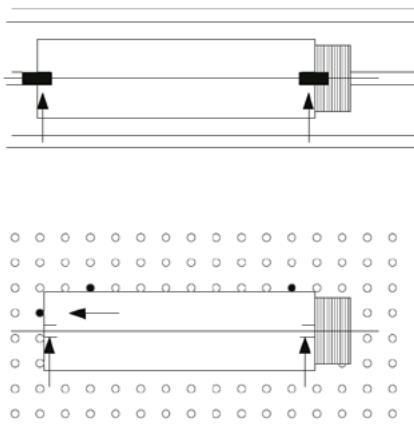
Non fissare alcun dispositivo di trasporto tra le ganasce.

I fori allungati non sono adatti per i dispositivi di sollevamento.

Magazzinaggio

Conservare soltanto in luoghi asciutti.

DE
EN
FR
IT

**Installation
auf Maschinentischen**
**Installation
on machine tables**
**Installation de l'étau sur
le banc de la machine**
**Installazione
su tavole macchina**


Alle Kontaktflächen auf Sauberkeit und Unebenheiten prüfen.

Check that all contacting surfaces are clean and even.

Vérifier l'ensemble des surfaces de contact quant à l'absence d'impuretés.

Controllare che tutte le superfici di contatto siano pulite e lisce.

Positionierelemente auf Maschinentisch anbringen.

Attach positioning elements to machine table.

Les éléments de positionnement doivent être fixés sur le banc de la machine.

Fissare gli elementi di posizionamento sulla tavola.

ALLMATIC NC gegen eine Seite der Nut des Maschinentisches andrücken.

Press ALLMATIC NC against one side of the machine table T-slot.

Presser votre étau ALLMATIC NC contre l'un des côtés de la rainure du banc de la machine.

Premere ALLMATIC NC contro un lato della scanalatura della tavola.

Spannpratzen möglichst unterhalb der Spannbacken festschrauben.

Screw the side clamps underneath the clamping jaws if possible.

Dans la mesure du possible, veiller à visser les griffes de serrage en-dessous des mors de l'étau.

Fissare bene le staffe di serraggio sotto le ganasce di serraggio.

**Installation
Rücken an Rücken**

(gilt nicht für NC Single LC)

**Installation
Back-to-back**

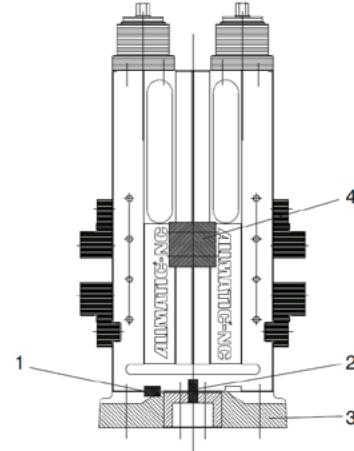
(does not apply to NC Single LC)

**Installation en
dispositif «dos à dos»**

(ne s'applique pas aux modèles NC Single LC)

**Installazione
schiena a schiena**

(non possibile per NC Single LC)



Zueinander gerichtete Flächen auf Unebenheiten prüfen, säubern und einölen.

Paßnutenstein (1) und Nutenstift (2) in die Nute und Mittelbohrung der DUO-Kopfplatte (3) befestigen.

Beide ALLMATIC NC Rücken an Rücken auf DUO-Kopfplatte stellen und Schrauben von unten **leicht anziehen**.

ALLMATIC NC-Aufbau mit den Spannpratzen (4) zusammenklemmen.

Schrauben für beide ALLMATIC NCs von unten anziehen.

ALLMATIC NC-Aufbau auf Maschinentisch ausrichten und befestigen.

Hinweis: Anstelle des 2. ALLMATIC NC kann auch ein Stützwinkel montiert werden.

Check that facing surfaces are even, then clean and oil.

Attach aligning keys (1) and slot pin (2) into the slot and the centre hole of the DUO base plate (3).

Place both ALLMATIC NCs back to back on the DUO base plate and **gently tighten** the screws from below.

Clamp the ALLMATIC NC setup together using the side clamps (4).

Tighten screws for both ALLMATIC NCs from below.

Align ALLMATIC NC set-up on machine table and attach.

Note: A angle plate (No. 2950/. . .) can be installed in place of the 2nd ALLMATIC NC.

Vérifier les surfaces de jonction quant à l'absence d'impuretés; ensuite, nettoyer et huiler les surfaces de jonction.

Introduire les coulisseaux (1) dans la rainure d'ajustage, et la gouille d'ajustage dans l'alésage central de la plaque frontale DUO (3), puis les fixer.

Disposer les deux étaux ALLMATIC NC dos à dos sur la plaque frontale DUO, puis **serrer légèrement** le vis par le dessous.

Clamer l'ensemble des deux étaux ALLMATIC NC avec les griffes de serrage (4).

Serrare le vis delle due tasse ALLMATIC NC con le staffe di serraggio (4).

Posizionare entrambi gli ALLMATIC NC schiena contro schiena sulla piastra DUO e **avvitare leggermente** le viti da sotto.

Bloccare insieme i due ALLMATIC NC con le staffe di serraggio (4).

Controllare che non vi siano irregolarità sulle superfici di appoggio, pulirle e lubrificarle.

Fissare il tassello scorrevole (1) ed il perno (2) nella scanalatura e nel foro centrale della piastra DUO (3).

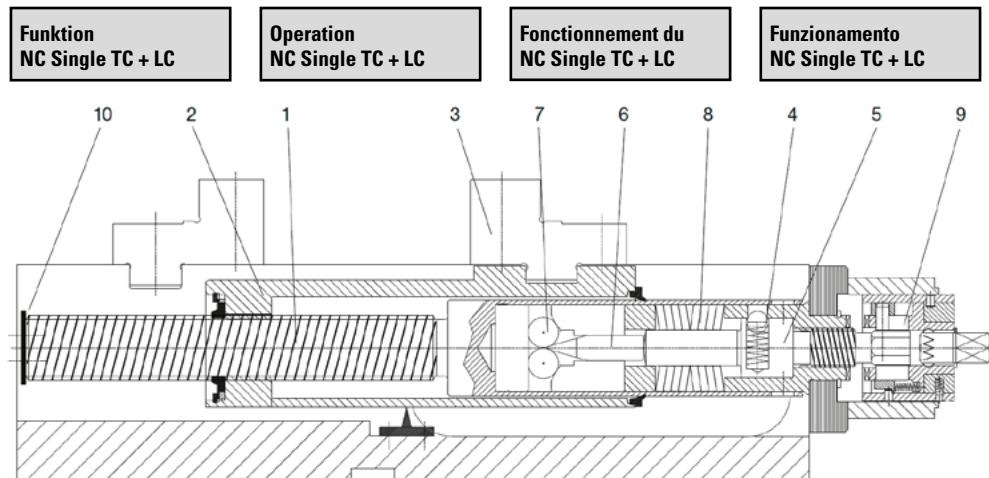
Posizionare entrambi gli ALLMATIC NC schiena contro schiena sulla piastra DUO e **avvitare leggermente** le viti da sotto.

Bloccare insieme i due ALLMATIC NC con le staffe di serraggio (4).

Avvitare da sotto le viti di ciascun ALLMATIC NC.

Sistemare questa composizione di ALLMATIC NC sulla tavola e fissarla.

Suggerimento: Al posto del secondo ALLMATIC NC è anche possibile montare un angolare d'appoggio.



Durch **RECHTS-drehen** der Zustellspindel (1) bewegen sich die Spindelmutter (2) und die mobile Backe (3) in Spannrichtung.

Nach Anlegen der mobilen Backe (3) am Werkstück bleibt die Zustellspindel (1) als Abstützung stehen, die Ausrastkupplung (4) rastet aus.

Die Druckspindel (5) wird weitergedreht bis zum Anschlag. Der Keilbolzen (6) spreizt den Kraftverstärker (7). Die Nachspannfedern (8) werden elastisch verformt.

Mit der Krafteinstell-Mechanik (9) wird die Drehbewegung nach dem Ausrasten begrenzt.

A Scheibe (10) als Verfahrtweg-Begrenzung nicht verlieren.

**Operation
NC Single TC + LC**

The spindle nut (2) and the mobile jaw (3) move in the clamping direction by **turing the feed spindle (1) CLOCKWISE**.

After placing the mobile jaw (3) against the workpiece, the feed spindle (1) remains as a support, and the de-clutch coupling disengages.

The pressure spindle (5) continues to turn until it reaches its final stop. The key bolt (6) rises open the power booster (7). The Belleville springs (8) become elastically deformed.

The rotation movement after disengaging is restricted by the power adjusting mechanism (9).

The mecanism of regulation of the power (9) permits to have, after the disengagement, a motor rotatory limited.

Do not lose the travel distance limiting washer (10).

**Fonctionnement du
NC Single TC + LC**

En tournant la vis d'avance (1) **dans le sens horaire**, l'écrou de vis (2) et le mors mobile (3) avancent dans le sens de serrage.

Une fois le mors mobile (3) en appui contre la pièce à usiner, la vis d'avance (1) reste en position pour maintenir la pression, tandis que l'accouplement débrayable (4) est désembrayé.

Il mandrino di spinta (5) continua a girare fino all'arresto. Il perno a cuneo (6) divarica il trasformatore di potenza (7). Le molle di tensione (8) si deformano in maniera elastica.

La meccanica di regolazione della potenza (9) permette di avere, dopo il disinnesto, un moto rotatorio limitato.

**Funzionamento
NC Single TC + LC**

Girando in **senso orario** il mandrino di alimentazione (1) la madrevite (2) e la ganascia mobile (3) si muove nella direzione di serraggio.

Dopo aver appoggiato la ganascia mobile (3) al pezzo, il mandrino di alimentazione (1) si ferma e la frizione si disinnesta (4).

Il mandrino di spinta (5) continua a girare fino all'arresto. Il perno a cuneo (6) divarica il trasformatore di potenza (7). Le molle di tensione (8) si deformano in maniera elastica.

La meccanica di regolazione della potenza (9) permette di avere, dopo il disinnesto, un moto rotatorio limitato.

No perdere la piastra (10) di limitazione – distanza percorsa.

Le disque d'arrêt (10) sert à limiter le mouvement de rotation; conserver consciencieusement le disque d'arrêt.

**Funktion
NC DUO 90 mech.**
Station 1

Durch **RECHTS-drehen** der Zustellspindel (3) bewegen sich die Spindelmutter (4) und die mobile Backe (1 + 2) in Spannrichtung.

Die Mobilbacke (1) legt sich an das Werkstück in **Station 1** und wird mit ca. 1200 N vorgespannt.

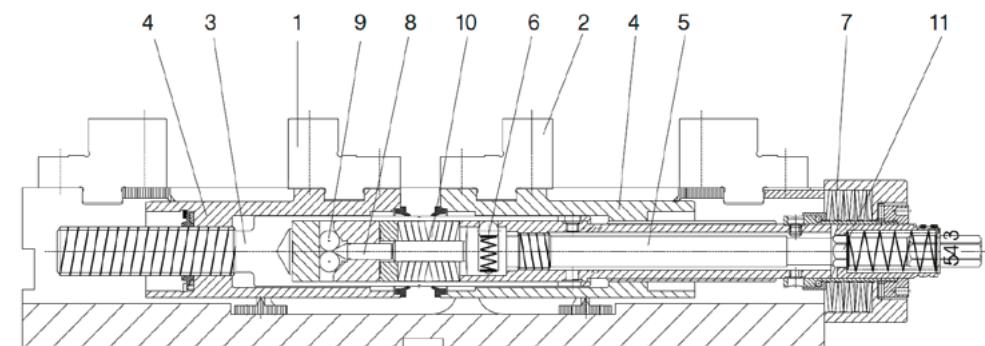
Beim Weiterdrehen der Zustellspindel (3) werden die Ausgleichsfedern (7) sowie axial eingedrückt, bis das Werkstück in **Station 2** anliegt.

Die Zustellspindeln (3) bleiben als Abstützung stehen, und die Ausrastkupplung (6) disengages.

Die Druckspindel (5) wird weitergedreht bis zum Anschlag. Der Keilbolzen (6) spreizt den Kraftverstärker (9). Die Nachspannfedern (10) werden elastisch verformt.

Both clamping stations are clamped **gemeinsam mit Hochdruck** gespannt.

Mit der Krafteinstell-Mechanik (11) wird die Drehbewegung nach dem Ausrasten begrenzt.

**Operation
NC DUO 90 mech.**
Station 2


The spindle nuts (4) and the mobile jaws (1 + 2) are moved in the clamping direction by **turning the feed spindle (3) clockwise**.

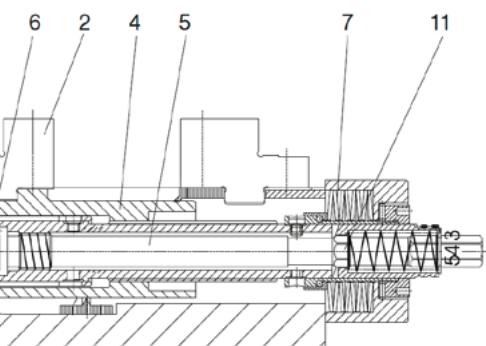
The mobile jaw (1) is positioned against the workpiece in **station 1** and is preclamped with a pressure of about 1,200 N.

As feed spindle (3) continues to turn, the compensating springs (7) are pushed in axially until the workpiece reaches **station 2**.

The feed spindles (3) remain as supports and the de-clutch coupling (6) disengages.

The pressure spindle (5) continues to turn until it reaches its final stop. The key bolt (8) rises open the power booster (9). The Belleville springs (10) become elastically deformed.

The rotation movement is restricted by the pressure adjusting mechanism (11) after disengaging.

**Fonctionnement du
NC DUO 90 mech.**


En tournant la vis d'avance (3) **dans le sens horaire**, les deux écrous de vis (4) et les mandrins (3) avec les pinces mobiles (1 + 2) se déplacent dans la direction de serrage.

La pince mobile (1) vient en appui contre la pièce à usiner en **Station 1**, où il est précontraint moyennant une force de compression d'environ 1200 N.

As feed spindle (3) continues to turn, the compensation springs (7) are pushed in axially until the workpiece reaches **Station 2**.

The feed spindles (3) remain as supports and the de-clutch coupling (6) disengages.

The pressure spindle (5) continues to turn until it reaches its final stop. The key bolt (8) opens the power booster (9). The Belleville springs (10) become elastically deformed.

The rotation movement is restricted by the pressure adjusting mechanism (11) after disengaging.

**Funzionamento
NC DUO 90 mecc.**

Grirando in **senso orario** il mandrino di alimentazione (3), le mandrini (3) con le pinze mobili (1 + 2) si muovono nella direzione di serraggio.

La pinza mobile (1) si appoggia al pezzo nella **Stazione 1** e viene effettuata una pretensione di ca. 1200 N.

Girando ulteriormente il mandrino di alimentazione (3) le molle di compensazione (7) vengono premute in maniera assiale fino a quando il pezzo non si appoggia nella **Stazione 2**.

I mandrini di alimentazione (3) si fermano e la frizione si disinnesta (6).

Il mandrino di spinta (5) continua a girare fino all'arresto. Il perno a cuneo (8) divarica il trasformatore di potenza (9). Le molle di tensione (10) sono comprimate. L'impacto del serraggio di alta pressione s'espone **simultaneamente** suls due punti di serraggio. Le meccaniche di regolazione della potenza (11) permette di limitare il movimento di rotazione dopo il disinnesto, un moto rotatorio limitato.

Entrambe le zone di serraggio vengono serrate **insieme** con alta pressione.

La meccanica di regolazione della potenza (11) permette di avere, dopo il disinnesto, un moto rotatorio limitato.

DE

EN

FR

IT

**Funktion
NC DUO 90 mech.**
**Operation
NC DUO 90 mech.**
**Fonctionnement du
NC DUO 90 mech.**
**Funzionamento
NC DUO 90 mecc.**

Toleranzausgleich:

 NC DUO 90: $\pm 3,0$ mm

Mit dem NC-DUO 90 **immer 2 gleiche Werkstücke** spannen.

Beim Spannen von Einzel-Werkstücken wird die Spindel beschädigt.

Werkstücke **niemals** zwischen den Mobilbacken (1 + 2) spannen.


Tolerance compensation:

 NC DUO 90: $\pm 3,0$ mm

Always clamp **2 identical workpieces** using the NC-DUO.

Clamping single workpieces damages the spindle.

Never clamp the workpieces between the mobile jaws (1 + 2).


Plage de Tolérance:

 NC DUO 90: $\pm 3,0$ mm

Sur le dispositif NC DUO, veiller à serrer toujours **2 pièces identiques**.

En cas de serrage d'une seule pièce dans un dispositif DUO, il y a risque de dégradation de la vis.

Non serrare **mai** i pezzi tra le ganasce mobili (1 + 2).


Tolleranze:

 NC DUO 90: $\pm 3,0$ mm

Con NC-DUO serrare sempre **2 pezzi identici**.

Serrando pezzi singoli, il mandrino viene danneggiato.

Non serrare mai i pezzi tra le ganasce mobili (1 + 2).

**Krafteinstellung
für
NC-Single TC / LC**
**Clamping pressure
adjustment for
NC Singel TC / LC**
**Réglage de la force de
compression sur
NC Single TC / LC**
**Regolazione della
pressione di serraggio
per NC Single TC / LC**

Rastring (1) mit Imbus-schlüssel (2) in gewünschte Rastring-Stellung bringen.

Bring slip ring (1) into required slip ring position using Allen key (2).

A l'aide d'une clé à six pans (2), amener la bague à crans (1) dans la position (cran) souhaitée.

Con la chiave per viti a esagono cavo (2) posizionare l'anello d'arresto (1) nella posizione desiderata.

F (kN)	0	1	2	3	4
NC Single TC / LC 125	Direkt	10	20	30	40
NC Single TC / LC 160	Direkt	15	30	45	60
NC Single TC / LC 200	Direkt	15	30	45	60



In Stellung „0“ = Direkt, ist die Kraftübersetzung nicht wirksam. Diese Einstellung darf nur zum Spannen mit niedrigen Spannkräften benutzt werden.
MAX. 45 Nm



The power transmission is ineffective in position "0" (direct). This setting may only be used for clamping at low clamping pressure.
MAX. 45 Nm



En position «0» = «directe», la transmission de la force est inactive. Cette position est réservée exclusivement au serrage moyennant de faibles forces de compression.
MAX.: 45 Nm



Nella posizione "0" = diretto, la trasmissione di potenza non ha alcun effetto. Questa posizione può essere utilizzata soltanto per il serraggio a tensioni ridotte.
MAX. 45 Nm

**für Single NC 70
für Single TC / LC 90
DUO 90 mech.**
**für Single NC 70
for Single TC / LC 90
DUO 90 mech.**
**Single NC 70
Single TC / LC 90
DUO 90 mech.**
**per Single NC 70
per Single TC / LC 90
DUO mecc. 90**

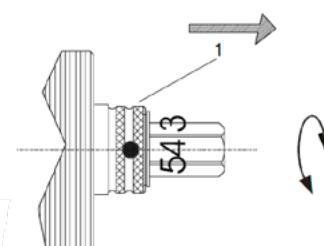
Schiebering (1) herausziehen und auf die gewünschte Ziffern-Markierung drehen. Schiebering (1) wieder loslassen und auf Sechskant wieder einrasten.

