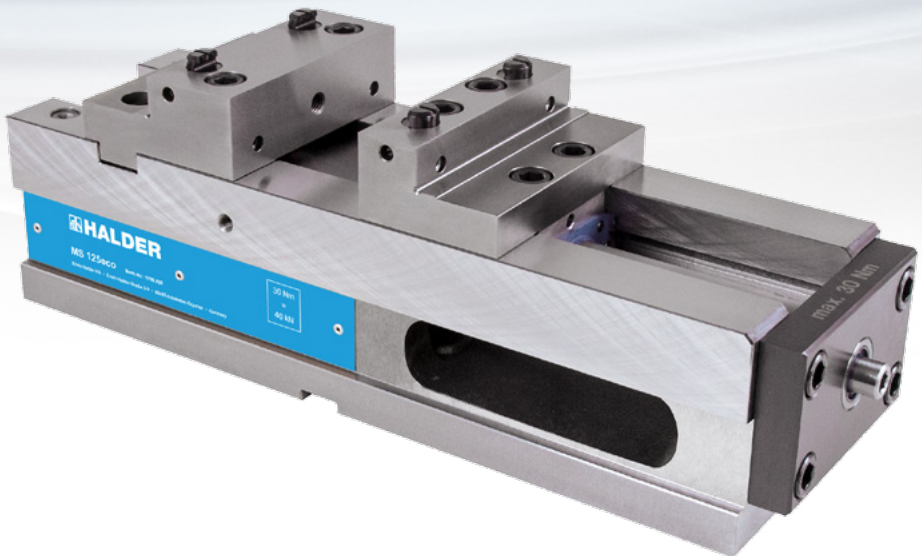


INSTRUCTION MANUAL

Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso







**Um Fehlbedienung = Schäden zu vermeiden:
Bitte lesen, insbesondere Seite 8 bis 16**

**To avoid maloperation and damages:
Please read, particularly pages 8 to 16**

**Afin d'éviter tout dommage lié à une erreur d'utilisation,
merci de vous rendre aux pages 8 à 16**

**Per evitare operazioni errate con conseguente danno:
si prega di leggere in particolare le pagine da 8 a 16**

Verehrter Kunde,

Wir freuen uns über Ihr Vertrauen, das Sie in unsere Qualitätsprodukte setzen und möchten uns für den Kauf bedanken.

Bitte beachten Sie die Hinweise in dieser Bedienungsanleitung, denn:

Die Sicherheit und die Genauigkeit hängt auch von Ihnen ab.

Dear customer,

Thank you for placing your trust in us and purchasing one of our high quality products.

Please follow all the information given in these instructions carefully, because:

The safety and accuracy of the product's operation are dependent on your actions.

Cher client,

Nous vous remercions de la confiance que vous nous témoignez en achetant nos produits de qualité.

Veuillez tenir compte des instructions contenues dans le mode d'emploi, car :

La sécurité et la précision dépendent également de vous.

Gentile cliente,

Siamo lieti della fiducia accordataci e La ringraziamo per il Suo acquisto.

La preghiamo di seguire le indicazioni contenute nelle nostre istruzioni per l'uso, in quanto:

la sicurezza e la precisione dipendono anche da Lei.

Hersteller-Nachweis

Published by:
Erwin Halder KG
Erwin-Halder-Str. 5-9
88480 Achstetten-Bronnen
Germany

Manufacturer's details

Tel.: +49 (0)7392 7009-0
Fax: +49 (0)7392 7009-160
www.halder.de
info@halder.de

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

Der Maschinenschraubstock MS 125eco darf nur zum Spannen von festen Werkstücken verwendet werden.

Intended use

The machine vice MS 125eco may only be used for the clamping of solid workpieces.

Domaine d'application


L'étai pour machines MS 125eco doit être utilisé uniquement pour le serrage de pièces à usiner rigides.

Impiego previsto


La morsa MS 125eco può essere utilizzata soltanto per serrare pezzi fissi.

Sicherheitshinweise

Mit dem MS 125eco tätige Personen müssen vor Arbeitsbeginn die Bedienungsanleitung gelesen haben.


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

Bei zu geringer Spannkraft besteht Gefahr durch sich lösende Werkstücke.

 Alle maschinenspezifischen Unfallverhütungsvorschriften sind zu befolgen.

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen.

Reparaturen an der kraftübersetzten Spindel dürfen nur von Sachkundigen vorgenommen werden. Bei Ersatzbedarf sind nur vom Hersteller zugelassene Bauteile zu verwenden.

 Für Zubehör-Teile gelten die gleichen Vorschriften.

Safety precautions

Persons using the MS 125eco must read the operating instructions before commencing any work.

Flexible workpieces only generate a low level of clamping power and represent a danger to persons and surroundings.

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

Please follow all accident prevention instructions applicable to this machine.

Avoid all hazardous working practices.

Repairs to the force-transferring spindle may only be performed by qualified experts. Only components that have been approved by the manufacturer may be used as replacement parts.

The same regulations apply to all accessories.

Consignes de sécurité

Les personnes utilisant l'étau MS 125eco doivent avoir lu le mode d'emploi avant le début des travaux.