Pull out sliding ring (1) and turn to required numer mark. Release sliding ring (1) again and re-engage in hexagon.

Tirer sur la bague coulissante (1), puis la positionner sur la position indexée (chiffre) souhaitée. Relâcher la bague coulissante (1) puis la bloquer sur le dispositif d'arrêt à six pans.

Tirare l'anello (1) e ruotarlo fino al numero desiderato. Rilasciare l'anello (1) e reinserirlo nell'esagono.

F (kN)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
NC Single 70		1,8	2,5	3,5	4,5	6	8	10	12,5	15	17,5	20
NC Single 90 TC / LC		3,5	6	8	10	12	14	16	19	22	25	28
NC DUO mech. 90		4	8	13	18	23	28					


DE
EN
FR
IT

Einspannen & Lösen des Werkstückes

Spindel und Schlitten müssen stets leichtgängig sein.

Werkstücke genau positionieren.

Grate am Werkstück müssen vorher entfernt werden.

Werkstücke richtig einspannen (siehe Abb.).

Clamping and releasing the workpiece

The spindle and the carriage must always run smoothly.

Always position the workpiece accurately.

Deburr workpieces before clamping.

Clamp workpiece correctly (see diagram).

Serrage/deserrage de la pièce

La vis e le chariot doivent toujours se déplacer sans effort.

La pièce doit être positionnée avec exactitude.

D'éventuelles bavures sur la pièce doivent être préalablement éliminées.

Veiller au serrage correct de la pièce (voir figure).

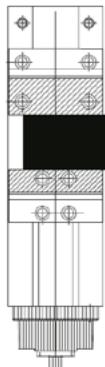
Serraggio e sbloccaggio del pezzo

Il mandrino e la slitta devono essere sempre scorrevoli.

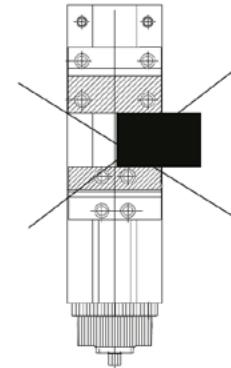
Posizionare i pezzi in maniera precisa.

Eliminare precedentemente tutte le bavature sul pezzo.

Serrare bene il pezzo (vedi figura).



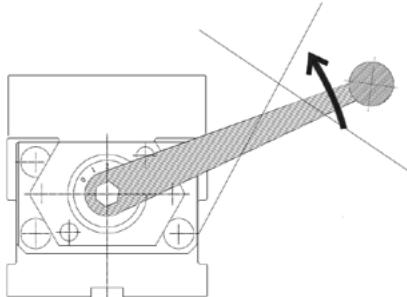
- richtig
- correct
- correct
- giusto



- falsch
- incorrect
- incorrect
- spagliato

Spannkraftaufbau erfolgt **nur durch rechts-drehendes Kurbeln**.

When building the clamping pressure, **only turn the handle in a clockwise direction**.



Serrer progressivement la pièce en tournant la manivelle dans **le sens horaire**.

Il serraggio avviene **soltan-to girando la manovella in senso orario**.

Niemals links-drehend spannen
Never clamp workpieces anti-clockwise
Ne jamais serrer en tournant vers la gauche
Mai serrare a giramento sinistra

! Niemals Hammer oder Verlängerung benutzen.

Nicht richtig eingespannte Werkstücke können sich lösen und gefährden Personen und Umwelt.

Zum Lösen Handkurbel nach links drehen, bis Kupplung **spürbar einrastet**. Werkstück entnehmen.

Never use hammers or extensions.

Workpieces that are incorrectly clamped can slip out and represent a hazard to persons and surroundings.

In order to release the workpieces, turn the hand crank anti-clockwise until the coupling has **clearly engaged**. Remove workpiece.

N'utiliser **en aucun cas** un marteau ou un levier plus long pour actionner la manivelle.

Des pièces mal serrés risquent de se desserrer et présentent un danger pour l'opérateur et l'environnement de la machine.

Pour desserrer la pièce: tourner la manivelle vers la gauche, jusqu'à ce que **l'accouplement embraye** (déclic audible), puis retirer la pièce.

Non utilizzare **mai** il martello o delle prolunghe.

I pezzi non serrati correttamente si possono staccare e causare danni alle persone o all'ambiente.

Per sbloccare girare la manovella a sinistra, fino a quando si **sente** che la frizione si è **innestata**. Levare il pezzo.

DE

EN

FR

IT

Aufsatzbacken

Die Aufsatzbacken bieten eine „Hohe Seite“ und gewendet eine „Stufenseite“ zum Einstellen der Werkstücke. Die Backen werden in den vorgesehenen Nuten aufgenommen und befestigt mit **12.9 Schrauben**.

Zu lange Schrauben beschädigen die Spindel.

Zu kurze Schrauben verursachen Gewindeausbrüche.

Zuerst Voranzugs-Moment aufbringen, Spannbacken ohne Werkstück gegeneinander spannen, um Nut-Spiel auszugleichen und Backen-Befestigungsschrauben mit **angegebenem Drehmoment** anziehen.

False jaws

The jaws have a "high side" and a "step side" on the other side for clamping the workpiece in place. The jaws are held in the slots provided and are attached using **12.9 screws**.

Screws that **are too long** damage the spindle.

Screws that **are too short** damage the threads.

First apply the pre-tightening torque, clamp the jaws against each other without the workpiece in order to compensate for slot play, and tighten the jaw attachment screws with the **specified torque**.

Mors spéciaux

Les mors spéciaux ou «rapportés» présentent une «face haute» et une face configurée «en gradins», permettant de serrer la pièce. Les mors s'adaptent sur les rainures porte-mors prévues à cet effet, puis ils sont fixés à l'aide de **12 ou 9 vis**.

Des vis trop longues risquent de détériorer la vis.

Des vis trop courtes risquent de détériorer la filetage.

Des vis trop courtes risquent de détériorer le tarage de raccordement.

Serrer les vis au couple de pré-serrage, puis rapprocher les mors sans insertion de pièce, afin d'ajuster le jeu de la rainure. Ensuite, serrer les vis de fixation au **couple indiqué**.

Ganasce

Le ganasce permettono di avere un „lato alto“ e, girati, un „lato a gradini“ per il serraggio dei pezzi. Le ganasce vengono inserite nelle relative scanalature e fissate con le viti **12.9**.

Delle viti **troppe lunghe** danneggiano il mandrino.

Delle viti **troppo corte** rovina la filettatura.

Montare prima la coppia di pre-serraggio, serrare le ganasce – senza il pezzo – una contro l'altra per regolare il gioco nella scanalatura e stringere le viti di fissaggio delle ganasce con la **coppia indicata**.

	M (Nm)
NC 70	20
NC 90	50
NC 125	80
NC 160/200	120

Aufsatzbacken**False jaws****Mors spéciaux****Ganasce**

Nicht benötigte Gewinde müssen mit Gewinde-Stopfen verschlossen werden.

Die Gewindebohrungen in der Spannfläche der Aufsatzbacken sind geeignet zur Aufnahme der **Stufenleisten** (Zubehör-Programm). Damit können Werkstücke hochgesetzt werden, z. B. für randnahes Durchbohren.

Im **Zubehör-Programm** sind eine Vielzahl weiterer Aufsatz-Backen lieferbar, z. B. Adapterbacken, Weiche Backen aus Stahl oder Aluminium, Pendelbacken u.s.w.

Zur **Selbstfertigung** von Sonderbacken stehen Schnittstellenzeichnungen zur Verfügung.

Threads not required must be sealed with thread plugs.

The threaded holes in the clamping surface of the false jaws are suitable for accepting the **step shoulders** (accessory range). This means that workpieces can be raised, e.g. for drilling through close to the edge.

Numerous other jaws are available from the **accessory range**, e.g. adapter jaws, soft steel or aluminium jaws, pendular jaws etc.

Interface drawings are available for **self-manufacture** of special jaws

Les taraudages non utilisés doivent **toujours** être obturés à l'aide de bouchons filetés.

Les taraudages pratiqués dans la surface d'appui des mors rapportés sont destinés à la fixation des «**lardonni a gradino**» (accessori). In questo modo è possibile posizionare i pezzi più in alto, per es. per la foratura vicino ai bordi.

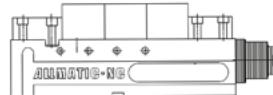
Tra i vari **accessori** sono disponibili anche molti tipi di ganasce, p. e. ganasce di adattamento, ganasce dolci in acciaio o in alluminio, ganasce oscillanti ecc.

Per la **preparazione** di ganasce particolari sono a disposizione dei disegni in sezione.

En vue de la **fabrication** de mors spéciaux dans **vos propres ateliers**, nous mettons à votre disposition une gamme complète de dessins techniques en coupe.

Anwendungsbeispiele**Examples of applications****Exemples d'application****Esempi**

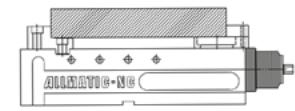
2561 2562



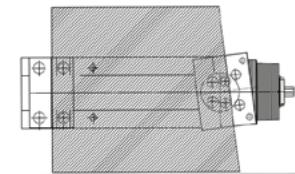
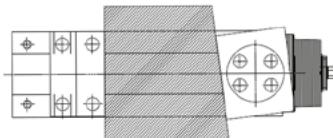
2567 2508



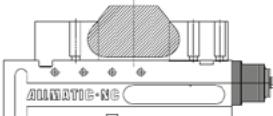
2560 2565 + 2577



2560 2511

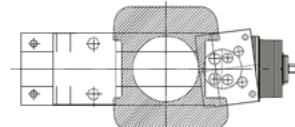
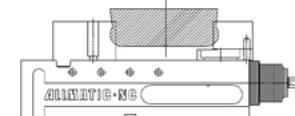


2572 2573

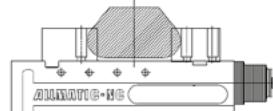


Alu

2572 2565 + 2579

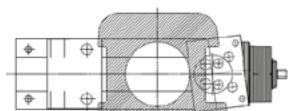
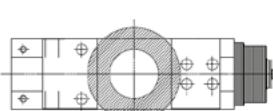
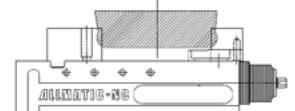


2570 2571



Stahl

2572 2565 + 2578



DE

EN

FR

IT

Reinigung + Wartung

Zum Reinigen Besen, Spänesauger bzw. Spänehaken verwenden.

Bei Reinigung mit Druckluft Schutzbrille tragen. Es besteht Verletzungsgefahr durch aufwirbelnde Späne und Kühlemulsion.

Nach längerem Gebrauch empfehlen wir, den ALLMATIC NC zu zerlegen, gründlich zu reinigen und zu ölen.

Cleaning + Maintenance

Use a brush, chip extractor or chip removing hook for cleaning purposes.

Wear safety goggles when cleaning with compressed air as the dispersed chips and coolant pose a risk of injury.

After longer periods of use, we recommend that the ALLMATIC NC is disassembled, thoroughly cleaned and oiled.

Nettoyage et entretien

Pour le nettoyage, utiliser un balai, un aspirateur de copeaux ou un crochet.

En cas de nettoyage à l'air comprimé, porter des lunettes de protection. Il existe un risque de blessures par projection de copeaux et de liquide de refroidissement.

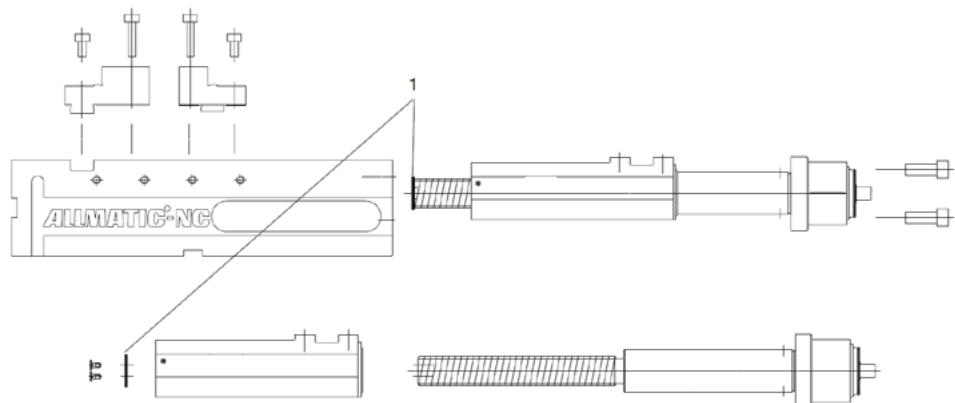
Après une utilisation prolongée, nous recommandons de démonter l'étau ALLMATIC NC, pulvriser soigneusement et de l'huiler.

Pulizia e manutenzione

Per la pulizia, utilizzare spazzolini, aspiratrici o ganci per trucioli.

In caso di pulizia con aria compressa, indossare occhiali protettivi. Pericolo di lesioni dovute ai trucioli volanti e all'emulsione del refrigerante.

Dopo un utilizzo prolungato, si consiglia di smontare ALLMATIC NC, pulirla accuratamente e lubrificarla.

NC Single TC / LC
NC Single TC / LC
NC Single TC / LC
NC Single TC / LC


Mobile Backe abmontieren, Druckplatte lösen, Spindel und Spindelmutter herausziehen, Sicherungsscheibe (1) am Gewindeende demontieren, Spindel aus Spindelmutter herausdrehen.

Nach Reinigung aller Komponenten, **alle Gleitflächen einölen**.

Remove mobile jaw, undo pressure plate, remove spindle and spindle nut, remove securing washer (1) from end of thread, remove spindle from spindle nut.

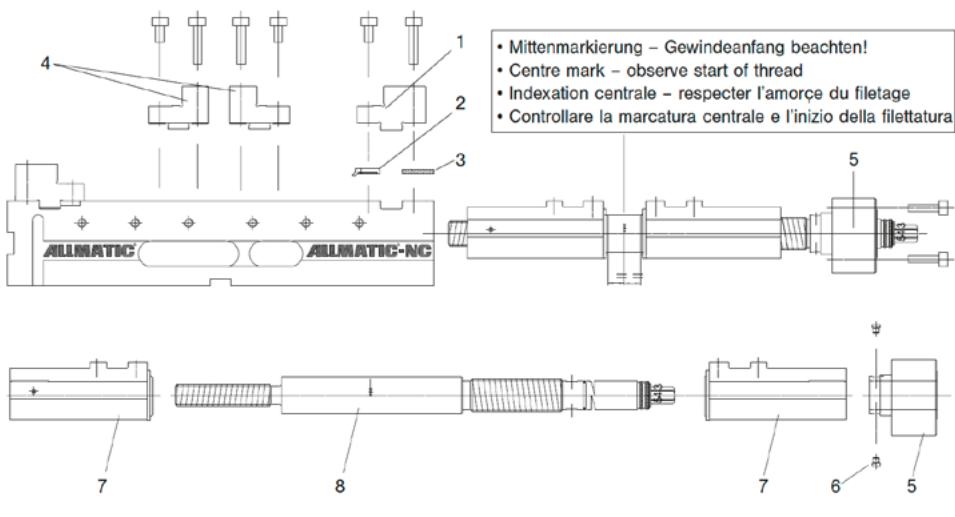
After cleaning all components, **oil all sliding surfaces**.

Démonter les mors mobiles, desserrer la plaque de compression, retirer la vis avec son écrou, démonter le disque d'arrêt (1) monté à l'extrémité du filetage, puis dévisser l'écrou de la vis.

Après avoir nettoyé l'ensemble des composants en profondeur, huiler l'ensemble des **surfaces de frottement**.

Smontare la ganasca mobile, levare la piastra di serraggio, togliere il mandrino e la madrevite. Smontare la piastrina di sicurezza (1) posta nella parte finale della filettatura, girare il mandrino nella madrevite e levarlo.

Dopo aver pulito tutti i componenti, **lubrificare tutte le superfici di scorrimento**.

Reinigung + Wartung
NC DUO 90
Cleaning+maintenance
NC DUO 90 mech.
Nettoyage et entretien
NC DUO 90 mech.
Pulizia e manutenzione
NC DUO 90 mecc.


Antriebsseitige Festbacke (1) abmontieren, Flachabstreifer (2) und Abdeckplatte (3) entnehmen, Mobile Backen (4) abmontieren, Spindellagerung (5) lösen, Spindel und Spindelmutter herausziehen.

Mitnehmer-Schrauben (9) lösen, Spindellager (5) abziehen, Spindelmutter (7) von Spindel (8) herabdrehen.

Nach Reinigung aller Komponenten, **alle Gleitflächen einölen** und in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Always install spindle nuts **symmetrical to centre mark** (observe start of thread).

Take care not to lose the flat stripper of the cover plate.

Flachabstreifer und Abdeckplatte nicht verlieren.

Remove drive-end fixed jaw (1), remove flat stripper (2) and cover plate (3), remove mobile jaws (4), undo spindle bearing (5), extract spindle and spindle nuts.

Undo support spindles (9) remove spindle bearing (5), unscrew spindle nuts (7) from spindle (8).

After cleaning all components, **oil all sliding surfaces** and install in reverse order.

Après avoir procédé au nettoyage de l'ensemble des composants, huiler l'ensemble des **surfaces de frottement**, puis procéder au remontage en ordre inverse.

Montare le madreviti **sempre in maniera simmetrica alla marcatura centrale** (controllare l'inizio della filettatura). Non perdere lo spogliatore piatto e la piastra di copertura.

Démonter le mors fixe côté commande (1), puis prélever le râcleur plat (2) et la plaque de couverture (3), démonter les mors mobiles (4), desserrer le logement de la vis d'étau (5) puis retirer la vis d'étau avec son écrou.

Desserrer les vis d'entraînement (9), retirer le logement de la vis d'étau (5), puis dévisser les écrous (7) de la vis (8).

Svitare le viti di trascinamento (9), togliere il portamandrino (5), svitare la madrevite (7) della vite (8).

Dopo aver pulito tutti i componenti, **lubrificare tutte le superfici di scorrimento** e rimontare nell'ordine inverso allo smontaggio.

DE

EN

FR

IT

Fehlersuche

Störung	Ursache	Behebung
Allgemein		
Schwerkängigkeit von Spindel und Spindelmutter.	Spindelgewinde bzw. Gleitflächen durch Späne verschmutzt bzw. korrodiert.	ALLMATIC NC zerlegen, reinigen und einölen.
Spannkraft wird nicht aufgebaut Kraftverstärker wirkt nicht.	a) Kupplung rastet zu früh aus. b) Anwender versucht durch Linkskurbeln zu spannen. c) Nach dem Lösen der Spannkraft ist die Kupplung nicht wieder spürbar eingerastet. d) Rastring in Stellung „0“.	Spindel und Spindelmutter auf Leichtgängigkeit prüfen bzw. Kupplungsmechanik verschlossen. Spindel nach Rechts drehen, dabei Kupplung wieder zum spürbaren Einrasten bringen. Spindel durch Linksdrehen wieder zum Einrasten bringen – keine elastischen Werkstücke spannen. Spannkraft einstellen.
Spindel lässt sich nicht mehr drehen.	Mobile Backe wurde mit zu langen Schrauben befestigt.	Richtige Schrauben-Länge verwenden.
NC Single TC + LC		
Krafteinstellung am Rastring lässt sich nicht mehr auf „0“ stellen.	Späne in der Krafteinstell-Mechanik evtl. durch Preßluft verursacht.	Spindel zur Reparatur schicken, bzw. Austauschspindel anfordern. Kurbelzapfen in Spindel belassen.
Spannkraft kann nicht gelöst werden.	Kraftverstärker defekt.	Druckplatte vom Unterteil lösen, Spindel zur Reparatur schicken, bzw. Austauschspindel anfordern
NC DUO 90 mech.		
Mobile Backen bewegen sich nicht mehr „synchron“.	Mitnehmer-Schrauben zwischen Spindel und Spindel-Lager haben sich gelöst.	NC DUO mech. zerlegen, Mitnehmer-Schrauben M6 (2 x) gut anziehen (ca. 8 Nm).
Angegebene Spannweiten werden nicht erreicht.	Spindelmuttern sitzen nicht symmetrisch auf den Spindel-Gewinden.	Spindel demontieren, Spindelmuttern verdrehen, Mittenmarkierung beachten.

Troubleshooting

Fault	Possible causes	Remedy
General		
Spindle and spindle nut stiff.	Spindle thread and sliding surfaces affected by chips or corroded.	Dismantle ALLMATIC NC, clean and oil.
No clamping force built up power booster not engaged.	a) Coupling declutches too soon. b) User trying to clamp by turning anticlockwise. c) After the clamping force has been released, the coupling has not clearly engaged again. d) Slip ring in position „0“.	Check spindle and spindle nut for ease of movement or coupling mechanism worm. Turn spindle clockwise, causing coupling to clearly latch. Make spindle clearly engage by turning anticlockwise. Adjust clamping force.
Spindle will no longer turn.	Mobile jaw was attached with screws that are too long.	Use screws of correct length.
NC Single TC + LC		
Power setting on the slip ring can no longer be set to “0”.	Chips may have entered the power adjustment mechanism, possibly blown in by compressed air.	Send spindle to be repaired or request replacement screw. Leave crankpin in screw.
Clamping force can no longer be released.	Power booster faulty.	Remove pressure plate from lower section, send spindle for repair or request replacement spindle.
NC DUO 90 mech.		
Mobile jaws no longer move “synchronously”.	Driving screws between spindle and spindle bearing have loosened.	Dismantle NC DUO mech. Tighten carrier M6 bolts (two) correctly (approx. 8 Nm).
Specified clamping distances are not achieved.	Spindle nuts are not positioned symmetrically on the screw threads.	Remove spindle, turn spindle nuts, pay attention to centre mark.

DE

EN

FR

IT

Dépistage des dérangements

Défaut	Cause	Mesure corrective
Généralités		
La vis et l'écrou tournent difficilement.	Présence de copeaux ou de rouille au niveau du filetage de la vis/sur les surfaces de frottement.	Démonter l'étau ALLMATIC NC, le nettoyer et l'huiler.
L'effort de compression n'augmente pas, amplificateur de puissance ne fonctionne pas.	a) L'accouplement désembraye trop tôt. b) L'opérateur tente de serrer la pièce en tournant la manivelle dans le sens opposé au sens horaire. c) Après le desserrage, l'accouplement n'a pas embrayé correctement (déclic audible). d) La bague à crans se trouve en position «0».	Vérifier la vis d'étau quant à son comportement en rotation; vérifier l'état d'usure du mécanisme d'accouplement. Tourner la vis dans le sens Horaire, jusqu'à déclic audible de l'embrayage. Tourner la vis dans le sens opposé au sens horaire, pour provoquer l'embrayage de l'accouplement; ne pas serrer de pièces élastiques. Régler la force de compression. Utiliser des vis d'une longueur adéquate
La vis d'étau ne tourne plus.	Le mors mobile a été fixé moyennant des vis trop longues.	
NC Single TC + LC		
Le mécanisme de réglage de la force de compression ne se laisse pas remettre en position «0».	Présence de copeaux à l'intérieur du mécanisme de réglage de la force de compression, éventuellement suite à une opération de nettoyage à l'air comprimé.	Expédier la vis au service de réparation ou commander une vis de rechange standard. Laisser le tourillon de manivelle engagé dans la vis.
Desserger impossible.	L'amplificateur de puissance est défectueux.	Desserrer la plaque d'appui de la partie inférieure, expédier la vis au service de réparation ou commander une vis de rechange standard.
NC DUO 90 mech.		
Les mors mobiles ne sont plus Les «synchronisés».	Les vis d' entraînement situées entre la vis d'étau et le logement de la vis sont desserrées.	Démonter votre NC DUO mech., resserrer correctement (couple: 8 Nm) les vis d' entraînement M6 (2 x).
Les valeurs d'écartement indiquées ne sont pas obtenus.	Les écrous de vis ne sont pas montées symétriquement sur les filetages correspondants.	Démonter la vis d'étau, régler les écrous en respectant l'indexage central.

Ricerca guasti

Guasto	Probabile causa	Eliminazione
In generale		
Il mandrino e le madreviti sono poco scorrevoli.	Le filettature del mandrino o le superfici di scorrimento sono sporche i trucioli o corrose.	Smontare ALLMATIC NC, pulirlo e lubrificarlo.
Non c'è pressione di serraggio, il trasformatore di potenza non ha effetto.	a) La frizione si disinnesta troppo presto. b) L'utilizzatore tenta di serrare girando la manovella a sinistra. c) Dopo lo sbloccaggio della pressione di serraggio la frizione non viene innestata. d) L'anello di arresto è nella posizione "0".	Controllare che il mandrino e la madrevite siano scorrevoli o che la meccanica della frizione non sia usurata. Girare il mandrino in senso orario e riportare la frizione nella posizione d'innesto. Re-innестare il mandrino girando a sinistra – non serrare pezzi elastici. Regolare la pressione di serraggio.
Non è più possibile girare il mandrino.	Le ganasce mobili sono state fissate condelle viti troppo lunghe.	Utilizzare delle viti con delle lunghezze adeguate.
NC Single TC + LC		
La pressione di serraggio sull'anello d'arresto non può più essere regolata su "0".	Vi sono dei trucioli nella meccanica di regolazione del serraggio a causa di aria compressa.	Inviare il mandrino in riparazione e richiederne uno in sostituzione. Lasciare il perno della manovella nel mandrino.
Non è possibile sbloccare la pressione di serraggio.	Il trasformatore di potenza è difettoso.	Togliere la piastra di serraggio dalla base, inviare il mandrino in riparazione e richiederne uno in sostituzione.
NC DUO 90 mech.		
Le gansce mobili non si muovono più in „sincronia”.	Le viti di trascinamento tra mandrino e portamandrino si sono allentate.	Smontare NC-DUO mecc., avvitare bene le viti di trascinamento M6 (2 x) (ca. 8 Nm).
Non è possibile ottenere le larghezze di serraggio indicate.	Le madreviti non sono sitemate Smontare il mandrino, rigirare le madreviti tenendo conto della marcatura centrale.	Smontare il mandrino, rigirare le madreviti tenendo conto della marcatura centrale.

DE

EN

FR

IT

Service**Service****Service****Assistenza**

Aktuelle Informationen über Ersatzteile finden Sie unter

Current information about spare parts can be found at

Pour des informations actuelles sur les pièces de rechange, consulter le site Internet

Informazioni aggiornata sui pezzi di ricambio sono disponibili su

www.allmatic.de

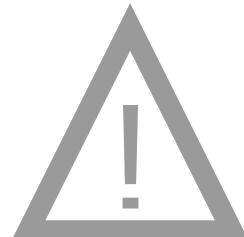
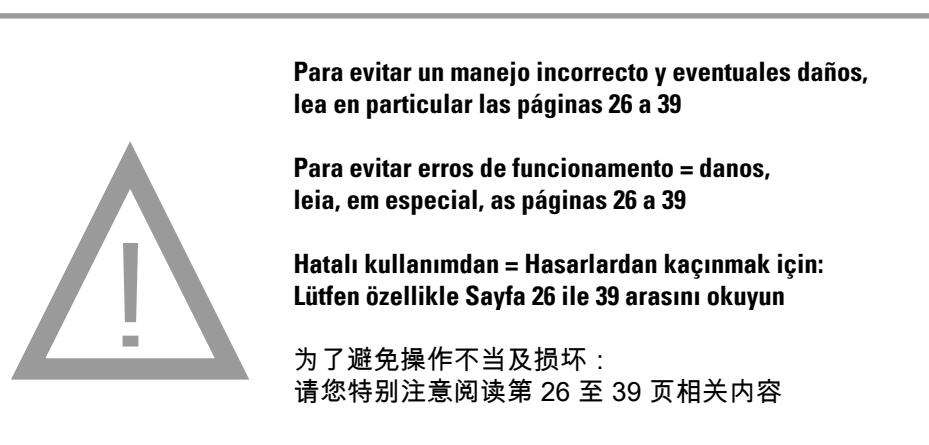
Notizen/Notes/Notes/Appunti

DE

EN

FR

IT



Estimado cliente,	Caro cliente,	Sayın Müşteri,	尊敬的客户：
nos alegramos por la confianza depositada en nuestros productos de calidad y deseamos darle las gracias por su adquisición.	queremos agradecer-lhe pela confiança demonstrada ao adquirir um dos nossos produtos de qualidade.	Kaliteli ürünümüze duyduğunuz güvene seviniyor ve ürünümüzü satın aldığınız için size teşekkür ediyoruz.	我们很高兴您能充分信任本公司的产品，并真诚地感谢您购买本公司的产品。
Observe las indicaciones contenidas en este Manual de Instrucciones ya que:	Solicitamos que tenga em conta as indicações constantes deste manual de instruções, uma vez que:	Lütfen bu kullanım kılavuzundaki uyarı ve açıklamalara uygun, çünkü:	请您注意本操作手册中的各项提示，因为
la seguridad y la precisión también dependen de usted.	A segurança e a precisão também dependem de si.	Güvenlik ve doğru çalışma size bağlıdır.	安全性和精确性也取决于您自己。

Datos del fabricante

Published by:
ALLMATIC-Jakob
Spannsysteme GmbH
Jägermühle 10
87647 Unterthingau
Germany

Dados do fabricante

Tel.: +49 (0)8377 929-0
Fax: +49 (0)8377 929-380
www.allmatic.de
info@allmatic.de

Üretici kanıtı

制造商证明

ES

PT

TR

ZH

Uso previsto

El tornillo de banco mecánico ALLMATIC NC únicamente debe emplearse para sujetar piezas de trabajo **sólidas y resistentes**.

Finalidade

O torno para máquinas NC da ALLMATIC só pode ser utilizado para apertar peças **fixas**.

Kullanım amacı

ALLMATIC NC makinelere sadece **kayıt** iş parçalarının sıkılmamasında kullanılabilir.

用途

ALLMATIC NC 型机床虎钳只允许用来夹紧坚固工件。

Indicaciones de seguridad
Indicações de segurança
Güvenlik uyarıları
安全须知

⚠ Las piezas de trabajo **flexibles** sólo crean una escasa tensión de apriete, y son un peligro para las personas y el medio ambiente. La tensión de apriete **sólo** se establece girando la manivela hacia la **derecha**.

⚠ Si la tensión de apriete es demasiado pequeña, existen riesgos derivados del **desprendimiento de piezas de trabajo**.

Las personas que trabajen con el ALLMATIC NC deberán haber **leído el Manual de Instrucciones** antes del inicio del trabajo.

⚠ Debe evitarse cualquier modo de trabajo que comporte un riesgo para la seguridad.

Las reparaciones en el husillo de transmisión deben ser realizadas exclusivamente por expertos. En caso de necesitar piezas de recambio, deberán emplearse únicamente componentes autorizados por el fabricante.

⚠ La comprobación de la fuerza del husillo **sólo** es posible con un **aparato de medición electrónico**.

Deben observarse todas las normas de prevención de accidentes específicas de la máquina.

⚠ Estas mismas normas rigen también para los **accesorios**.

A força de aperto apresentada pelas peças **elásticas** é reduzida, constituindo assim um perigo para as pessoas e para o ambiente. A força de aperto forma-se apenas por intermédio da rotação da manivela para a **direita**.

⚠ Se a força de aperto for muito reduzida existe o risco de **as peças se soltarem**.

As pessoas que vão trabalhar com o ALLMATIC NC têm de **ler este manual de instruções** antes de dar início aos trabalhos.

Devem ser evitados quaisquer métodos de trabalho que possam comprometer a segurança.

As reparações do fuso de transmissão só podem ser efetuadas por pessoas devidamente qualificadas. Caso seja necessário proceder a uma substituição, só devem ser utilizados componentes autorizados pelo fabricante.

A verificação da força do fuso **só** é possível com um **dispositivo de medição eletrónico**.

É obrigatório respeitar todas as normas de prevenção de acidentes específicas da máquina.

Aplicam-se as mesmas normas às **peças acessórias**.

Esnek iş parçaları sadece düşük sıkma kuvveti oluşturabildiklerinden kişiler ve çevre için tehlike oluştururlar. Sıkma kuvveti **sadece** kolların **sağa** döndürülmesiyle oluşturulur.

Çok düşük sıkma kuvvetinde **gevşeyen iş parçaları** nedeniyle tehlike ortaya çıkar.

ALLMATIC NC ile çalışacak kişiler çalışmaya başlamadan önce **kullanma kılavuzu okumalıdır**.

Tehlike oluşturma olasılığı bulunan her türlü çalışma yönteminden kaçınılmalıdır.

Güç aktaran mildeki onarımlar sadece uzman kişiler tarafından yapılabilir. Yedek parça gereksinimi doğduğunda sadece üreticinin izin verdiği yapı parçaları kullanılmalıdır.

Mil kuvvetinin kontrolü **sadece elektronik bir ölçme cihazı** ile mümkündür.

Makineye özgü bütün kazaların koruma yönetmeliğleri hükümlerine uyulmalıdır.

Aksesuar parçaları için de aynı hükmü geçerlidir.

弹性工件形成的夹紧力很小，会给人员和环境造成危险。

只需向右旋转曲柄即可形成夹紧力。
夹紧力太小时，松脱的工件会造成危险。

负责操作 ALLMATIC NC 的人员在开始作业前，必须仔细阅读本操作手册。

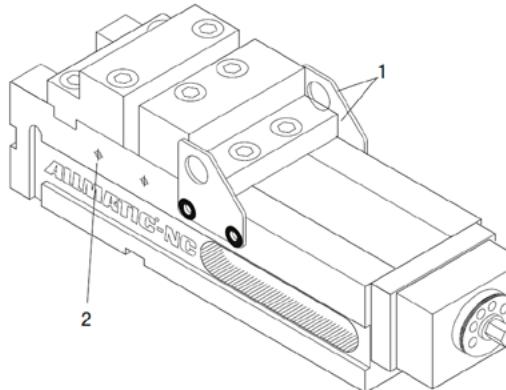
任何在安全方面存在危险的工作方法均不可使用。

只允许专业人员进行力传递主轴的维修。如需替换，只能使用经制造商允许的部件。

只能用电子测量仪来检测主轴力。

请严格遵守所有针对机床的事故防范规定。

配件适用相同规定。

Transporte
Transporte
Nakliye
运输

Transporte horizontal

con brida (1) atornillada en la rosca de conexión (2)

Transporte vertical

con tornillo de cáncamo (3) en la rosca de conexión (4)

⚠ Utilizar equipos de elevación adecuados!

⚠ No está permitido sujetar dispositivos de transporte entre las mandíbulas.

⚠ Los orificios oblongos no son aptos para soportar dispositivos de suspensión de cargas.

Almacenamiento

Debe almacenarse únicamente en un entorno seco.

⚠ Asegúrese de que su refrigerante posea propiedades anticorrosivas.

Transporte
Transporte horizontal

com lingueta (1) apertada na rosca de conexão (2)

Transporte vertical

com parafuso com olhal (3) na rosca de conexão (4)

Utilize um mecanismo de elevação adequado!

⚠ Não é permitido apertar equipamentos de transporte entre as mandíbulas.

⚠ Os orifícios oblongos não são adequados para dispositivos de suspensão de cargas.

Armazenamento

Armazenar apenas em ambientes secos.

⚠ Certifique-se de que o fluido refrigerante que utilizar é dotado de propriedades anticorrosivas.

Nakliye
Yatay nakliye

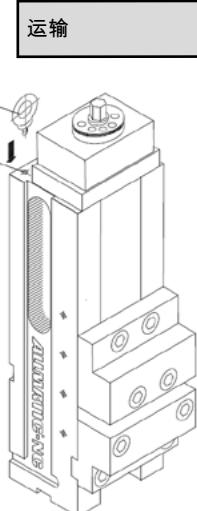
Bağlantı dışında (2) vidalanan ek parça (1) ile

Dikey nakliye

Bağlantı dışında (4) halkalı vida (3) ile

Uygun kaldırma araçları kullanın

Yanaklar arasında taşıma donanımları sıkılmamalıdır.


水平运输 :

用与连接管螺纹 (2) 相连的拧紧的夹板 (1)

垂直运输

用与连接管螺纹 (4) 相连的吊环螺钉 (3)

请使用合适的起重装置！

不允许将运输装置夹紧在卡盘之间。

长孔不适合用于物料抓取装置上。

Depolama

Depolama sadece kuru bir ortamda yapılmalıdır.