Les pièces à usiner souples permettent seulement un effort de serrage faible et constituent un danger pour les utilisateurs et leur environnement.

En cas d'effort de serrage insuffisant, il y a risque de desserrage de la pièce.

Il convient de respecter l'ensemble des règlements de prévention des accidents applicables à ce type de machine.

Toute utilisation non conforme aux règles de sécurité comporte des risques et est absolument à proscrire.

Seules des personnes qualifiées sont autorisées à effectuer les réparations sur la broche de transmission de la force. En cas de nécessité de remplacement, n'utiliser que des pièces de rechange validées par le constructeur.

Ces instructions s'appliquent également aux accessoires.

Norme di sicurezza

Il personale addetto all'impiego di MS 125eco deve leggere le istruzioni per l'uso prima di iniziare il lavoro.

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

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


Osservare attentamente tutte le prescrizioni per la prevenzione degli infortuni.

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

Le riparazioni al mandrino moltiplicatore di forza devono essere eseguite esclusivamente da tecnici specializzati. In caso di necessità di pezzi di ricambio, utilizzare soltanto i ricambi prescritti dal produttore.


Le stesse prescrizioni valgono anche per gli accessori.

Lagerung

 Lagern nur in trockener Umgebung.


Stellen Sie sicher, dass Ihr Kühlmedium korrosionsverhindernde Eigenschaften hat.

Storage

 Store in a dry place only.


Ensure that your cooling medium (coolant) has anti-corrosive properties.

Stockage

 Stocker le système uniquement dans un environnement sec.

S'assurer que l'agent de refroidissement possède les propriétés anticorrosives nécessaires.

Stoccaggio

 Conservare solo in luoghi asciutti.

Assicurarsi che il refrigerante abbia proprietà anticorrosive.

Installation auf Maschinentischen

Aufspannflächen auf Sauberkeit und Unebenheiten prüfen.

Installation on machine tables

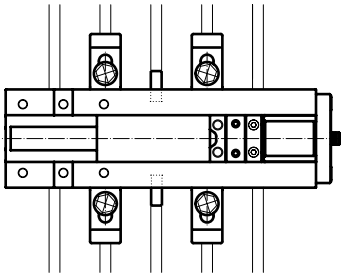
Make sure the clamping surfaces are clean and even.

Installation de l'étau sur le banc de la machine

S'assurer que les surfaces de fixation sont propres et lisses.

Installazione su piani macchina

Verificare che le superfici di serraggio siano pulite e non presentino irregolarità.

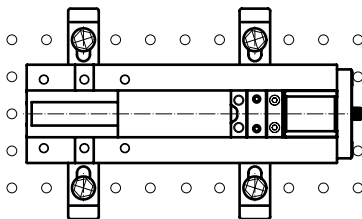


auf konventionellen Maschinen-Tischen mit 2 Pass-Nutensteinen und Spannpratzen

on conventional machine tables with 2 fitting groove blocks and side clamps

sur bancs de machines classiques avec 2 lardons de positionnement et brides de serrage

su piani macchina tradizionali con 2 tasselli scorrevoli e staffe di bloccaggio



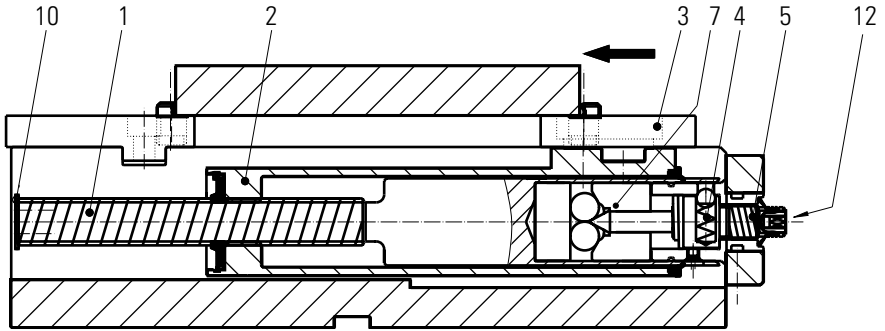
auf Rasterplatten mit Spannpratzen

on grid plates with side clamps

sur plaques de montage avec brides de serrage

su piastre a griglia con staffe di bloccaggio

Funktion	Operation	Fonctionnement	Funzionamento
----------	-----------	----------------	---------------



Durch RECHTS-Drehen des Antriebs (12) mit Drehmomentschlüssel bewegt sich die Spindelmutter (2) mit der mobilen Backe (3) in Spannrichtung.

Turning the drive (12) with torque wrench CLOCKWISE (right) makes the spindle nut (2) and the moving jaw (3) move together in the clamping direction.

La rotation vers la DROITE de l'entraînement (12) avec clé dynamométrique permet de déplacer la vis de la broche (2) avec le mors mobile (3) dans le sens de serrage.

La rotazione DESTORSORA dell'azionamento (12) con chiave diamometrica comporta il movimento della madrevite del mandrino (2) con la ganaschia mobile (3) nella direzione di serraggio.

Nach Anlegen der mobilen Backe (3) am Werkstück bleibt die Zustellspindel (1) als Abstützung stehen und die Kugel-Kupplung (4) rastet aus.