贮存

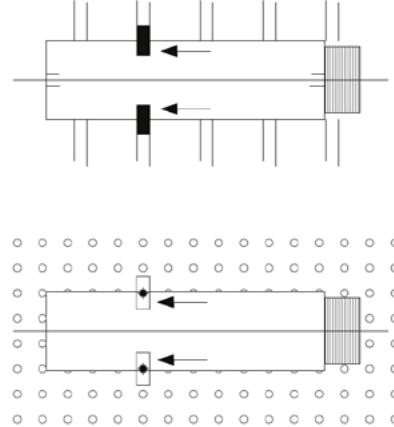
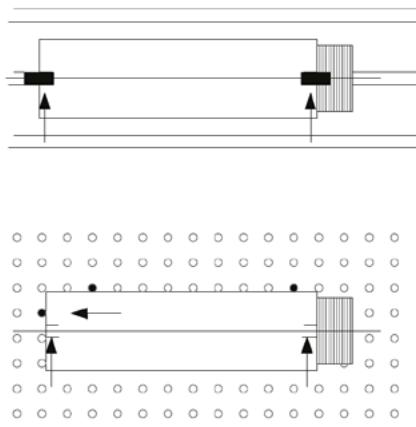
只可存放于干燥环境中。

Depolama

Sogutma ortamınızı koruyan önlüyor özelliğe sahip olmasına dikkat edin.

请确保冷却剂具有防腐特性。

ES
PT
TR
ZH

**Instalación sobre
mesas de máquina**
**Instalação
em mesas de máquinas**
**Montaj
Makine tablalarına**
**安装在
机床工作台上**


Compruebe la ausencia de suciedad y de irregularidades en las superficies de contacto.

Coloque los elementos de posicionamiento sobre la mesa de la máquina.

Presione el ALLMATIC NC contra un lado de la ranura de la mesa de la máquina.

Atomille en lo posible las garras de fijación por debajo de las mordazas de apriete.

Verificar o grau de limpeza e a existéncia de irregularidades nas superfícies de contacto.

Fixar os elementos de posicionamento sobre a mesa da máquina.

Pressionar o ALLMATIC NC contra um lado da ranhura da mesa da máquina.

Se possível, aparafuse a garra de fixação sob as mandíbulas de aperto.

Sikma temas yüzeyleri temizlik ve pürüzlülük açısından kontrol edilmelidir.

Pozisyonlama elemanlarını makine tablasına takın.

ALLMATIC NC'yi makine tablası oluğunun bir tarafına doğru bastırın.

Kelepçeleri mümkün olduğu kadar sıkma yanakları altına vidalayın.

请检查接触面是否清洁和不平整。

将定位元件安到机床工作台上。

将 ALLMATIC NC 向机床工作台开槽一侧压紧。

将夹钳尽可能紧固的拧装在卡盘下方。

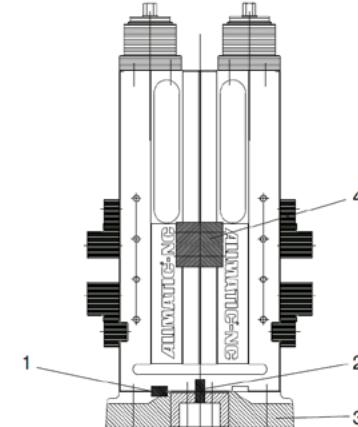
**Instalación
dorso contra dorso**
**Instalação
costas com costas**
**Montaj
Sırt sırtı**
**安装
背对背**

(no válido para NC Single LC)

(não aplicável a NC Single LC)

(NC Single LC için geçerli değil)

(不适用于 NC 单式 LC 型)



Verifique la ausencia de irregularidades en las superficies enfrentadas, limpiar e lubrificar las superficies que se encuentran de frente unas para otras.

Fije los dados de guía (1) y la espiga de ranura (2) en la ranura y el orificio central de la placa frontal DUO (3).

Coloque ambos ALLMATIC NC dorso contra dorso sobre la placa frontal DUO y **apriete** los tornillos **ligeiramente** desde abajo.

Inmovilice la estructura ALLMATIC NC con las garras de fijación (4).

Apriete desde abajo los tornillos para ambos ALLMATIC NC.

Alinee y fije la estructura ALLMATIC NC sobre la mesa de la máquina.

Nota: En lugar del segundo ALLMATIC NC puede montarse también una escuadra de apoyo.

Verificar a existência de irregularidades, limpar e lubrificar as superfícies que se encontram de frente umas para as outras.

Fixar as porcas em T para ajuste (1) e o pinho para ranhuras (2) na ranhura e no orificio central da placa superior DUO (3).

Posicionar ambos os ALLMATIC NC costas com costas sobre a placa superior DUO e **apertar ligeiramente** os parafusos a partir de baixo.

Prender a estrutura do ALLMATIC NC às garras de fixação (4).

Apertar os parafusos para ambos os ALLMATIC NC a partir de baixo.

Alinhar e fixar a estrutura do ALLMATIC NC sobre a mesa de máquina.

Nota: Em vez do 2.º ALLMATIC NC, também é possível montar um ângulo de suporte.

Yan yana getirilen yüzeyler pürüz açısından kontrol edin, temizleyin ve yağlayın.

Oluç intibak bloklarını (1) ve oluklu pimi (2) oluklara ve DUO baş plakasının (3) orta deliğine tespit edin.

Her iki ALLMATIC NC'yi sırt sırtı DUO baş plakasına yerleştirin ve alttan vidalayarak **hafifçe sıkın**.

ALLMATIC NC üst birimini kelepçelerle (4) sıkın.

Her iki ALLMATIC NC vidalarını alttan sıkın.

ALLMATIC NC üst birimini makine tablasına doğrultun ve tespit edin.

Not: 2. ALLMATIC NC yerine bir destek köşebendi de takılabilir.

请检查相互校正的工作面是否不平整，并进行清洁和上油。

将槽用螺母 (1) 和型槽销钉 (2) 固定到双层顶板 (3) 的开槽和中孔中。

将两台 ALLMATIC NC 背对背地放在双层顶板上，从下方轻轻拧上螺钉。

将 ALLMATIC NC 型与夹钳 (4) 夹紧在一起。

从下方拧紧两台 ALLMATIC NC 的螺钉。

对着机床工作台校准 ALLMATIC NC 并固定。

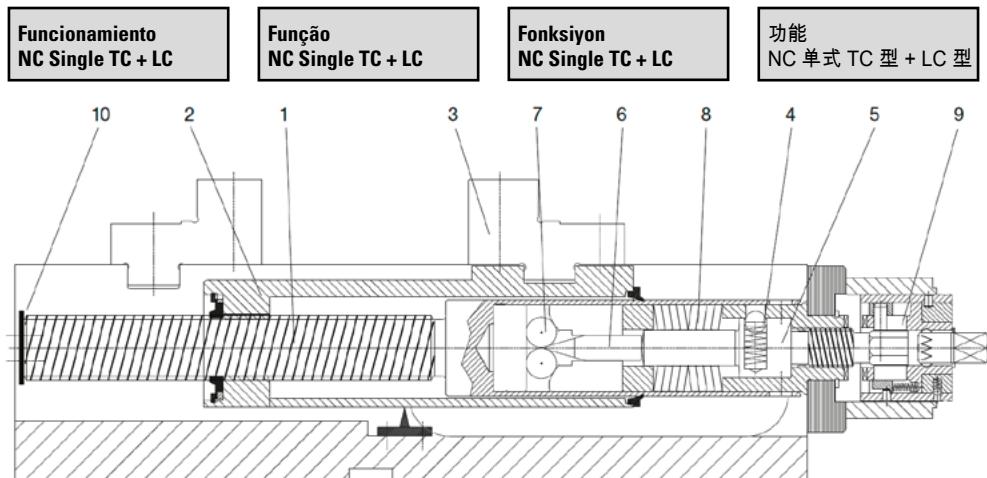
提示：也可以不用第 2 个 ALLMATIC NC，而安装一个支角架。

ES

PT

TR

ZH



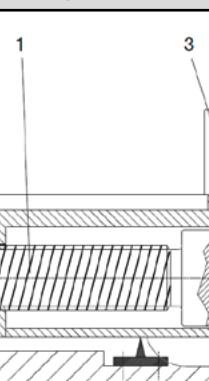
Al girar hacia la DERECHA el husillo de aproximación (1), la tuerca (2) con la mordaza móvil (3) se desplaza en la dirección de sujeción.

Cuando la mordaza móvil (3) contacta con la pieza de trabajo, el husillo de aproximación (1) se detiene a modo de apoyo y el acoplamiento de desenclavamiento (4) se libera.

Continúe girando hasta el tope el husillo tensor (5). El perno en cuña (6) abre el amplificador de potencia (7). Los resortes tensores (8) se deforman elásticamente.

Con el mecanismo regulador de la fuerza (9) se limita el movimiento de giro tras el desenclavamiento.

⚠ No pierda la arandela (10) como límite de carrera.

**Funcionamiento
NC Single TC + LC**


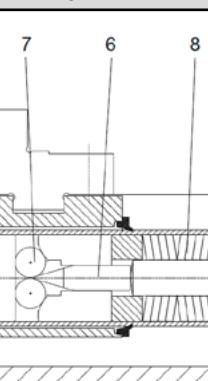
Rodando o fuso de avanço (1) para a DIREITA, a porca do fuso (2) com a mandíbula móvel (3) move-se no sentido de aperto.

Depois de colocada a mandíbula móvel (3) na peça, o fuso de avanço (1) permanece na sua posição como apoio e o acoplamento (4) desengata.

Continua-se a rodar o fuso de compressão (5) até ao batente. A cavilha de chaveira (6) expande o amplificador de força (7). As molas de regulação da pressão (8) são elasticamente deformadas.

O movimento rotativo é limitado com o sistema mecânico de ajuste da força (9) após o desengate.

Não perder o disco (10) como limite de deslocamento.

**Fonksiyon
NC Single TC + LC**


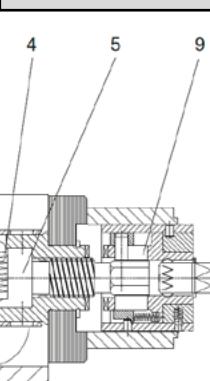
Besleme mili (1) SAĞA doğru çevrildiğinde mil somunu (2) hareketli yanak (3) ile birlikte sıkma yönünde hareket eder.

Hareketli yanak (3) iş parçası dayandığındırda besleme mili (1) destek olarak durur ve kavrama (4) açılır.

Basınç mili (5) sonuna kadar çevrilir. Kama (6) güçlendiriciyi (7) açar. Sıkma yayları (8)张开增力器 (7)。再张紧弹簧 (8) 随即发生弹性形变。

Güç ayar mekanizması (9) ile açılmadan sonra dönme hareketi sınırlanır.

Sınırlama olarak pulu (10) kaybetmeyin.

**功能
NC 单式 TC 型 + LC 型**


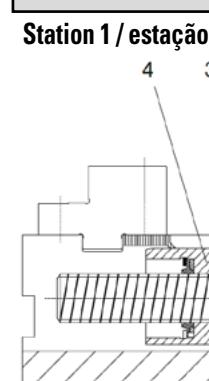
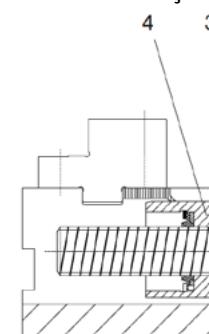
向右旋转进给杆 (1)，主轴螺母 (2) 就随着移动式卡盘 (3) 向夹紧方向移动。

将移动式卡盘 (3) 放到工件上之后，进给杆 (1) 仍然用作支承装置，脱离联轴器 (4) 脱离开来。

继续旋转压紧螺栓 (5) 至挡块。带销螺栓 (6) 张开增力器 (7)。再张紧弹簧 (8) 随即发生弹性形变。

脱离之后，用力调整机械装置 (9) 来限制旋转运动。

不可丢失作为行程限制装置的垫片 (10)。

**Funcionamiento
NC DUO 90 mec.**

Station 1 / estação 1 / istasyon 1 / 工作台 1


Al girar hacia la DERECHA el husillo de aproximación (3), la tuerca (2) con la mandíbula móvil (3) se mueven en la dirección de sujeción.

A mandíbula móvil (1) se aplica a la pieza en la estación 1 y se pretensa con aprox. 1.200 N.

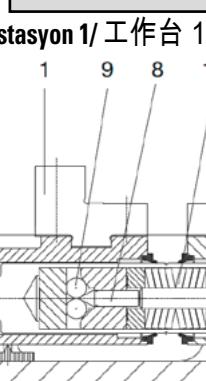
Si se continúa girando el husillo de aproximación (3), los muelles compensadores (7) se comprimen en sentido axial hasta que la pieza contacta con la estación 2.

Los husillos de aproximación (3) se detienen a modo de apoyo y el acoplamiento de desenclavamiento (4) se libera.

Continúa girando hasta el tope el husillo tensor (5). El perno en cuña (6) abre el amplificador de potencia (9). Los resortes tensores (8) se deforman elásticamente.

Ambos puntos de sujeción se tensan conjuntamente con alta presión.

Con el mecanismo regulador de la fuerza (11) se limita el movimiento de giro tras el desenclavamiento.

**Função
NC DUO 90 mec.**


Rodando o fuso de avanço (3) para a DIREITA, as porcas do fuso (4) com as mandíbulas móveis (1+2) movem-se respetivamente no sentido de aperto.

A mandíbula móvel (1) é posicionada contra a peça na estação 1 e pré-tensionada com aprox. 1200 N.

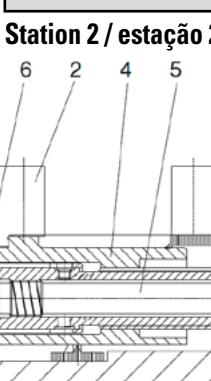
Continuando a rodar o fuso de avanço (3), as molas de compensação (7) são empurradas no sentido axial até que a peça chegue à estação 2.

Os fusos de avanço (3) permecem nas suas posições como apoio e o acoplamento (4) desengata.

Continua-se a rodar o fuso de compressão (5) até ao batente. A cavilha de chaveira (6) expande o amplificador de força (9). As molas de regulação da pressão (8) são elasticamente deformadas.

Ambos os pontos de aperto são apertados em simultâneo com alta pressão.

O movimento rotativo é limitado com o sistema mecânico de ajuste da força (11) após o desengate.

**Fonksiyon
NC DUO 90 mekanik**


Rodando o fuso de avanço (3) para a DIREITA, as porcas do fuso (4) com as mandíbulas móveis (1+2) movem-se respetivamente no sentido de aperto.

A mandíbula móvel (1) istasyon 1'de iş parçasına dayanır ve yaklaşık 1200 N ön gerilimlidir.

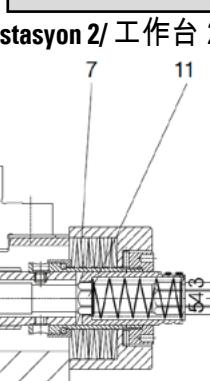
Besleme mili (3) daha da devrilince dengeleme yayları (7) eksenel yönde iş parçası istasyon 2'ye dayanacak biçimde bastırılır.

Besleme milleri (3) destek olarak durur ve kavrama (6) açılır.

Basınç mili (5) sonuna kadar çevrilir. Kama (8) güçlendiriciyi (9) açar. Sıkma yayları (10) esnek olarak biçimde değişir.

Her iki sıkma yeri birlikte yüksek basınçla sıkılır.

Con el mecanismo regulador de la fuerza (11) se limita el movimiento de giro tras el desenclavamiento.

**功能
NC DUO 90 机械式**


向右旋转进给杆 (3)，主轴螺母 (4) 就随着移动式卡盘 (1+2) 向夹紧方向移动。

移动式卡盘 (1) 贴靠到 1 号工作台上的工件上，并以约 1200 N 进行预夹紧。

继续旋转进给杆 (3) 在轴向上压下补偿弹簧 (7)，直至工件到达 2 号工作台。

进给杆 (3) 仍然用作支承装置，脱离联轴器 (4) 脱离开来。

继续旋转压紧螺栓 (5) 至挡块。带销螺栓 (8) 张开增力器 (9)。再张紧弹簧 (10) 随即发生弹性形变。

然后共同用高压夹紧这两个夹紧部位。

脱离之后，用力调整机械装置 (11) 来限制旋转运动。

ES

PT

TR

ZH

Funcionamiento
NC DUO 90 mec.
Função
NC DUO 90 mec.
Fonksiyon
NC DUO 90 mekanik
功能
NC DUO 90 机械式

Compensación de tolerancias:
NC DUO 90: $\pm 3,0$ mmSujetar **siempre** con el NC-DUO 90 **dos piezas de trabajo idénticas**.

En caso de sujetar piezas individuales se deteriora el husillo.

No sujetar **nunca** piezas de trabajo entre las mordazas móviles (1 + 2).
Compensação de tolerância:
NC DUO 90: $\pm 3,0$ mmApertar **sempre 2 peças iguais** com o NC-DUO 90.

O fuso é danificado no caso de se apertar peças individuais.

Nunca aperte peças entre as mandíbulas móveis (1 + 2).


Tolerans dengelemesi:
NC DUO 90: $\pm 3,0$ mmNC-DUO 90 ile **daima 2 eşit iş parçası** sıkılmalıdır.

Münferit iş parçaları sıkıldığından mil hasar görür.

İş parçalarını **hicbir zaman** hareketli yanaklar (1 + 2) arasında sıkmayın.
公差补偿 :
NC DUO 90 型 : ± 3.0 mm

使用 NC-DUO 90 型时总是夹紧 2 个相同工件。

夹紧单个工件时会损坏主轴。

决不可将工件夹在移动式卡盘 (1+2) 之间。

Ajuste de la fuerza para NC-Single TC/LC

Colocar el anillo de retención (1) con una llave Allen (2) en la posición deseada para el anillo de retención.

F (kN)	0	1	2	3	4
NC Single TC / LC 125	Direkt	10	20	30	40
NC Single TC / LC 160	Direkt	15	30	45	60
NC Single TC / LC 200	Direkt	15	30	45	60



En la posición "0" = transmisión directa, no surte efecto la desmultiplicación de la fuerza. Este ajuste sólo está permitido para efectuar sujeciones con unas bajas tensiones de apriete. **MAX. 45 Nm**



Na posição "0" = direta, a transmissão de força não tem efeito. Este ajuste só pode ser utilizado para apertar com forças de aperto baixas. **MAX. 45 Nm**

**para Single NC 70
para Single TC/LC 90
DUO 90 mec.**

Extraiga el anillo corredivo (1) y gírelo hasta la marca de la cifra deseada. Suelte el anillo corredivo (1) y encájelo de nuevo en el hexágono.