Once the moving jaw (3) comes up against the workpiece, the feed spindle (1) stops in position to act as a support and the ball clutch (4) disengages.

Une fois le mors mobile (3) appliqué contre la pièce à usiner, la broche d'approche (1) reste en place en tant que support, et l'accouplement à boule (4) se débraille.


Dopo l'applicazione della ganaschia mobile (3), il mandrino di regolazione (1) rimane fermo come sostegno del pezzo e il giunto a sfera (4) si sblocca.


Ein Weiterdrehen der Druckspindel (5) spreizt den Kraftverstärker (7) und die Spannkraft baut sich auf.


Turning the pressure spindle (5) further spreads the power intensifier (7) and the clamping force accumulates.


Si l'on continue de tourner la vis de compression (5), l'amplificateur de force (7) s'écarte, et l'effort de serrage est établi.

Un'ulteriore rotazione del mandrino di spinta (5) allarga il moltiplicatore di forza (7) generando quindi la forza di serraggio.

 Zur Spannkraft Begrenzung sind zwei Mechanismen vorgesehen:

 Two mechanisms are provided for limiting the clamping force.

 L'effort de serrage peut être limité grâce à deux mécanismes :

 La forza di serraggio è limitata da due meccanismi:

a) Bedienung mit 30 Nm Drehmomentschlüssel

a) Operation with 30 mm torque wrench
b) End stop of pressure spindle (5) after two complete turns.

a) Fonctionnement avec clé dynamométrique de 30 Nm
b) Butée de fin de course de la vis de compression (5) après deux rotations.

a) impiego con chiave dinamometrica da 30 Nm
b) battuta di fine corsa del mandrino di spinta (5) dopo due rotazioni.

Der verwendete Drehmomentschlüssel ist vor Bedienung auf ein Drehmoment von max. 30 Nm einzustellen.

The used torque wrench is to be set to a maximum torque of 30 Nm before operation.

Avant son utilisation, la clé dynamométrique doit être réglée sur un couple de serrage de 30 Nm maximum.

Prima dell'utilizzo, la chiave dinamometrica deve essere regolata su una coppia di serraggio di max. 30 Nm.

Der Drehmomentschlüssel begrenzt das Drehmoment nur beim RECHTS-drehen.

The torque wrench only restricts the torque when turned RIGHT.

Seule une rotation vers la DROITE de la clé dynamométrique permet de limiter le couple de serrage.

La chiave dinamometrica limita la coppia di serraggio solo in caso di rotazione in senso ORARIO.

Beim LINKS-drehen kann bei Zweckentfremdung (z.B. Lösen von Schraubverbindungen) der Drehmomentschlüssel beschädigt werden.

Turning it LEFT contrary to the intended use (e.g., when loosening screw connections) can damage the torque wrench.

Une rotation vers la GAUCHE peut endommager la clé dynamométrique lors d'une utilisation inappropriée (par exemple pour le dévissage de vis de serrage).

In caso di rotazione impropria in senso ANTIORARIO, (ad es. per allentare viti) la chiave dinamometrica può subire danni.

Anwendungsmöglichkeiten

Das Model MS 125eco wird ohne Spannbacken ausgeliefert.

Das Model MS 125eco muss mit Spannbacken aus unserem Sortiment konfektioniert werden.

Verwendbar sind:

- a) alle „konventionellen“ Backen aus unserem Sortiment
- b) Trägerbacken zur Griff-Spannung in Verbindung mit div. Griff-Elementen aus unserem Zubehörprogramm bzw. dem Universal Grippset.

Das Universal Grippset beinhaltet die Grippeinsätze, Aufnahmeeinheiten und eine Reihe von Bauteilen, zum Einstellen der Auflagehöhe und der Griff-Höhe.

Nicht verwendbar sind:

- a) alle Niederrzugelemente aus unserem Sortiment
- b) 5-Seiten-Backen in Verbindung mit diversen Niederrzug-Elementen aus unserem Dokument

Für die Auswahl der geeigneten Spannungspunkte sind am Werkstück folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- 1) Im Bereich der Formteilung und der Putzflächen sollte nicht gespannt werden. Hier können erhebliche Ungenauigkeiten auftreten.
- 2) Die Griff-Stelle sollte ca. 4 mm Abstand vom Werkstückrand bzw. Gussradien nicht unterschreiten, vor allem bei GG 25.
- 3) Gegenüber liegende Griff-Stellen zur Kraftübertragung sollten möglichst in gleicher Höhe angreifen. Das ist wichtig für den Kraftfluss im Werkstück.
- 4) Die nebeneinander liegenden Griff-Stellen -pro Backen- sollten ebenfalls eine ähnliche Spann-Höhe aufweisen. Abweichungen in Pkt. 3 bzw. 4 führen in beiden Fällen zu Verwindungen im Werkstück.

Wir empfehlen für Spannversuche zunächst die Einstellschrauben zu verwenden. Sie erlauben ein genaues Einstellen der Auflagehöhe des Werkstücks.

Für Wiederholmontagen, bzw. größere Losgrößen sind die Auflagen vorgesehen, welche jeweils passend gefräst werden müssen.

Applications

The MS 125eco is delivered without clamping jaws.

The MS 125eco must be complemented with clamping jaws from our range.

Suitable jaws are:

- a) All "conventional" jaws from our range.
- b) Support jaws for grip clamping in combination with various grip elements from our accessories range or the universal grip set.

The universal grip set contains the grip inserts, take-up assemblies and a series of components, all of which are used to set the support height and grip height.

Not suitable are:

- a) alle down-hold elements from our range
- b) five-sided machining jaws in combination with various down-hold elements from our range

The following factors should be taken into account when selecting suitable clamping points on the workpiece.

- 1) Clamping should not be effected in the vicinity of any mould joints or dressed areas. Large discrepancies can occur in these areas.
- 2) The grip point should be a minimum of approx. 4 mm away from the edge of the workpiece / mould casting radii, especially with GG 25.
- 3) Grip points located opposite one another should be placed at the same height wherever possible. This is important for optimal load transmission in the workpiece.
- 4) Similarly, any adjacent grip points – in the same jaw – should be placed at the same height. Deviations in points 3 and 4 can lead to workpiece deformations.

We recommend using the set screws first of all in all clamping attempts. They allow you to set the support height of the workpiece exactly.

For repeat mountings or larger batch sizes, supports are available which simply need to be milled to size.

Applications

Le modèle MS 125eco est livré sans mors de serrage.

Le modèle MS 125eco doit être équipé de mors de serrage de notre gamme.

Il est possible d'utiliser les mors suivants :

- a) tous les mors « classiques » de notre gamme
- b) les mors de support pour le serrage en association avec divers éléments de serrage de notre gamme d'accessoires et/ou du kit de serrage universel.

Le kit de serrage universel comprend les inserts de serrage, les unités de support et toute une série de composants pour régler la hauteur de l'embase et la hauteur de serrage.

Ne sont pas utilisables:

- a) Les éléments de placage de notre gamme
- b) Les mors pour usinage 5 axes en combinaisons avec les éléments de placage de notre gamme

Pour sélectionner les points de serrage adaptés, tenir compte des facteurs suivants sur la pièce à usiner :

- 1) Ne pas serrer dans la zone de jointure ni dans la zone ébarbée pour ne pas entraîner des imprécisions importantes.
- 2) La zone de serrage ne doit pas se trouver à moins de 4 mm environ de distance du bord de la pièce à usiner et/ou du rayon de fonte, en particulier pour GG25.
- 3) Pour la transmission de force, des zones de serrage opposées doivent se trouver si possible à la même hauteur. Ceci est important pour une bonne répartition des forces sur la pièce à usiner.
- 4) Les zones de serrage contiguës pour chaque mors doivent présenter également une hauteur de serrage identique. Tout écart en ce qui concerne les points 3 et 4 entraîne dans les deux cas des déformations sur la pièce à usiner.

Nous recommandons d'utiliser tout d'abord les vis de réglage pour les essais de serrage. Elles permettent le réglage précis de la hauteur d'appui de la pièce.

Les parties portantes sont conçues pour des montages répétés et/ou des tailles de lot supérieures et doivent être ajustées par fraisage dans chaque cas.

Possibilità di applicazione

Il modello MS 125eco viene fornito senza ganasce di serraggio.

Il modello MS 125eco deve essere completato con ganasce di serraggio della nostra gamma.

È possibile scegliere fra:

- a) tutte le "tradizionali" ganasce de nostra gamma
- b) ganasce di supporto per il serraggio in combinazione con diversi elementi di presa della nostra gamma di accessori e/o del set di elementi di presa universali.

Il set di elementi di presa universali comprende inserti di presa, unità di supporto e una serie di componenti per la regolazione dell'altezza di appoggio e dell'altezza di presa.

Non sono utilizzabile:

- a) tutti gli elementi con componente di bloccaggio verticale
- b) ganasce per lavorazione a 5 assi in combinazione con i diversi elementi con componete di bloccaggio verticale.

Per la scelta degli adeguati punti di serraggio, considerare i seguenti fattori del pezzo:


- 1) non eseguire il serraggio nell'area del piano di divisione della forma e sul lato sbavato. In corrispondenza di tali punti possono essere riscontrate notevoli irregolarità.
- 2) il punto di presa deve trovarsi a meno di 4 mm di distanza dal bordo del pezzo e/o dal raggio di fusione. In part. per GG 25
- 3) per la trasmissione della forza, punti di presa opposti devono trovarsi, per quanto possibile, alla stessa altezza. Questo fattore è importante per un buon flusso delle forze nel pezzo.
- 4) anche i punti di presa limitrofi – per ciascuna ganascia – devono trovarsi alla stessa altezza di serraggio. Eventuali irregolarità rispetto ai punti 3 e 4 determinano in entrambi i casi torsioni nel pezzo.


Per eseguire prove di serraggio noi consigliamo di utilizzare prima le viti di regolazione, che consentono una regolazione esatta dell'altezza di appoggio del pezzo.

Per montaggi ripetuti e/o formati lotti maggiori sono previsti elementi di appoggio da adattare di volta in volta e fresare.