**Para Single NC 70
para Single TC / LC 90
DUO 90 mec.**

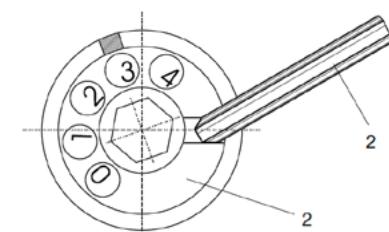
Retirar o anel deslizante (1) e rodar até à marca numérica desejada. Voltar a soltar o anel deslizante (1) e voltar a engatar no hexágono.

NC-Single TC / LC için güç ayarı

Kontak halkası (1) alyen anahtarı (2) ile istediğiniz kavrama konumuna getirin.

**力的調整
对于 NC-單式 TC / LC 型**

用內六角扳手 (2) 将止动环 (1) 安到所需止动环位置。



在位置 "0" = 直接的，表示无法进行力传递。该项调整只允许以低夹紧力夹紧。最大45 Nm



ES

PT

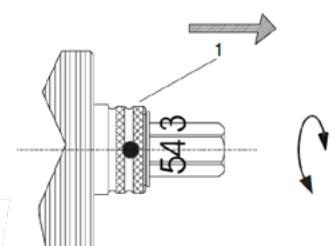
ZH

**NC 70
TC / LC 90
DUO 90 mekanik için**

İtici halkayı (1) dışarı çekin ve istediğiniz rakamlı işaretre çevirin. İtici halkayı (1) tekrar bırakın ve altigende kavratin.

**对于单式 NC 70 型
对于单式 TC / LC 90
型 DUO 0 机械式**

抽出滑环 (1)，将其旋转到所需的数字标记上。松开滑环 (1)，并再次卡入六角垫片。



F (kN)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
NC Single 70		1,8	2,5	3,5	4,5	6	8	10	12,5	15	17,5	20
NC Single 90 TC/LC		3,5	6	8	10	12	14	16	19	22	25	28
NC DUO mech. 90		4	8	13	18	23	28					

Sujeción y liberación de la pieza de trabajo
Apertar e desapertar a peça
İş parçasının sıkılması + gevşetilmesi
夹住+放开工件

El husillo y el carro deben presentar siempre un desplazamiento suave.

Coloque las piezas en la posición exacta.

⚠ Antes deberán haberse eliminado todas las rebabas de la pieza.

⚠ Sujete las piezas correctamente (véase Fig.).

O fuso e o carro têm de se movimentar sempre sem dificuldades.

Posicionar as peças com exatidão.

As rebarbas da peça têm de ser previamente removidas.

Apertar corretamente peças (ver fig.).

Bil ve kızak her zaman rahat hareket edebilmelidir.

主轴和滑块必须保持运行顺畅。

İş parçalarının tam ve hassas biçimde konumlandırılması.

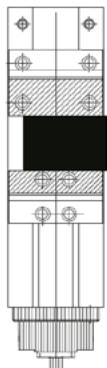
精确定位工件。

İş parçasındaki çapaklar önceden alınmalıdır.

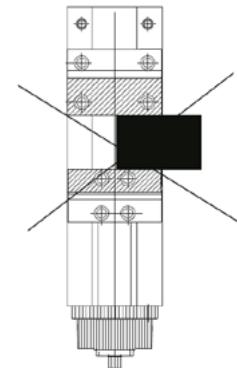
必须事先清除工件上的毛边。

İş parçalarının doğru olarak sıkılması (Bakınız: Şekil).

正确夹住工件(参见插图)。



- correcto
- correcto
- Dogru
- 正确



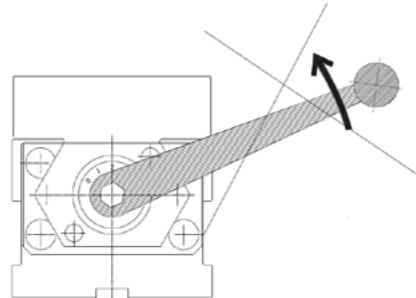
- incorrecto
- errado
- Yanlış
- 错误

La tensión de apriete **sólo** se establece girando la manivela **hacia la derecha**.

A força de aperto forma-se **apenas** por intermédio da rotação da manivela **para a direita**.

Sıkma kuvveti **sadece** kolların **sağa** döndürülmesiyle oluşturulur.

只需向右旋转曲柄即可形成夹紧力。



- Nunca apriete girando hacia la izquierda
- Nunca aperte rodando para a esquerda
- Hiçbir zaman sola çevirerek germeyein
- 严禁向左旋转夹紧

⚠ No utilice nunca un martillo o una prolongación.

⚠ Las piezas de trabajo no sujetas correctamente pueden soltarse, y son un peligro para las personas y el medio ambiente.

Para liberar la pieza, gire la manivela hacia la izquierda hasta que el acoplamiento se **enclave de forma perceptible**. Extraiga la pieza de trabajo.

Nunca use martelos nem extensões.

As peças apertadas incorrectamente podem soltar-se e colocar em perigo tanto pessoas com o ambiente.

Para soltar, rodar a manivela para a esquerda até que o acoplamento **engate perceptivamente**. Remover a peça.

Hiçbir zaman çekici veya uzatma kullanmayın!

Doğru olarak sıkılmamış iş parçaları gevşeyebilir ve kişiler ve çevre için tehlike oluşturabilir.

Gevşetme yapmak için kolu kavrama hissedilir biçimde gevşetme yapınca kadrar sola gevşirin. İş parçasını alın.

严禁使用铁锤或加长扳手。

工件夹持不当会自然松开，并给人员和环境造成危险。

如要松开，向左旋转手柄，直至联轴器能够感觉到卡入固定。取下工件。

Mordazas auxiliares

Las mordazas auxiliares ofrecen por un lado una "cara alta" y por el otro una "cara escalonada" para sujetar la pieza. Las mordazas se alojan en las ranuras previsadas para el efecto y se fijan con **tornillos 12.9**.

⚠ Tornillos excesivamente largos deterioran el husillo.

⚠ Tornillos demasiado cortos provocan roturas de la rosca.

Aplique primero el par de apriete previo, cierre las mordazas de apriete sin la presencia de una pieza de trabajo con el fin de compensar el juego de la ranura, y apriete con el **par indicado** los tornillos de fijación de las mordazas.

Mandíbulas auxiliares

As mandíbulas auxiliares disponibilizam um "lado elevado" e utilizam um "lado escalonado" para apertar a peça. As mandíbulas são colocadas nas ranhuras previstas para o efeito e fixas com **parafusos 12.9**.

Os parafusos excessivamente longos danificam o fuso.

Os parafusos excessivamente cortos provocam ruturas na rosca.

Aplicar primeiro o binário de pré-aperto, apertar as mandíbulas de aperto uma contra a outra sem qualquer peça para compensar a folga da ranura e apertar os parafusos de fixação das mandíbulas com o **binário indicado**.

Takma yanaklar

Takma yanaklar bir "yüksek taraf" sunar ve iş parçasının «kademeLİ taraflı» sıkılmasında kullanılır. Yanaklar öngörülen oluklara girerler **12.9 vidalarla** tespit edilirler.

Aşırı **uzunluktaki** vidalar milde hasara neden olur.

Aşırı **kısa** vidalar dış kırılmalarına neden olur.

附加卡盘

附加卡盘通过一个“**高面**”和反向的一个“**多级面**”来夹住工件。将卡盘插入相应的开槽中，并用 **12.9 螺钉** 固定。

螺钉太长会损坏主轴。

螺钉太短会导致螺纹断裂。

首先施加预起动力矩，无工件情况下相互夹紧卡盘，以补偿开槽缝隙并用所给的扭矩拧紧卡盘固定螺钉。

	M (Nm)
NC 70	20
NC 90	50
NC 125	80
NC 160/200	120

ES

PT

TR

ZH

Mordazas auxiliares

Las roscas que no se vayan a emplear deben obturarse con tapones roscados.

Los orificios roscados en la superficie de sujeción de las mordazas auxiliares son aptos para alojar **paralelas** (programa de accesorios). Con ellas puede alzar piezas, por ejemplo, para perforaciones pasantes cerca del borde.

El **programa de accesorios** incluye un gran número de otras mordazas auxiliares, p. ej., mordazas adaptadoras, mordazas blandas de acero o aluminio, mordazas oscilantes, etc.

Para la **fabricación propia** de mordazas especiales hay diseños de interfaz disponibles.

Mandíbulas auxiliares

As rosas não necessárias têm de ser fechadas com bujões roscados.

Os orifícios roscados na superfície de aperto das mandíbulas auxiliares são adequados para o alojamento dos **perfis escalonados** (programa de acessórios). Desta forma é possível elevar peças, p. ex. para perfurações junto às margens.

O **programa de acessórios** tem à disposição uma série de outras mandíbulas auxiliares, p. ex. mandíbulas adaptadoras, mandíbulas suaves em aço ou alumínio, mandíbulas oscilantes etc.

Para **produzir autonomamente** mandíbulas especiais estão disponíveis desenhos de interface.

Takma yanaklar

İhtiyaç duyulmayan dişler dış tapaları ile kapatılmalıdır.

不需使用的螺纹必须用螺纹塞封上。

Takma yanakların sıkma yüzeylerindeki dişli yuvalar **kademe çubuklarının** takılmasına uygundur (akkesuar programı). Bu sayede iş parçaları yükseltilabilir, örneğin kenara yakın geçiş deliklerinin açılması için.

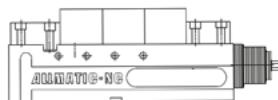
Aksesuar programında teslim edilebilecek daha başka çok sayıda takma yanak bulunmaktadır, örneğin adaptör yanaklar, dökümden yapılmış yumuşak yanaklar, pandül hareketli yanaklar vb.

配件产品系列中供应众多其它类型的附加卡盘，例如转接卡盘、铝制“软卡盘”、摆式卡盘等。

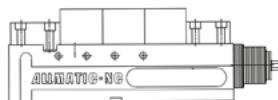
自制特种卡盘时可以使用剖视图。

附加卡盘**Ejemplos de aplicación**

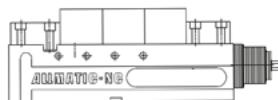
2561



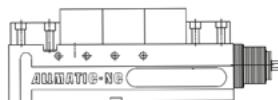
2562

**Exemplos de aplicação**

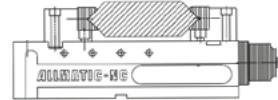
2561



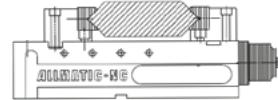
2562

**Uygulama örnekleri**

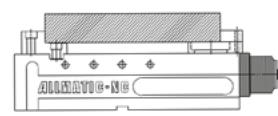
2567



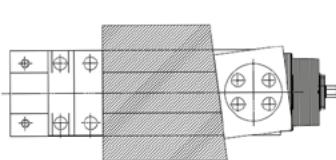
2508



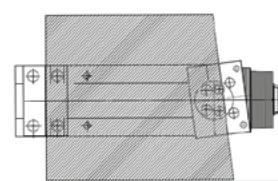
2560 2565 + 2577



2560

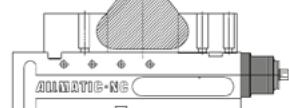


2511

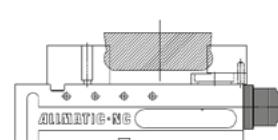


**Alu
Alumínio
Alüminyum**
铝

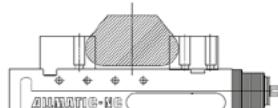
2572



2573

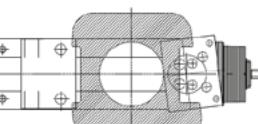
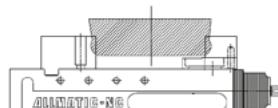


2570 2571



**Acero
Aço
Çelik**
钢

2572 2565 + 2578



ES

PT

TR

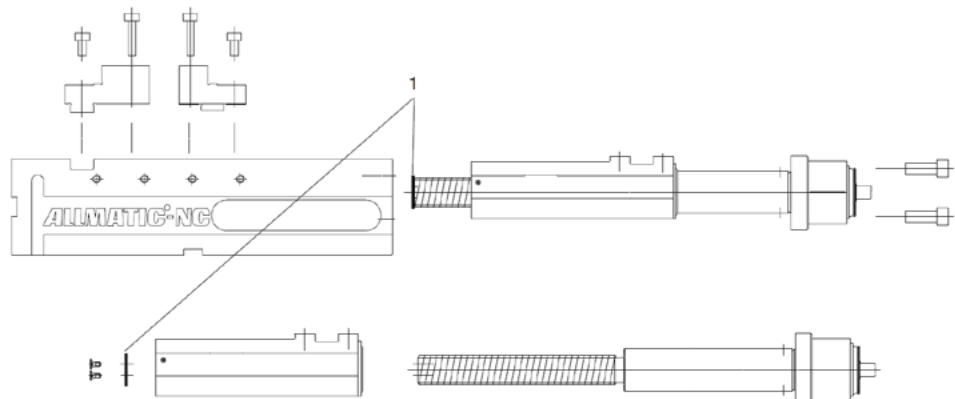
ZH

Limpieza y mantenimiento

Utilice una escoba, un aspirador de virutas o una garra para virutas para la limpieza.

⚠ Lleve unas gafas de protección si efectúa la limpieza con aire comprimido. Hay riesgo de lesiones debido a virutas volantes y salpicaduras de la emulsión refrigerante.

Al cabo de un tiempo prolongado de uso, recomendamos despiezar el ALLMATIC NC, limpiarlo a fondo y aceitarlo.

NC Single TC/LC


Desmonte la mordaza móvil, suelte la placa de presión, extraiga el husillo y la tuerca, desmonte la arandela de seguridad (1) en el extremo de la rosca, desenrosque el husillo de la tuerca.

Después de limpiar todos los componentes, lubrique con aceite **todas las superficies de deslizamiento**.

Limpeza + Manutenção

Para efetuar a limpeza, utilize vassouras, aspiradores e/ou ganchos de remoção de aparas.

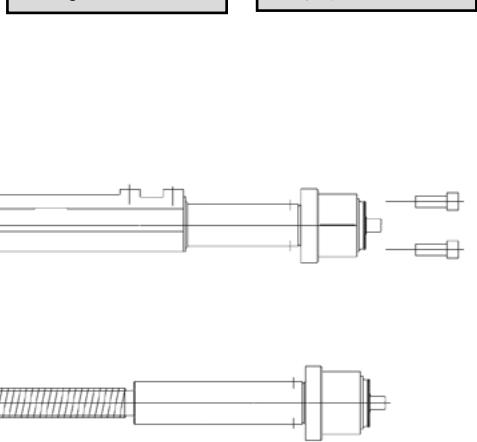
Em caso de limpeza com ar comprimido, use óculos de proteção. A dispersão de aparas e emulsão de refrigeração é uma fonte de perigo de ferimentos.

Após períodos longos de utilização, recomendamos que o ALLMATIC NC seja desmontado, bem limpo e lubrificado.

Temizlik + Bakım

Temizlik için süpürge, talaş emici veya talaş kancası kullanın.

Basınçlı hava ile temizlik yaparken koruyucu gözlük kullanın. Etrafa savrulan talaşlar ve soğutucu emülsiyon nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır.

NC Single TC / LC
NC 单式 TC / LC 型


Desmonte la mordaza móvil, suelte la placa de presión, extraiga el husillo y la tuerca, desmonte la arandela de seguridad (1) en el extremo de la rosca, desenrosque el husillo de la tuerca.

Después de limpiar todos los componentes, lubrique con aceite **todas las superficies de deslizamiento**.

Desmontar a mandíbula móvil, soltar a placa de cobertura, desaparafusar o fuso e a porca do fuso, desmontar a arruela de segurança (1) na extremidade da rosca, desaparafusar o fuso da porca do fuso.

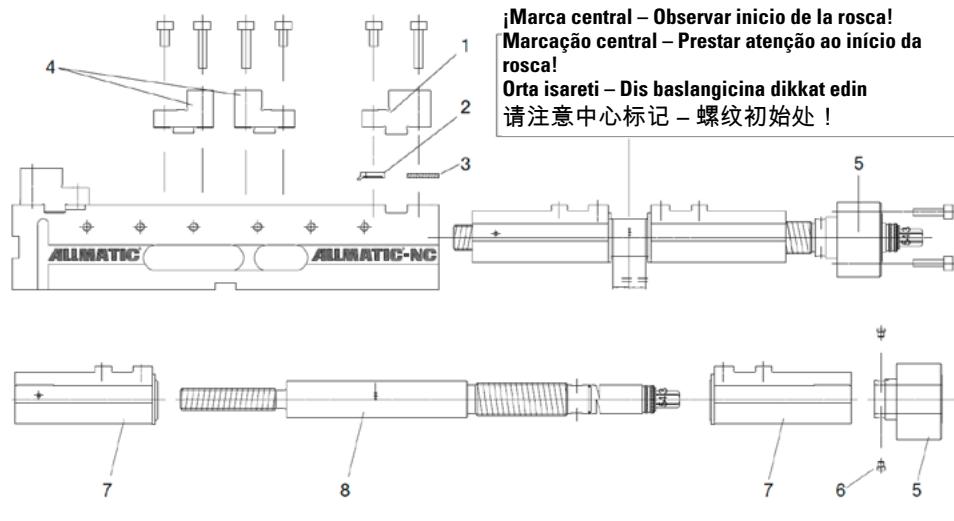
Bütün bileşenleri temizledikten sonra **bütün kayıcı yüzeyleri yağlayın**.

Hareketli yanağı sökün, basılı plakasını sökün, mili ve mil somununu sökün, dış sonda emniyet pulunu (1) sökün, mili mil somunundan çıkarın.

清洁所有部件后，给所有的滑动面上油。

Limpieza y mantenimiento NC DUO 90
Limpeza + Manutenção NC DUO 90
Temizlik + Bakım NC DUO 90
清洁 + 维修 NC DUO 90 型

⚠ Marca central – Observar inicio de la rosca!
 Marcação central – Prestar atenção ao início da rosca!
 Orta işaretisi – Dis baslangicina dikkat edin
 请注意中心标记 – 螺纹初始处！



Desmonte la mordaza fija (1) del lado del eje accionamiento, retire el raspador plano (2) y la cubierta (3), desmonte las mandíbulas móviles (4), suelte el cojinete del husillo (5), extraiga el husillo y las tuercas.

Suelte los tornillos del dispositivo de arrastre (9), extraiga el cojinete del husillo (5), desenrosque las tuercas (7) del husillo (8).

Después de limpiar todos los componentes, **lubrique con aceite todas las superficies de deslizamiento** y vuelva a montarlos en orden inverso.

⚠ Montar las tuercas **siempre de forma simétrica respecto a la marca central** (tener en cuenta el comienzo de la rosca).

⚠ No extraviar el raspador plano y la cubierta.

Desmontar a mandíbula fixa (1) do lado do eixo de funcionamento, remover o raspador plano (2) e a placa de cobertura (3), desmontar as mandíbulas móveis (4), soltar o alojamento do fuso (5), soltar o alojamento do fuso (5), retirar o fuso e as porcas do fuso.

Soltar os parafusos de transmissão (9), remover o alojamento do fuso (5), desenrosque as tuercas (7) do fuso (8).

Depois de limpar todos os componentes, **olear ou lubrificar todas as superfícies de deslizamento** e voltar a montar tudo pela sequência inversa.

Montar as porcas do fuso sempre **simetricamente em relação à marcação central** (prestar atenção ao início da rosca).

Não perder o raspador plano nem a placa de cobertura.

Tahrik tarafındaki sabit yañağı (1) sökün, yassi siyrici (2) ve kapak plakasını (3) alın, hareketli yanakları (4) sökün, mil yatağını (5) gevşetin, mili ve mil somununu dışarı çekin.

Sürücü vidaları (9) gevşetin, mil yatağını (5) çekin, mil somunlarını (7) milden (8) sökün.

Bütün bileşenleri temizledikten sonra **bütün kayıcı yüzeyleri yağlayın** ve aynı işlem adımlarını ters sıra ile uygulayarak montajı gerçekleştirin.

Mil somunlara **daima orta işaretre simetrik** olarak takılmalıdır (diş başlangicina dikkat edin).

Yassi siyrici ve kapak plakasını kaybetmeyin.

拆下驱动装置一侧的固定卡盘 (1)，取出扁平刮削器 (2) 和盖板 (3)，拆下移动式卡盘 (4)，卸下主轴轴承 (5)，抽出主轴和主轴螺母。

拧下辅助螺钉 (9)，取下主轴轴承 (5)，从主轴 (8) 上拧出主轴螺母 (7)。

所有部件清洁后，给所有的滑动面上油，并按相反的顺序安装起来。

主轴螺母总是对着中心标记对称安装（注意螺纹头）。

扁平刮削器和盖板不可遗失。

ES

PT

TR
ZH

Localización de errores

Fallo	Causa	Solución
En general		
Dureza de husillo y tuercas.	La rosca del husillo o las superficies de deslizamiento están oxidadas o contienen virutas.	Despiezar, limpiar y aceitar el ALLMATIC NC.
No se establece tensión de apriete, el amplificador de potencia no trabaja.	a) El acoplamiento se libera demasiado pronto. b) El usuario intenta tensar girando la manivela hacia la izquierda. c) Tras la liberación de la tensión de apriete el acoplamiento no ha vuelto a enclavarse de forma perceptible. d) Anillo de retención en posición "0".	Comprobar la suavidad de movimiento del husillo y de la tuerca, o bien mecanismo de acoplamiento desgastado. Girar el husillo hacia la derecha hasta percibir el enclavamiento del acoplamiento. Enclavar de nuevo el husillo girándolo hacia la izquierda – no sujetar piezas de trabajo flexibles. Ajustar la tensión de apriete.
El husillo ya no gira.	La mordaza móvil está fijada con tornillos demasiado largos.	Utilizar tornillos de la longitud adecuada.
NC Single TC + LC		
El ajuste de la fuerza en el anillo de retención ya no puede situarse en "0".	Presencia de virutas en el mecanismo de ajuste de la fuerza, causada quizás por aire comprimido.	Enviar el husillo a reparación o solicitar un husillo de recambio. Dejar el vástago de la manivela en el husillo.
No se puede eliminar la tensión de apriete.	El amplificador de potencia está averiado.	Soltar la placa de presión de la parte inferior, enviar el husillo a reparación o solicitar un husillo de recambio.
NC DUO 90 mec.		
Las mordazas móviles ya no se mueven "sincrónicamente".	Los tornillos del dispositivo de arrastre entre el husillo y el cojinete del husillo se han aflojado.	Despiezar el NC DUO mec., apretar firmemente los 2 tornillos del dispositivo de arrastre M6 (aprox. 8 Nm).
No se alcanzan los diámetros de sujeción indicados.	Las tuercas no están dispuestas simétricamente en las roscas de sus respectivos husillos.	Desmontar el husillo, girar las tuercas teniendo en cuenta la marca central.

Localização de erros

Falha	Causa	Eliminação
Geral		
Dificuldade de movimentos do fuso e da porca do fuso.	Rosca do fuso ou superfícies de deslize com aparas ou corroídas.	Desmontar, limpar e lubrificar o ALLMATIC NC.
Não se forma força de aperto, o amplificador de força não tem efeito.	a) O acoplamento desengata muito cedo. b) O utilizador tenta apertar rodando a manivela para a esquerda. c) Depois de deixar de exercer a força de aperto, o acoplamento não volta a engatar perceptivamente. d) Anel de bloqueio na posição "0".	Verificar a liberdade de movimentos do fuso e da porca do fuso ou o desgaste do sistema mecânico de acoplamento. Rodar o fuso para a direita até que o acoplamento volte a engatar perceptivamente . Rodar o fuso para a esquerda para o fazer voltar a engatar – não apertar quaisquer peças elásticas. Ajustar a força de aperto.
Deixou de ser possível rodar o fuso.	A mandíbula móvel foi fixada com parafusos demasiado longos.	Utilize parafusos com comprimentos adequados.
NC Single TC + LC		
O ajuste da força no anel de bloqueio já não permite ser ajustado para "0".	Aparas no sistema mecânico de ajuste da força eventualmente provocadas pelo ar comprimido.	Enviar o fuso para reparação ou solicitar um fuso de substituição. Deixar o pino da manivela no fuso.
Não é possível aplicar a força de aperto.	Amplificador de força defeituoso.	Desapertar a placa de pressão da parte inferior, enviar o fuso para reparação ou solicitar um fuso de substituição.
NC DUO 90 mec.		
As mandíbulas móveis deixaram de se mover "sincronizadamente"	Os parafusos de transmissão entre o fuso e o respetivo alojamento soltaram-se.	Desmontar o NC DUO mec., apertar bem (aprox. 8 Nm) com parafusos de transmissão M6 (2 x).
Não estão a ser atingidas as amplitudes de aperto indicadas.	As porcas do fuso não estão simetricamente assentes nas roscas do fuso.	Desmontar o fuso, rodar as porcas do fuso, prestar atenção à marcação central.

ES

PT

TR

ZH

Hata arama

Arıza	Neden	Giderilmesi
Genel		
Mil ve mil somunun rahat hareketi.	Mil dişleri veya kayıcı yüzeyler talaşlarla kırılmış veya aşınmış	ALLMATIC NC'yi sökün, temizleyin ve yağlayın.
Sıkma kuvveti oluşmuyor güçlendirici işlev görmüyör.	a) Kavrama çok erken açılıyor b) Kullanıcı sola döndürme yaparak sıkmayı deniyor. g) Sıkma kuvveti gevşetildikten sonra kavrama hissedilir biçimde tekrar kavrama yapmıyor d) Kontak halkası «0» konumunda.	Milin ve mil somununun rahat hareket edip etmediğini kontrol edin ve gerekiyorsa kavrama mekanizmasını kapatın. Mili sağa çevirin, bu esnada kavramayı tekrar hissedilir birimde kavratın . Mili sola doğru çevirerek tekrar kavrama yapın – esnek iş parçaları sıkmayı Sıkma kuvvetinin ayarlanması.
Mil döndürülemiyor.	Hareketli yanak aşırı uzun vida ile tespit edilmiş	Doğru uzunlukta vida kullanın
NC Single TC + LC		
Kontak halkasında güç ayarı «0»'a getirilemiyor.	Pres havası ile muhtemelen güç ayarı mekanizmasına talaş itilmiş.	Mili onarıma gönderin, gerekiyorsa yenisini isteyin. Kol pimi milde bırakılmış.
Sıkma kuvveti gevşetilemiyor	Güçlendirici arızalı.	Baskı plakasını alt parçadan gevşetin, mili onarıma gönderin, gerekiyorsa yenisini isteyin
NC DUO 90 mekanik		
Hareketli yanaklar «senkron» hareket etmiyor.	Mil ile mil yatağı arasındaki sürücü vidaları gevşemiş.	NC DUO mekanik'i sökün, sürücü vidaları M6 (2 x) iyice sıkın (yak. 8 Nm).
Belirtilen sıkma genişliklerine ulaşılmıyor.	Mil somunları mil dişleri üzerine simetrik olarak oturmuyor.	Mili sökün, mil somunlarını gevşetin, orta işaretle dikkat edin.

故障查找

故障	原因	排除	
各个型号	主轴和主轴螺母运行不通畅。 夹紧力未形成 增力器不起作用。	主轴螺纹或滑动面被切屑污染或腐蚀。 a) 联轴器脱离过早 b) 使用人员试图通过左曲柄来夹紧。 c) 夹紧力解除后，联轴器不能再感觉到已卡入固定。 d) 止动环位于位置“0”。 主轴不能旋转。	拆开 ALLMATIC NC，清洁并上油 检查主轴和主轴螺母是否运行轻便，或者联轴器机械装置已磨损。 向右旋转主轴，同时再次将联轴器卡入固定。 左转之后再次卡入固定主轴 — 未夹持弹性工件。 设定夹紧力 移动式卡盘以过长的螺钉固定
NC 单式 TC + LC 型	止动环上力的设定不能再调到“0”。 夹紧力无法解除。	可能因压缩空气而导致力设定机 械装置中有切屑。 增力器损坏。	将主轴送去修理，或者要求更换 主轴。将曲柄销留在主轴中。 从下部拆下压板，将主轴送去修 理，或者要求更换主轴。
NC DUO 90	机械式移动式卡盘不再“同步” 移动。 给定的开口度未达到。	主轴和主轴轴承之间的辅助螺 钉松脱。 主轴螺母所处位置与主轴螺纹 不对称。	拆下 NC DUO 机械式，拧紧 辅助螺钉 M6 (2 x) (大约 8 Nm)。 拆下主轴，扭转主轴螺母，注意 中间标记。

ES

PT

TR

ZH

Servicio técnico

En la siguiente dirección figura información actual sobre piezas de recambio:

Serviço de assistência

Informações atualizadas sobre peças sobressalentes em

Servis

Yedek parçalara ait güncel bilgiler için bakınız:

售后服务部

有关配件的最新信息请登录网址

www.allmatic.de

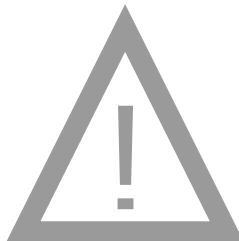
Notas /Notas/Notlar/笔记

ES

PT

TR

ZH



Для предотвращения неправильного обращения и повреждений:
уделите особое внимание страницам 48–61

A helytelen kezelés = károk elkerülése érdekében:
különösen a 48. - 61. oldalt olvassa el figyelmesen

Aby se zabránilo chybné obsluze = škodám:
Přečtěte si prosím zvláště strany 48 až 61

Уважаемый покупатель!

Мы благодарим Вас за покупку и доверие к качеству продукции нашей компании.

Пожалуйста, следуйте указаниям, содержащимся в данной инструкции по эксплуатации, поскольку

безопасность и точность зависят от Вас.

Kedves Vásárló!

Örülünk, hogy bizalmával tünteti ki minőségi termékeinket és köszönjük, hogy nálunk vásárolt.

Kérjük, vegye figyelembe az ebben a kezelési útmutatóban leírt tudnivalókat, mert:

a biztonság és pontosság öntől is függ.

Vážený zákazníku,

těší nás Vaše důvěra v naše kvalitní výrobky a chceme Vám poděkovat za tuto koupi.

Dodržujte prosím pokyny v tomto návodu k obsluze, neboť:

Bezpečnost a přesnost závisí také na Vás.

Сведения о производителе

Published by:
ALLMATIC-Jakob
Spannsysteme GmbH
Jägermühle 10
87647 Unterthingau
Germany

Gyártó igazolás

Tel.: +49 (0)8377 929-0
Fax: +49 (0)8377 929-380
www.allmatic.de
info@allmatic.de

Potvrzení výrobce

Цель применения

Станочные тиски ALLMATIC NC разрешается использовать только для зажимания **твердых** деталей.

Alkalmazási terület

Az ALLMATIC NC gépsatut csak **szilárd** munkadarabok befogására szabad használni.

Účel použití

Strojní svěrák ALLMATIC NC se smí používat jen k upínání **pevných** obrobků.

RU

HU

CS

Указания по технике безопасности

⚠️ Эластичные заготовки зажимаются с небольшим усилием, поэтому работа с ними представляет опасность для людей и окружающей среды.

Усилие зажатия обеспечивается **только** при вращении рукоятки по часовой стрелке.

⚠️ При слишком малом усилии зажима существует опасность высвобождения деталей.

Лица, работающие с ALLMATIC NC, до начала работ должны ознакомиться с инструкцией по эксплуатации.

⚠️ Откажитесь от всех методов работы, вызывающих сомнения с точки зрения безопасности.

Ремонт передающего усилие ходового винта должен выполняться только квалифиц. специалистами. При необходимости замены деталей используйте только детали, допущенные производителем.

⚠️ Проверка усилия ходового винта возможна только при использовании электронного измерительного прибора.

Необходимо выполнять все относящиеся к данной машине требования по предотвращению несчастных случаев.

⚠️ В отношении принадлежностей действуют такие же требования.

Biztonsági tudnivalók

A **rugalmas** munkadaraboknál csak kis szorítóerő hozható létre, és ezek a személyeket és környezetet egyaránt veszélyeztetik.

A szorítóerő létrehozása **csak jobbra** forgó forgattyúval történik.

Túl kicsi szorítóerő esetén a **kilazuló munkadarab** bajt okozhat.

Az ALLMATIC NC satuval csak olyan személy dolgozhat, aki a munka megkezdése előtt már **elolvasta a kezelési útmutatót**.

Minden olyan munkamód-szert kerülni kell, amely biztonsági szempontból két-séges lehet.

Az erőátviteli orsót csak szakember javíthatja. Cse-re esetén csak a gyártó által jóváhagyott alkatré-szeket szabad használni.

Az orsóerőt **csak elektronikus mérőeszköz-zel** lehet ellenőrizni.

Tartson be minden bal-lesetvédelmi előírást, mely a készülékre vonatkozik.

A **tartozékokra** hasonló előírások vonatkoznak.

Bezpečnostní pokyny

Elastické obrobky vytvá-řejí jen malou upínací sílu a jsou nebezpečím pro osoby a životní prostředí.

Vytváření upínací síly se provádí **pouze** otáčením klikou **doprava**.

Při příliš malé upínací síle hrozí nebezpečí způsobené **uvolněným obrobky**.

Osoby pracující se zaříze-ním ALLMATIC NC si musí před zahájením práce **pře-číst návod k obsluze**.

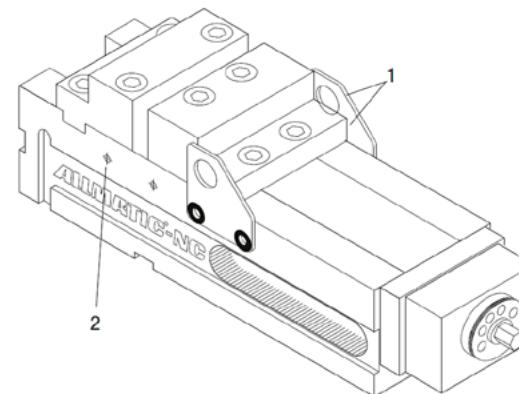
Zdržte se jakéhkoliv pracovních postupů ohro-žujících bezpečnost.

Opravy na vřetenu pře-vádějícím sílu smí prová-dět jen odborníci. Jsou-li zapotřebí náhradní díly, musí se používat jen díly schválené výrobcem.

Kontrola síly vřetena je mož-ná jen pomocí **elektronického měřicího přístroje**.

Je nutno dodržovat všechny předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci specifické pro daný stroj.

Pro **díly příslušenství** platí stejně předpisy.

Транспортировка

Транспортировка в гори-зонтальном положении

с привинченной планкой (1) на соединительной резьбе (2)

транспортировка в верти-кальном положении

с рым-болтом (3) на соеди-нительной резьбе (4)

⚠️ Используйте подходя-щие подъемные механизмы!

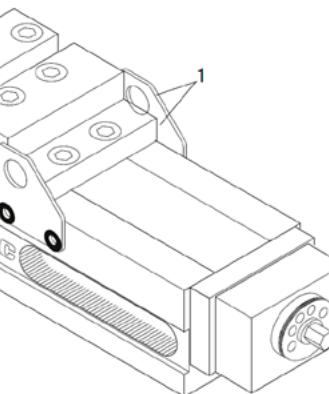
⚠️ Между губками запре-щаются зажимать приспо-собления для транспорти-ровки.

⚠️ Продолговатые от-верстия не предназначены для грузозахватных при-способлений.

Хранение

Хранить только в сухом месте.

⚠️ Убедитесь в том, что сред-ства, используемые в качест-ве охлаждающей среды, имеют антикоррозионные свойства.

Szállítás

Vízszintes szállítás

a (2) csatlakozó menetre csavarozott (1) emelőfüllel

Függőleges szállítás

a (4) csatlakozó menetbe csavart (3) gyűrűscsavarral.

⚠️ Используйте подходя-щие подъемные механизмы!

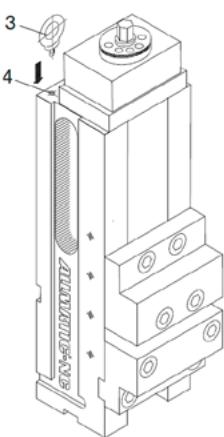
⚠️ Между губками запре-щаются зажимать приспо-собления для транспорти-ровки.

⚠️ Продолговатые от-верстия не предназначены для грузозахватных при-способлений.

Tárolás

Csak száraz környezetben tárolható.

⚠️ Убедитесь в том, что сред-ства, используемые в качест-ве охлаждающей среды, имеют антикоррозионные свойства.

Doprava

Přeprava ve vodorovné poloze

pomocí našroubovaného závěsu (1) na připojovacím závitu (2)

Přeprava ve svislé poloze

pomocí šroubu s okem (3) na připojovacím závitu (4)

⚠️ Используйте подходя-щие подъемные механизмы!

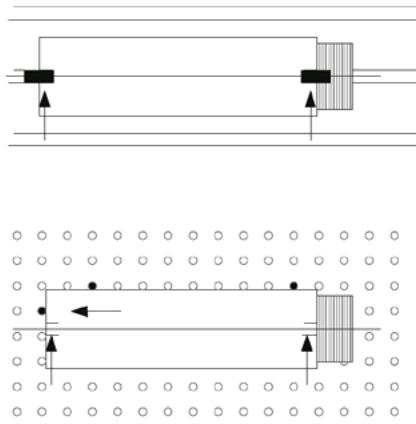
⚠️ Между губками запре-щаются зажимать приспо-собления для транспорти-ровки.