Aufsatzbacken

Das Anzugsmoment für die Backenschrauben (M12) darf 80 Nm nicht überschreiten.

 Zu lange Schrauben beschädigen die Spindel.


 Zu kurze Schrauben verursachen Gewindeausbrüche.


Die Trägerbacken müssen mit Gripp-Elementen bestückt werden. Das Anzugsmoment für die M10-Schraube im Universal Grippset darf 40 Nm nicht überschreiten.

Nicht benötigte Gewinde müssen mit Gewinde-Stopfen verschlossen werden. Gewinde-Stopfen für Spindelmutter befinden sich in der Unterseite der mobilen Pendelbacke.

False jaws

Do not exceed the tightening torque of 80 Nm for the jaw screws (M12).

 Screws that are too long damage the spindle.


 Screws that are too short set damage the threads.


The support jaws must be finished with grip elements. The tightening torque for the M10 screw in the universal grip set must not exceed 40 Nm.

Threads which are not required must be sealed off using a thread plug. Thread plugs for spindle nut can be found in the underside of the movable pivot jaw.

Mors adaptables

Le couple de serrage appliqué aux vis de mors (M12) ne doit pas dépasser 80 Nm.

 Des vis trop longues risquent de détériorer la broche.


 Des vis trop courtes occasionnent un arrachage du filet.


Les mors de support doivent être équipés d'éléments de serrage. Le couple de serrage pour la vis M10 du kit de serrage universel ne doit pas dépasser 40 Nm.

Les filets non utilisés doivent toujours être obturés à l'aide de bouchons filetés. Les bouchons filetés pour écrou de broche se trouvent sous le mors pendulaire mobile.

Sovraganasce

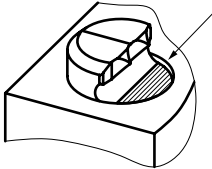
La coppia di serraggio delle viti delle ganasce (M12) non deve superare 80 Nm.

 Viti troppo lunghe danneggiano il mandrino.

 Viti troppo corte danneggiano la filettatura.

Le ganasce di supporto devono essere dotate di elementi di presa. La coppia di serraggio della vite M10 nel set di elementi di presa universale non deve essere superiore a 40 Nm.

I filetti non necessari devono essere chiusi con un'apposita ghiera. Le ghiera per dado mandrino si trovano sul lato inferiore della ganasca mobile a piano inclinato.



Grippeinsätze müssen versenkt sein.

Grip inserts must be sunk in position.

Les inserts de serrage doivent être enfoncés.

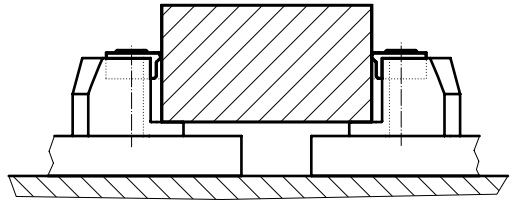
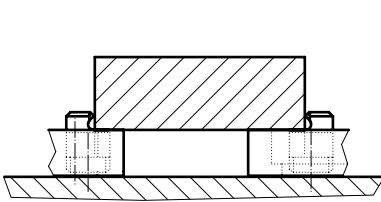
Gli inserti di presa devono essere incassati.

**Einspannen des
Werkstücks in
GRIP-Spitzen**

**Clamping the
workpiece in the
GRIP spikes**

**Mise en place de la
pièce à usiner entre les
pointes de SERRAGE**

**Serraggio del pezzo
in punte di presa**



Die kegelförmigen Gripp-Spitzen dringen in das Werkstück ein und erzeugen Formschluss.

The conical spikes of the gripper penetrate into the workpiece and produce a positive lock.

Les pointes de serrage coniques pénètrent dans la pièce à usiner et produisent la fermeture géométrique.

Le punte di presa coniche penetrano nel pezzo e creano un accoppiamento geometrico.

Die Eindringtiefe ist abhängig von

- a) der Spannkraft und
b) der Material-Festigkeit

The penetration depth depends on

- a) the clamping force and
b) the material strength.

La profondeur de pénétration dépend

- a) de l'effort de serrage et
b) de la résistance du matériau.

La profondità di penetrazione dipende da

- a) forza di serraggio e
b) resistenza del materiale

Bei Gripp-Spannung bis ca. 1000 N/mm²

When clamping up to approx. 1000 N/mm² with the gripper, e.g.,

Lors du serrage jusqu'à environ 1 000 N/mm²,

In caso di serraggio fino a ca. 1000 N/mm²

- unleg. Stahl
- Grauguss
- Aluminium
- Kunststoffe

- unalloyed steel
- grey cast iron
- aluminium
- plastics

- acier non allié
- fonte grise
- aluminium
- plastique

- acciaio non legato
- ghisa grigia
- alluminio
- materie plastiche

wird die Spindel-Übersetzung durch Endanschlag begrenzt (2 Umdrehungen = max. 30 - 35 kN)

the force transmitted by the spindle is limited by an end stop (2 turns = max. 30 - 35 kN).

la transmission par la broche est limitée par la butée de fin de course (2 rotations = de 30 à 35 kN maxi.).


la riduzione del mandrino viene limitata dalla battuta di fine-corsa (2 rotazioni = max. 30 - 35 kN)


Bei wiederholter Spannung in die gleiche Gripp-Position oder bei der Verwendung von mehr als 2 Grippern pro Backe oder bei vergütetem Material ist die Materialverdrängung erheblich erschwert, d.h. es wird wesentlich schneller Spannkraft aufgebaut.