⚠️ Продолговатые от-верстия не предназначены для грузозахватных при-способлений.

Skladování

Skladujte pouze v suchém prostředí.

RU
HU
CS

**Установка
на столе станка**
**Felszerelés a szerszám-
gép asztalára**
**Instalace
na stolech strojů**


Проверьте все контактные поверхности на чистоту и отсутствие неровностей.

Установите на машине позиционирующие элементы

Прижмите ALLMATIC NC к одной из сторон паза станка.

Привинтите зажимные лапы по возможности под зажимными губками.

Ellenőrizze minden érintkező felület tiszta-ságát és simaságát.

Helyezze el a pozícionáló elemeket a szerszámgép asztalán.

Nyomja az ALLMATIC NC-t a gépasztal hornyának egyik oldalához.

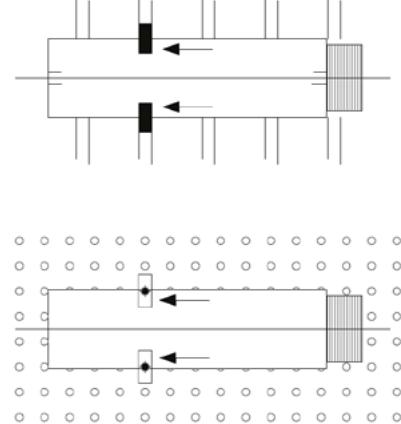
A leszorító karmokat lehetőleg a szorítópofák alatt csavarozza le.

Zkontrolujte, zda jsou všechny kontaktní plochy čisté a zda na nich nejsou nerovnosti.

Umístěte polohovací prvky na stole stroje.

Přitlačte zařízení ALLMATIC NC k jedné straně drážky stolu stroje.

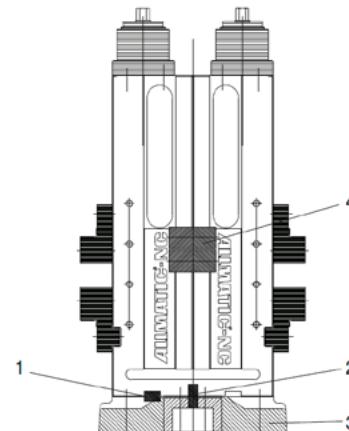
Upínky pevně přišroubujte pokud možno pod upínacími čelistmi.


**Установка
спиной к спине**
**Felszerelés egymásnak
háttal**
**Instalace
zadními stranami k sobě**

(не относится к NC Single LC)

(NC Single LC-re nem érvényes)

(неplatí pro NC Single LC)



Проверьте направленные друг на друга поверхности на наличие неровностей, очистите и смажьте их.

Закрепите центрирующие шпонки (1) и пазовый штифт (2) в пазу и среднем отверстии торцевой пластины DUO (3).

Установите оба устройства ALLMATIC NC спиной к спине на торцевую пластину DUO и слегка затяните винты снизу.

Зажмите конструкцию ALLMATIC NC зажимными лапами (4).

Затяните снизу винты для обоих устройств ALLMATIC NC.

Выровняйте конструкцию ALLMATIC NC на столе станка и закрепите ее.

Указание: Вместо 2-го устройства ALLMATIC NC можно использовать опорный угольник.

Zkontrolujte, zda nejsou неровности на плоскостях, прилегающих к другим, очистите и смажьте их.

Rögzítse az egymás felé fordított felületek egyenetlenségeit, tisztítsa meg és olajozza be őket.

Upevněte lícované vodicí vložky do drážky (1) a drážkový kolík (2) do drážek a středního otvoru hlavové desky DUO (3).

Obě zařízení ALLMATIC NC nastavte zadními stranami k sobě na hlavové desce DUO a šrouby zdola lehce utáhněte.

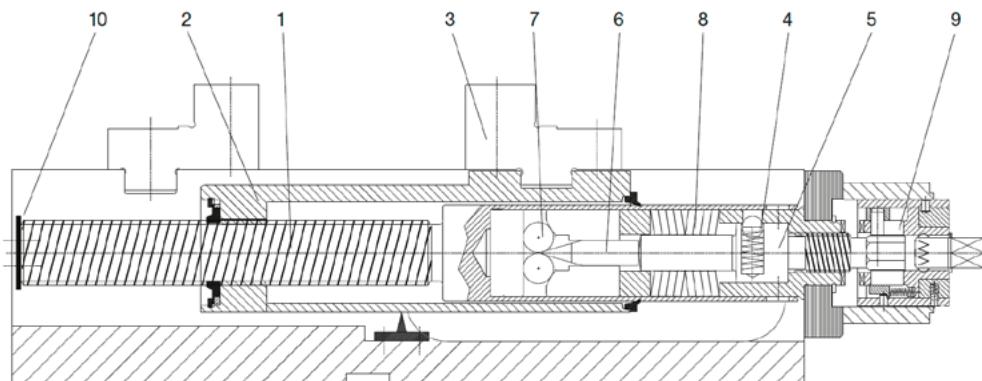
Konstrukci ALLMATIC NC sevřete pomocí upínek (4).

Šrouby pro obě zařízení ALLMATIC NC zdola utáhněte.

Konstrukci ALLMATIC NC na stole stroje vyrovnejte a upevněte.

Upozornění: Namísto 2. zařízení ALLMATIC NC lze namontovat také opěrný úhelník.

Функционирование NC Single TC + LC	Működés NC Single TC + LC	Funkce NC Single TC + LC
---------------------------------------	------------------------------	-----------------------------



При вращении ходового винта подачи (1) ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ гайка ходового винта (2) с передвижной губкой (3) движется в направлении зажатия.

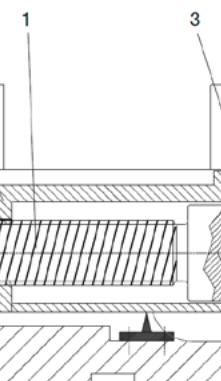
После прижатия передвижной губки (3) к детали ходовой винт (1) остается в качестве опоры, шариковая муфта (4) расцепляется.

Ходовой винт подачи (5) врашают дальше до упора. Конический болт (6) раздвигает усилиль мощности (7). Натяжные пружины (8) подвергаются эластичной деформации.

Благодаря механическому устройству регулировки усилия (9) вращательное движение ограничивается после расцепления.

⚠ Не теряйте шайбу (10), служащую ограничителем хода.

Működés NC Single TC + LC



Ha az (1) előtoló orsót **JOBBRA forgatja**, a (2) orsóanya és (3) mozgó pofával a szorítás irányába mozdul el.

Otáčením přísvorným vřetenem (1) **DOPRAVA** se vřetenová matice (2) s mobilní čelistí (3) po- hybuje ve směru upínání.

Miután a (3) mozgó pofa hozzáér a munkadarabhoz, az (1) előtoló orsó támaszként megáll, és a (4) kioldó kapcsoló kiold.

Po přiložení mobilní čelisti (3) k obrobku zůstává přísvorné vřeteno (1) stát jako opěra, vyskakovací spojka (4) vyskočí.

Az (5) nyomóorsó ütközésig tovább forog. A (6) ékfeljű csapszeg széterpeszti a (7) erőfokozót. A (8) utánpeszítő rugók rugalmas alakváltozást szennednek.

Tlačným vřetenem (5) se dále otáčí až na doraz. Klínový čep (6) rozepře posilovač (7). Napínací zpruhy (8) se elasticky deformují.

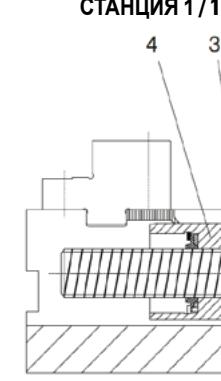
A kioldás után a forgómozgást a (9) erőbeállító mechanika korlátozza.

Pomocí mechaniky nastavení síly (9) se omezuje otáčivý pohyb po vyskočení.

Az elmozdulási utat korlátozó (10) tárcsát ne veszítse el.

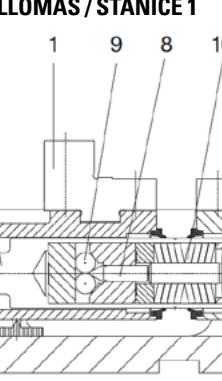
Neztratte podložku (10) jako omezení dráhy pojezdu.

Функционирование NC DUO 90 механ.



СТАНЦИЯ 1 / 1. ÁLLOMÁS / STANICE 1

Működés NC DUO 90 mech.



Вращение ходового винта подачи (1) ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ **FORGATÁSAVAL**, а (4) осьновые матицы (2) с мобильными честями (1+2) перемещают гайки ходового винта (4) с подвижными губками (1+2) в направлении зажима.

Подвижная губка (1) прижимается к заготовке в 1-ой станции и зажимается с предварительным усилием примерно 1200 N előfeszítés lép fel.

При дальнейшем вращении ходового винта подачи (3) компенсационные пружины (7) вдавливаются в осевом направлении, пока заготовка не будет прижата во 2-ой станции.

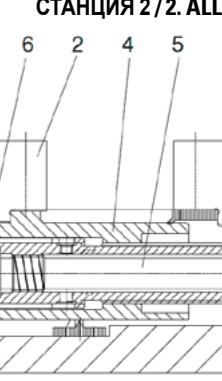
Ходовые винты подачи (3) остаются в качестве опор, муфта (6) расцепляется.

Ходовой винт подачи (5) врашают дальше до упора. Конический болт (8) раздвигает усилиль мощности (9). Натяжные пружины (10) подвергаются эластичной деформации.

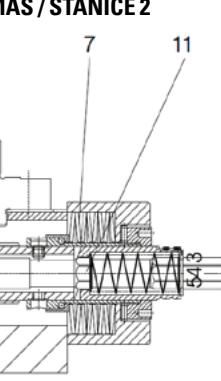
Обе точки зажима зажимаются вместе с использованием высокого давления.

Благодаря механическому устройству регулировки усилия (11) вращательное движение ограничивается после расцепления.

Funkce NC DUO 90 mech.



СТАНЦИЯ 2 / 2. ÁLLOMÁS / STANICE 2



Отáčením přísvorným vřete- nem (3) **DOPRAVA** se vřete- nové matice (4) s mobilními čelistmi (1+2) pohybují vždy ve směru upínání.

Mobilní čelist (1) se přiloží k obrobku ve **stanici 1** a předepe se pomoci cca 1200 N. előfeszítés lép fel.

Při dalším otáčení přísvorným vřetenem (3) se vyrovnávací pružiny (7) zatlačují axiálně tak daleko, až obrobek ve **stanici 2** přiléhá.

Přísvorná vřetena (3) zůstávají stát jako opěra a vyskakovací spojka (6) vyskočí.

Tlačným vřetenem (5) se dále otáčí až na doraz. Klínový čep (8) rozepře posilovač (9). Napínací zpruhy (10) se elasticky deformují.

Obě upínací místa se spo- lečně upnou vysokým tlakem.

Pomocí mechaniky nastavení síly (11) se omezuje otáčivý pohyb po vyskočení.

RU

HU

CS

Функционирование
NC DUO 90 механ.

Компенсация допуска:

 NC DUO 90: $\pm 3,0$ mm

 Зажимайте при помощи
 NC-DUO 90 **всегда 2 оди-**
наковых заготовки.

 При зажимании только
 одной заготовки будет
 поврежден ходовой винт.

 Никогда не зажимайте за-
 готовки между подвижными
 губками (1 + 2).

Működés
NC DUO 90 mech.

Tűrés kiegyenlítés

 NC DUO 90: $\pm 3,0$ mm

 Az NC-DUO 90-nel **mindig 2**
egyforma munkadarabot
 fogjon be.

Egyetlen munkadarab
befogásánál az orsó
megsérül.

 Sohase fogjon be munka-
 darabot az (1 + 2) mobil sa-
 tupofák közé.

Funkce
NC DUO 90 mech.

Vyrovnání tolerancí:

 NC DUO 90: $\pm 3,0$ mm

 Pomocí NC-DUO 90 **vždy**
upínejte 2 stejné obrob-
ky.
Při upínání jednotlivých
obrobků se poškodí vře-
teno.

 Obrobky **nikdy** neupínejte
 mezi mobilními čelistmi
 (1 + 2).

Настройка
усилия для
NC-Single TC / LC

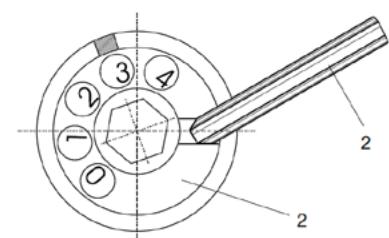
 Переместите кольцо с де-
 лениями (1) при помоши
 шестигранного ключа (2) в
 требуемое положение.

F (kN)	0	1	2	3	4
NC Single TC / LC 125	Direkt	10	20	30	40
NC Single TC / LC 160	Direkt	15	30	45	60
NC Single TC / LC 200	Direkt	15	30	45	60

Erőbeállítás
az
NC-Single TC / LC -nél

Az (1) támgyűrűt a (2) hatszögkulccsal állítsa a kívánt helyzetbe.

Nastaven síly
pro
NC-Single TC/LC

 Dělící prstenec (1) pomocí inbu-
 sového klíče uveďte do požad-
 ované polohy dělícího prstence.

 В положении «0» = напря-
 мую передача усилия не
 действует. Эта настройка
 может использоваться
 для зажатия с неболь-
 шим усилием зажима.
МАКС. 45 Нм

 A "0" = közvetlen állás-
 ban az erőátteTEL nem
 hat. Ezt a beállítást csak
 kis erőkkel végzett befo-
 gáshoz szabad használni.
MAX. 45 Nm

 V poloze „0“ = Přímo,
 není převod síly účinný.
 Toto nastavení se smí
 používat jen k upínání s
 nízkými upínacími silami.
MAX. 45 Nm
для Single NC 70
для Single TC / LC 90
DUO 90 механ.

 Вытяните скользящее
 кольцо (1) и поверните до
 требуемой цифровой мар-
 кировки. Отпустите скольз-
 ящее кольцо (1) и затяните
 шестигранник.

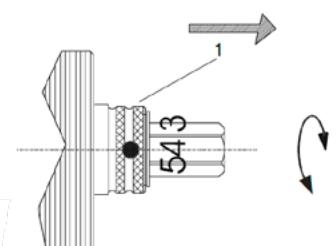
Single NC 70-nél
Single TC / LC 90-nél
DUO 90 mech.

 Húzza ki az (1) tológyűrűt és
 fordítsa a kívánt számjelhez.
 Engedje el az (1) tológyűrűt
 és hagyja, hogy a hatszög
 visszatérjen a helyére.

pro Single NC 70
pro Single TC/LC 90
DUO 90 mech.

 Vytáhněte posuvný krou-
 žek (1) a otočte na poža-
 danou číselnou značku.
 Posuvný kroužek (1) opět
 pusťte a opět zaklesněte na
 šestíhranu.

F (kN)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
NC Single 70		1,8	2,5	3,5	4,5	6	8	10	12,5	15	17,5	20
NC Single 90 TC / LC		3,5	6	8	10	12	14	16	19	22	25	28
NC DUO mech. 90		4	8	13	18	23	28					



RU

HU

CS

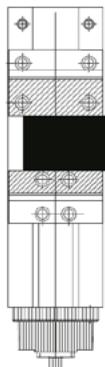
Зажатие и освобождение заготовки

Ходовой винт и салазки должны всегда иметь легкий ход.

Точно размещайте заготовки.

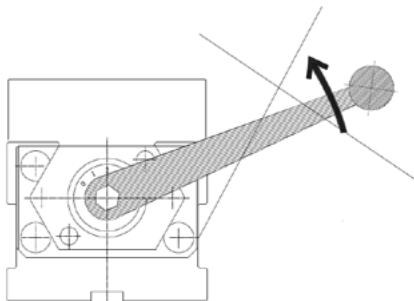
! Предварительно необходимо удалить с заготовки заусенцы.

! Правильно зажимайте заготовки (см. рис.).



- правильно
- helyes
- správně

Усилие зажатия обеспечивается только при вращении рукоятки по часовой стрелке.


A munkadarab befogása és kioldása

Az orsóknak és szánoknak minden könnyen kell járniuk.

Pontosan pozícionálja a munkadarabot.

! A munkadarabról előzőleg el kell távolítani a sorját.

! Ügyeljen a munkadarab helyes befogására (lásd az ábrát).

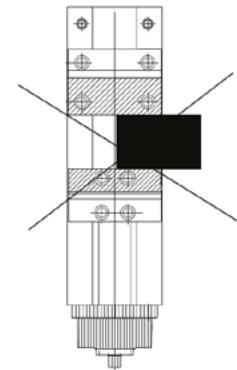
Upnutí a povolení obrobku

Vřetena a saně musí mít vždy lehký chod.

Obrobky přesně umístěte.

Otřepy na obrobku se musí předem odstranit.

Správné upnutí obrobků (viz obr.).



- неправильно
- helytelen
- nesprávně

A szorítóerő létrehozása csak jobbra forgó forgattyúval történik.

Vytváření upínací síly se provádí jen otáčením klikou doprava.

Никогда не зажимайте поворотом против часовой стрелки
Sohase szorítsa meg balra forgatva
Nikdy neupínejte otáčením doleva

! Никогда не используйте молоток или удлинители!

! Неправильно зажатые заготовки могут освободиться и нанести вред людям и окружающей среде.

Для освобождения вращайте рукоятку против часовой стрелки, пока муфта не зафиксируется со слышимым щелчком. Извлеките заготовку.

Sohase használjon kalapácsot vagy forgatókar-hosszabítót.

Nikdy nepoužívejte kladivo nebo prodloužení.

Nesprávně upnuté obrobky se mohou uvolnit a ohrožovat osoby a životní prostředí.

Az oldáshoz forgassa balra a kézi hajtókart, amíg a kapcsoló **érezhetően bekkattan**. Távolítsa el a munkadarabot.

Извлеките заготовку.

Сменные губки

Сменные губки имеют «высокую сторону», а при повороте т.н. «ступенчатую сторону» для зажатия заготовок. Губки устанавливаются в предусмотренные для них пазы и закрепляются с помощью **12.9 винтов**.

! Слишком длинные винты могут повредить ходовой винт.

! Слишком короткие винты приводят к срыву резьбы.

Сначала приложите момент предварительной затяжки, прижмите зажимные губки друг к другу без заготовки, чтобы компенсировать люфт паза, и затяните винты крепления губок с **указанным моментом затяжки**.