The displacement of the material is made considerably more difficult, i.e., the clamping force accumulates at a considerably faster rate. When clamping repeatedly in the same gripper position or when using more than 2 grippers per jaw or in connection with tempered material.


En cas de serrage répété dans la même position de serrage ou si plus de deux pinces de serrage sont utilisées par mors ou si le matériau est traité, le refoulement de matériau est considérablement plus difficile, c'est-à-dire que l'effort de serrage est établi beaucoup plus rapidement.

In caso di serraggio ripetuto nella stessa posizione di presa oppure in caso di utilizzo di più di 2 pinze per ciascuna ganascia oppure con materiale bonificato il materiale si sposta più difficilmente, ovvero la forza di serraggio viene generata più rapidamente.

 Das Antriebs-Drehmoment muss unbedingt auf max. 30 Nm begrenzt werden.

 The drive torque must be limited to max. 30 Nm in all cases.

 Le couple d'entraînement doit être impérativement limité à 30 Nm maximum.

 La coppia di serraggio dell'azionamento deve essere limitata a max. 30 Nm.


Ein Überziehen des Drehmomentschlüssels über den „Knackpunkt“ hinaus, führt zu übermäßigem Verschleiß bis zur Beschädigung von Drehmomentschlüssel und Maschinenschraubstock durch gebrochene Bauteile.


Overtightening the torque wrench beyond its "crunch point" leads to excessive wear and to damage of the torque wrench and machine vice as a result of broken components.


Un serrage exagéré de la clé dynamométrique au-delà du point de déclic entraîne une usure anormale qui détériore la clé dynamométrique et de l'état pour machines en raison de pièces cassées.


Sforzare la chiave dinamometrica oltre il punto di blocco determina un'usura eccessiva e può causare danni all'utensile e alla morsa determinati dalla rottura di componenti.


 Keine gehärteten Werkstücke spannen.


 Do not clamp hardened workpieces.


 Ne pas serrer de pièce à usiner trempée.

 Non serrare pezzi induriti.

 Brennschnitt-Konturen mit Aufhärtungen mit Flex anschleifen.

 Grind flame cut contours with hard regions with an angle grinder.

 À l'aide d'une tronçonneuse à meule, meuler les durs contours de découpes au chalumeau.

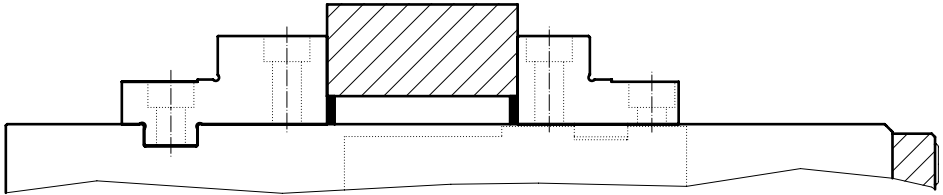
 Affilare contorni ossitagliati con indurimenti utilizzando una troncatrice a mola.

Einspannen des Werkstücks zwischen Flächen

Clamping the workpiece between surfaces

Mise en place de la pièce à usiner entre les surfaces

Serraggio del pezzo tra superfici



Bei Einspannung zwischen Flächen findet keine Material-Verdrängung statt, d.h. es wird extrem rasch Spannkraft aufgebaut.

No material displacement takes place when clamping between surfaces, i.e., the clamping force accumulates rapidly.

Lors de la mise en place entre les surfaces, aucun refoulement de matériau n'a lieu, c'est-à-dire que l'effort de serrage est établi extrêmement rapidement.


In caso di serraggio tra superfici non si verifica alcuno spostamento di materiale, ovvero la forza di serraggio viene generata molto rapidamente.


Das Drehmoment 30 Nm ist bereits nach ca. $\frac{1}{2}$ Umdrehung der Druckspindel (5) erreicht.


A torque of 30 Nm is reached after only approx. $\frac{1}{2}$ a turn of the pressure spindle (5).


Le couple de 30 Nm est atteint après $\frac{1}{2}$ rotation environ de la vis de compression (5).

La coppia di serraggio di 30 Nm viene raggiunta dopo ca. $\frac{1}{2}$ giro del mandrino di spinta (5).

 Das Antriebs-Drehmoment muss unbedingt auf 30 Nm begrenzt werden.

 The drive torque must be limited to max. 30 Nm in all cases.

 Le couple d'entraînement doit être impérativement limité à 30 Nm maximum.

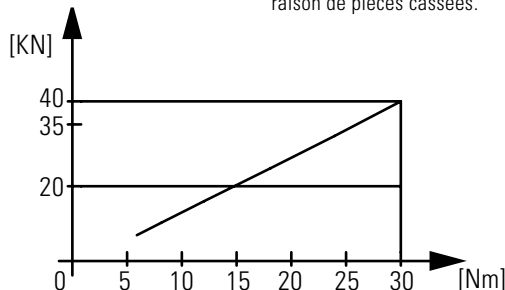
 La coppia di serraggio dell'azionamento deve essere limitata a max. 30 Nm.