Cserélhető pofák

A cserélhető pofáknak egy "magas oldaluk" és általában egy "lépcsős oldaluk" van a munkadarab befogásához. A pofák az e célra szolgáló hornyokban helyezkednek el és **12.9 minőségű csavarokkal** vannak rögzítve.

Túl hosszú csavarok megsérthetik az orsót.

Túl rövid csavarok esetén a menet megszakadhat.

Výmenné čelisti nabízejí „vysokou stranu“ a obráceně „stupňovitou stranu“ k upnutí obrobku. Čelisti se zahyti v určených drážkách a upevní pomocí **šroubu 12.9**.

Příliš dlouhé šrouby poškozují vřeteno.

Příliš krátké šrouby způsobují vylomení závitu.

Nejprve aplikujte předběžný utahovací moment, upínač čelisti bez obrobku upněte proti sobě, aby se vyrovnala vůle drážek, a upevněte s **uvedeným utahovacím momentem**.

	M (Nm)/M (Nm)
NC 70	20
NC 90	50
NC 125	80
NC 160/200	120

Сменные губки

Незадействованные резьбовые отверстия закрывают пробками.

Резьбовые отверстия в поверхности зажима сменных губок подходят для установки **ступенчатых планок** (ассортимент принадлежностей). Это позволяет приподнять заготовки, например, для сверления отверстий рядом с кромкой.

Ассортимент принадлежностей также включает в себя большое число других сменных губок, таких как губки-адAPTERы, мягкие губки из стали или алюминия, качающиеся губки и т.д.

Для **самостоятельного изготовления** специальных губок предлагаются чертежи точек сопряжения.

Cserélhető pofák

A nem használt menetes furatokat menetes dugókkal kell lezárnivalni.

A cserélhető pofák szorítófelületében lévő menetes furatok **lépcsős betételecek** (tartozék program) felrőrésésére szolgálnak. Ezzel a munkadarabot meg lehet emelni, pl. a szélhez közel lévő furatot készítéséhez.

A **tartozékprogram** keretében számos további cserélhető satupofa szálítható, pl. adapter pofák, lágy pofák acélból vagy alumíniumból, lengő pofák stb.

Speciális satupofák **helyi gyártásához** rendelkezésre állnak a csatlakozási helyek rajzai.

Výměnné čelisti

Nepotřebné závity se musí uzavřít závitovou zátkou.

Otvory se závitem v upínací ploše výmenných čelistí jsou vhodné k umístění **stupňovitých lišt** (program příslušenství). Tím lze obrobky nastavit výše, např. pro provrtání blízko okraje.

V **programu příslušenství** lze dodat množství dalších výmenných čelistí, např. adaptérové čelisti, měkké čelisti z oceli nebo hliníku, výkvné čelisti atd.

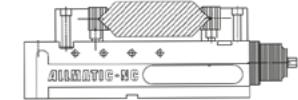
Pro **vlastní zhotovení** zvláštních čelistí jsou k dispozici výkresy rozhraní.

Примеры использования
Alkalmazási példák
Příklady použití

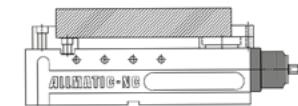
2561 2562



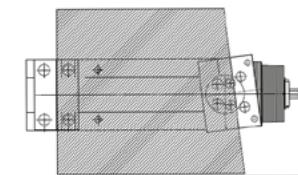
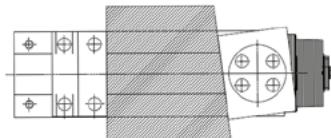
2567 2508



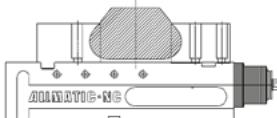
2560 2565 + 2577



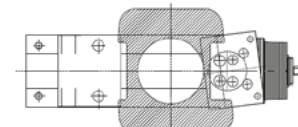
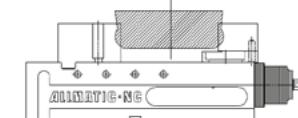
2560 2511



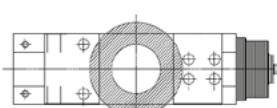
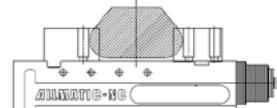
2572 2573


Алюминий
Alu
Hliník

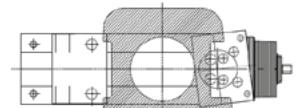
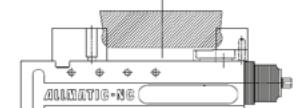
2572 2565 + 2579



2570 2571


Сталь
Acél
Ocel

2572 2565 + 2578



RU

HU

CS

Очистка и обслуживание

Для очистки используйте мете́лку, стружкоотсос или крю́чок для удаления стружки.

! При очистке скатым воздухом пользуйтесь защитными очками. Существует опасность травмирования поднятыми в воздух стружками и охлаждающей эмульсией.

После длительного использования рекомендуется разобрать устройство ALLMATIC NC, тщательно очистить его и смазать.

Tisztítás + karbantartás

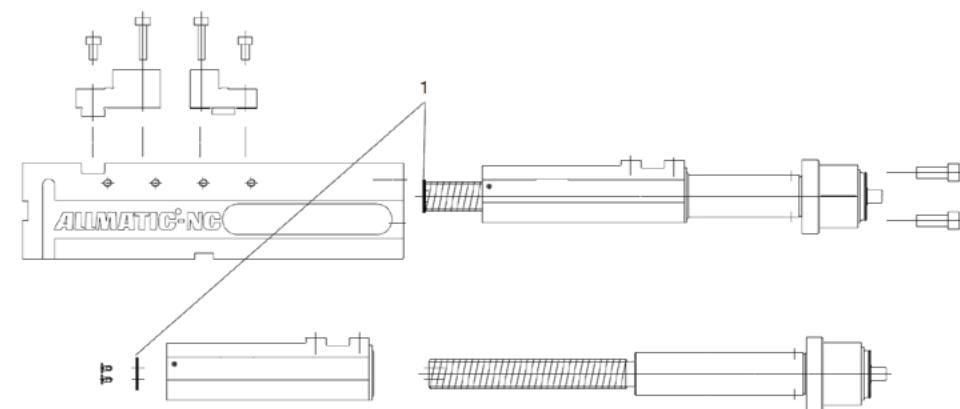
A tisztításhoz seprűt, forgácselszívót vagy forgácsel-távolító kampót használjon.

Sűrített levegővel vég-zett tisztításnál viseljen védőszemüveget. A fel-kavart forgács és hűtő-emulzió sérülést okozhat.

Čištění + údržba

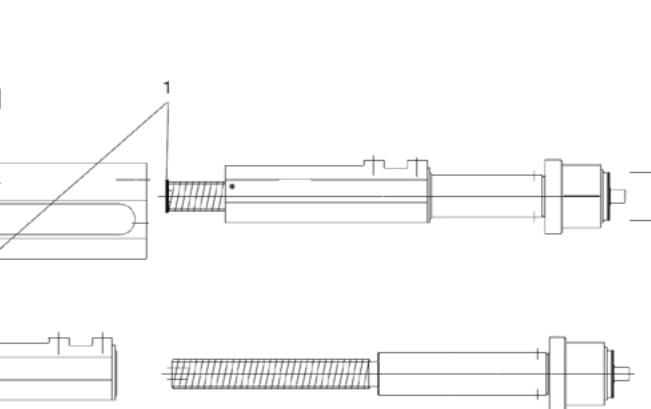
K čištění používejte smeták, vysavač třísek příp. háček na odstraňování třísek.

Při čištění stlačeným vzduchem noste ochranné brýle. Existuje nebezpečí poranění zvřenými třískami a chladící emulzí.

NC Single TC / LC


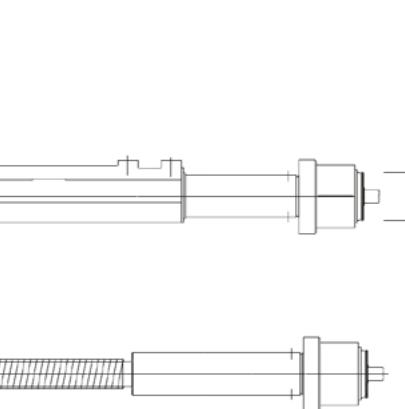
Демонтируйте подвижную губку, освободите прижимную пластину, выкрутите ходовой винт и гайку ходового винта, снимите стопорную шайбу (1) в конце резьбы, выкрутите ходовой винт из гайки.

После очистки всех компонентов смажьте **все поверхности скольжения**.

NC Single TC + LC


Szerelje le a mozgó pofát, oldja ki a nyomlapot, húzza ki az orsót és az orsóanyát, a menet végéről szerelje le az (1) biztosító tárcsát, csavarja ki az orsót az orsóanyából.

Az összes alkatrész megtisztítása után **olajozza be a csúszó felületeket**.

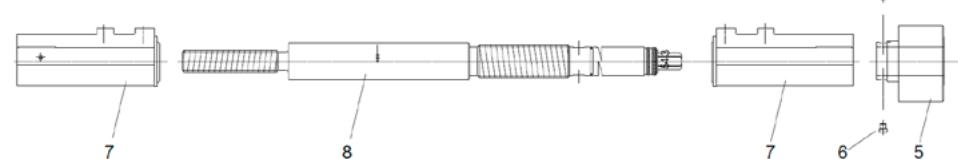
NC Single TC/LC


Odmontujte mobilní čelist, uvolněte přitlačnou desku, vytáhněte vřeteno a vřetenovou matici, demontujte pojistnou podložku (1) na konci závitu, vyšroubujte vřeteno z vřetenové matici.

Po vyčištění všech součástí **naolejujte všechny kluzné plochy**

**Очистка и обслужи-
вание NC DUO 90**
**Tisztítás + karbantartás
NC DUO 90**
**Čištění + údržba
NC DUO 90**

- Центральная маркировка – обращайте внимание на начало резьбы!
- Közép jelölése – Ügyeljen a menetkezdetre!
- Stredici znacka – respektujte zacátek závitu!



Демонтируйте находящуюся со стороны привода неподвижную губку (1), извлеките плоский скребок (2) и крышку (3), демонтируйте подвижные губки (4), освободите опору ходового винта (5), вытяните ходовой винт и гайки ходового винта.

Освободите винты (9), снимите подшипники ходового винта (5), открутите гайку (7) от ходового винта (8).

После очистки всех компонентов смажьте **все поверхности скольжения**, смонтируйте детали в обратной последовательности.

! Установливайте гайки ходового вала **всегда симметрично относительно центральной маркировки** (учитывайте начало резьбы).

! Не теряйте плоский скребок и крышку.

Szerelje le a hajtásoldali (1) fix satupofát, vegye le a (2) lapos lehúzót és (3) fedőlemez, szerelje le a (4) mozgó pofát, lazitsa ki az (5) orsócsapágazást, húzza ki az orsókat és az orsóanyát.

Oldja ki a (9) menesztőcsavarokat, húzza le az (5) orsócsapágat, csavarja le a (7) orsóanyát a (8) orsókról.

Az alkatrészek megtisztítása után **olajozza meg a csúszó felületeket** és végezze el az összeszerelést fordított sorrendben.

Az orsóanyát a **középje-löléshez képest minden-** **szimmetrikusan** szerelje fel (ügyeljen a menetkezésre).

A lapos lehúzót és a fedőlemez ne veszítse el.

Odmontujte pevnou čelist (1) na straně pohonu, odeberte plochý stírač (2) a krycí desku (3), odmontujte mobilní čelisti (4), povolte uložení vřetena (5), vřeteno a vřetenové matice vytáhněte.

Povolte šrouby unášeče (9), stáhněte ložisko vřetena (5), vřetenové matice (7) odšroubujte z vřetena (8).

Po vyčištění všech součas-tí **naolejujte všechny kluzné plochy** a namon-tujte v opačném pořadí.

Vřetenové matice **mon-tujte vždy symetricky ke středici značce** (re-spektujte začátek závitu).

Neztráťte ploché stírače a krycí desku.

RU

HU

CS

Поиск ошибок

Неполадка	Причина	Устранение
Общие неполадки		
Тяжелый ход ходового винта и гайки ходового винта.	Резьба ходового винта или поверхность скольжения загрязнена стружкой или заржавела.	Разобрать, очистить и смазать ALLMATIC NC.
Усилие зажима не создается. Усилитель мощности не действует.	a) Муфта расцепляется слишком рано. b) Пользователь пытается зажать деталь, вращая рукоятку против часовой стрелки. c) После ослабления зажимного усилия муфта не пришла в зацепление со слышимым щелчком. d) Кольцо с делениями в положении «0».	Проверьте легкость хода ходового винта и его гайки, возможно изношена механическая часть муфты. Поверните ходовой винт по часовой стрелке, при этом дайте муфте сработать на зацепление со слышимым щелчком . Вращая ходовой винт против часовой стрелки, зафиксируйте его – не зажимайте эластичные заготовки. Настройте усилие зажима.
Ходовой винт больше не вращается.	Подвижная губка закреплена слишком длинными винтами.	Используйте винты правильной длины.
NC Single TC + LC		
Настройка усилия в положении «0» с помощью кольца с делениями невозможна.	Стружка в механической части устройства регулировки, попавшая туда со сжатым воздухом.	Отправьте ходовой винт в ремонт или закажите замену. Оставьте палец крюкошипа в ходовом винте.
Зажимное усилие невозможно сбросить.	Неисправен усилитель мощности.	Освободите прижимную пластину с нижней части, отправьте ходовой винт в ремонт или закажите замену.
NC DUO 90 мех.		
Подвижные губки движутся несинхронно.	Освободились винты между ходовым винтом и подшипниками ходового винта.	Разберите NC DUO mech., хорошо затяните винты M6 (2 x) (примерно 8 Nm).
Не достигается указанная ширина зажатия.	Гайки ходового винта расположены на резьбе ходового винта несимметрично.	Демонтируйте ходовой винт, проверните гайки ходового винта, учитывайте центральную маркировку.

Hibakeresés

Zavar	Ok	Elhárítás
Általában		
Az orsó és az orsóanya nehezen jár.	Az orsó meneteire, ill. a csúszófelületekre forgács került vagy korrodálódottak.	Szedje szét az ALLMATIC NC-t, tisztítsa meg és olajozza be.
A szorítóerő nem jön létre az erőfokozó nem működik.	a) a kapcsoló túl korán old ki. b) a felhasználó balra forgatással próbál befogni. c) a szorítóerő kioldása után a kapcsoló nem kapcsol érezhetően vissza. d) a támgűrű "0" állásban van.	Ellenőrizze, könnyen jár-e az orsó és az orsóanya, ill. nem kopott-e a kapcsoló mechanikája. Forgassa az orsót jobbra, eközben érje el, hogy a kapcsoló érezhetően bekattanjon . Az orsót balra forgatva érje el, hogy bekattanjon – ne fogjon be rugalmas munkadarabokat. Állítsa be a szorítóerőt.
Az orsót nem lehet forgatni.	A mozgó pofát túl hosszú csavarral rögzítették.	Használjon megfelelő hosszúságú csavart.
NC Single TC + LC		
A támgűrűnél nem lehet az erőbeállítást "0"-ra állítani.	Forgács az erőbeállító mechanikában, amit talán a sűrített levegő okozott.	Küldje el az orsót javításra, ill. kérjen csere-orsót. A forgattyúcsapot hagyja az orsóban.
Nem lehet kioldani a szorítóerőt.	Az erőfokozó hibás.	Oldja le a nyomólapot az alsó részről, az orsót küldje el a javításra, ill. kérjen csere-orsót.
NC DUO 90 mech.		
A mozgó pofák nem mozognak "szinkronban".	Az orsó és az orsócsapágy közötti menesztőcsavarok kilazultak.	Szedje szét az NC DUO mech.-et, jól húzza meg (kb. 8 Nm nyomatékkal) a 2 db M6 menesztőcsavart.
Nem érhetők el a megadott befogási távolságok.	Az orsóanyák nem szimmetrikusan helyezkednek el az orsó menetein.	Szerelje le az orsót, forgassa el az orsóanyát, ügyeljen a közép-jelölésre.

RU

HU

CS

Vyhledávání závad

Porucha	Příčina	Odstranění
Všeobecně		
Špatná pohyblivost vřetena a vřetenové matici.	Závit vřetena příp. kluzné plochy jsou znečistěné třískami příp. zkorodované	ALLMATIC NC rozeberte, vyčistěte a naoleujte.
Upínací síla se nevytváří posilovač nepůsobí.	a) Spojka vyskočí příliš brzy. b) Uživatel se pokouší upínat otáčením klikou doleva. c) Po uvolnění upínací síly není znovu cítit zapadnutí spojky. d) Dělicí prstenec v poloze „0“.	Zkontrolujte vřeteno a vřetenovou matici z hlediska dobré pohyblivosti příp. mechanika spojky je opotřebená. Otáčejte vřetenem doprava, přitom spojku znovu přivedte k cítelnému zaskočení . Otáčením doleva přiveďte vřeteno znovu k zaskočení – neupínejte žádné elastické obrobky. Nastavení upínací síly.
Vřeteno se již nemůže otáčet	Mobilní čelist byla připevněna příliš dlouhými šrouby.	Použijte správnou délku šroubů.
NC Single TC + LC		
Nastavení síly na dělicím prstenci již nelze nastavit na „0“.	V mechanice nastavení síly jsou třísky event. způsobeno stlačeným vzduchem.	Vřeteno pošlete na opravu, příp. požádejte o vřeteno na výměnu. Klikový čep ponechte ve vřetenu.
Upínací sílu nelze uvolnit.	Vadný posilovač.	Uvolňte přítlachou desku od spodního dílu, vřeteno pošlete na opravu, příp. požádejte o vřeteno na výměnu.
NC DUO 90 mech.		
Mobilní čelisti se již nepohybují „synchrozně“.	Šrouby unášeče mezi vřetenem a ložiskem vřetena se uvolnily.	Zařízení NC DUO mech. rozeberte, šrouby unášeče M6 (2x) dobře utáhněte (cca 8 Nm)
Není dosahováno uvedených rozpětí.	Vřetenové matici nesedí symetricky na závitech vřetena.	Demontujte vřeteno, pootočte vřetenové matice, dbejte na středicí značku.

RU

HU

CS

Сервисная служба

Szerviz

Servis

Наиболее актуальные сведения о запасных деталях можно найти на сайте

A cserealkatrészekre vonatkozó aktuális információkat lásd:

www.allmatic.de

Заметки/Feljegyzések/Poznámky

RU

HU

CS



ALLMATIC-Jakob Spannsysteme GmbH
Jägermühle 10, 87647 Unterthingau, Germany
Telefon: +49 (0) 8377 929-0
Fax: +49 (0) 8377 929-380
info@allmatic.de
www.allmatic.de