Ein Überziehen des Drehmomentschlüssels über den „Knackpunkt“ hinaus, führt zu übermäßigem Verschleiß bis zur Beschädigung von Drehmomentschlüssel und Maschinenschraubstock durch gebrochene Bauteile.

Overtightening the torque wrench beyond its "crunch point" leads to excessive wear and to damage of the torque wrench and machine vice as a result of broken components.

Un serrage exagéré de la clé dynamométrique au-delà du point de déclic entraîne une usure anormale qui entraîne à son tour une détérioration de la clé dynamométrique et de l'étau pour machines en raison de pièces cassées.

Sforzare la chiave dinamometrica oltre il punto di blocco determina un'usura eccessiva e può causare danni all'utensile e alla morsa determinati dalla rottura di componenti.



Einspannen + Lösen
des Werkstücks

Clamping + releasing
the workpiece

Serrer et desserrage
de la pièce

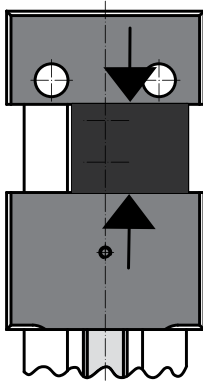
Serraggio e
sbloccaggio del pezzo

⚠ Werkstücke richtig
einspannen
(siehe Abb.)

⚠ Clamp the workpiece
correctly
(see diagram).

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

⚠ Serrare correttamen-
te il pezzo
(vedi figura)

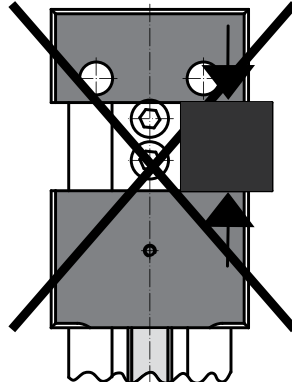


- richtig

- correct

- correct

- giusto



- falsch

- incorrect

- incorrect

- sbagliato

**Einspannen + Lösen
des Werkstücks**

**Clamping + releasing
the workpiece**

**Serrage et desserrage
de la pièce**

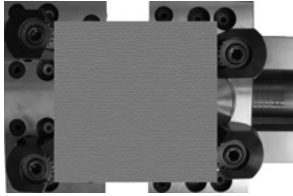
**Serraggio e
sbloccaggio del pezzo**

Werkstücke richtig ein-
spannen (siehe Abb.)

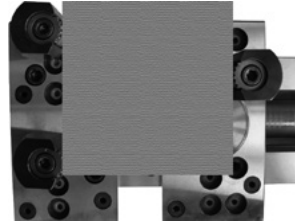
Clamp workpiece correctly
(see diagramm)

Serrer correctement la pi-
èce à usiner (voir figure).

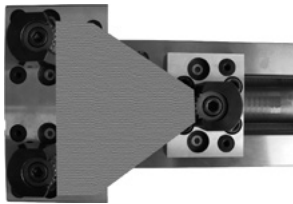
Serrare correttamente il
pezzo (ved. figura)



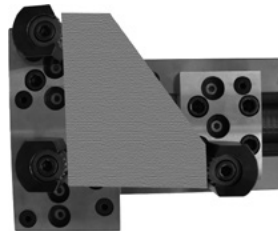
- richtig
- correct
- correct
- giusto



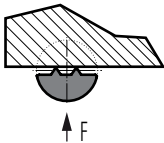
- falsch
- incorrect
- incorrect
- sbagliato



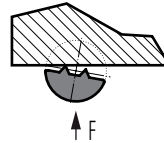
- richtig
- correct
- correct
- giusto



- falsch
- incorrect
- incorrect
- sbagliato



- richtig
- correct
- correct
- giusto



- falsch
- incorrect
- incorrect
- sbagliato

⚠ Immer darauf achten,
dass alle Griff-Spitzen am Werkstück
anliegen, bevor die
Kupplung ausrastet,
d.h. der Kraftverstärker
in Funktion tritt.

Always make sure that all
grip spikes rest against the
workpiece before disenga-
ging the clutch, i.e., before
the power intensifier
starts functioning.

Toujours veiller à ce que
toutes les pointes de
serrage reposent contre
la pièce à usiner, avant
que l'accouplement dé-
braie, c'est-à-dire avant
le fonctionnement de
l'amplificateur de force.

Assicurarsi sempre che
tutte le punte di presa sia-
no applicate al pezzo prima
che il giunto si sblocchi,
ovvero prima che l'ampli-
ficatore di forza entri in
funzione.

Die Pendelbewegung wird
in gewissen Konstellatio-
nen von den GRIP-Spitzen
behindert, ggf. muss die
Pendelbacke von Hand ge-
dreht werden

The GRIP spikes may ob-
struct the pivot motion
in certain setup arrange-
ments. In such cases, it
may be necessary to turn
the pivot jaw by hand.

Le mouvement pendulaire
est entravé dans certains
modèles par les pointes
de SERRAGE. Tourner si
nécessaire le mors pen-
dulaire manuellement.

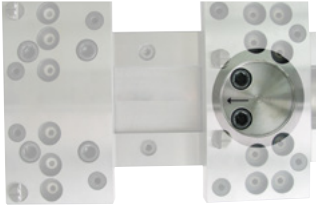
In determinate configu-
razioni, il movimento oscil-
latorio viene impedito dalle
punte di presa. Eventual-
mente, la ganaschia a piano
inclinato deve essere ruo-
tata manualmente.

Pendelbacke nicht
180° drehen!

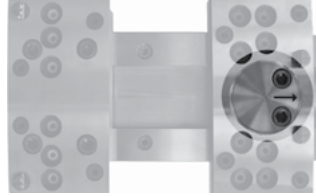
Don't turn the pivot jaw
180°!

Ne pas pivoter le mors
pendulaire à 180 ° !

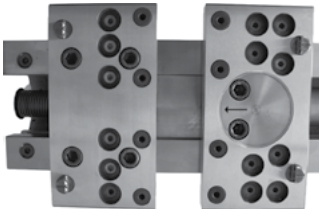
Non ruotare di 180°
la ganascia a piano
inclinato!



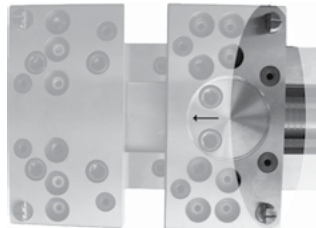
- richtig
- correct
- correct
- giusto



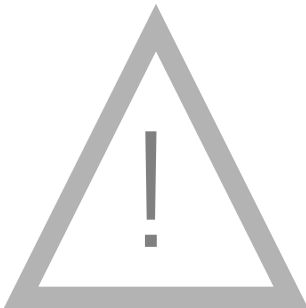
- falsch
- incorrect
- incorrect
- sbagliato



- richtig
- correct
- correct
- giusto



- falsch
- incorrect
- incorrect
- sbagliato



Grippeinsatz in gezeichneter Position und Richtung nicht spannen!
Pendelbacke - Bruchgefahr

Do not clamp grip studs in the position and direction illustrated!
This would incur the risk of breaking the pivot jaw.

Ne pas serrer les pinces de serrage dans la position et la direction
illustrées dans le schéma !
Risque de rupture du mors pendulaire.

Non serrare le pinze nella posizione e direzione indicate! Pericolo di
rottura della ganascia a piano inclinato

Reinigung + Wartung

Zum Reinigen Besen, Spänesauger bzw. Spänehooken verwenden.

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

Nach längerem Gebrauch empfehlen wir, den MS 125eco 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 MS 125eco 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.

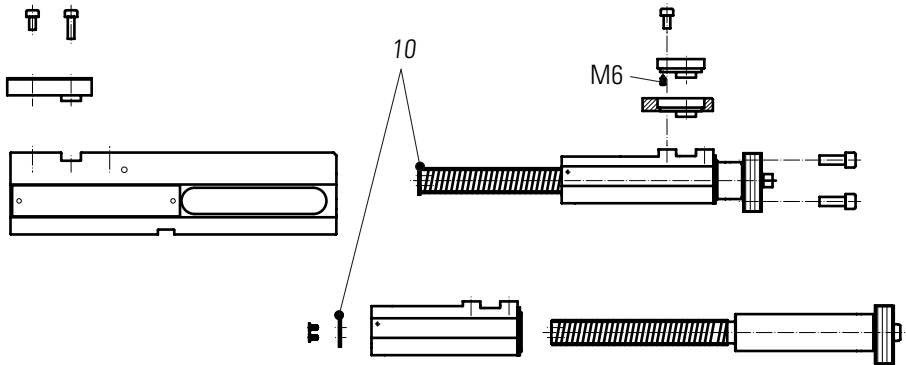
Après une utilisation prolongée, nous recommandons de démonter l'étau MS 125eco, de le nettoyer soigneusement et de l'huiler.

Pulizia e manutenzione

Per la pulizia, utilizzare spazzoloni, aspiratrucioli 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 MS 125eco, pulirla accuratamente e lubrificarla.



Scheibe (10) als Verfahrwegbegrenzung nicht verlieren

Do not lose the washer (10) which limits the traversing movement.

Ne pas perdre la rondelle (10) qui permet de limiter le mouvement de positionnement.

Non perdere la rondella (10) per la limitazione della corsa.

Service

Aktuelle Informationen über Ersatzteile finden Sie unter

Service

Up-to-date information about spare parts can be found at

Service

Vous trouverez des informations actuelles sur les pièces de rechange à l'adresse suivante:

Assistenza

Informazioni aggiornate sui pezzi di ricambio sono disponibili all'indirizzo

Fehlersuche		
Störung	Ursache	Behebung
Schwergängigkeit von Spindel und Spindelmutter	Spindelgewinde bzw. Gleitflächen durch Späne verschmutzt bzw. korrodiert	MS 125eco zerlegen, reinigen und einölen
Spannkraft wird nicht aufgebaut	a) Minimum Spannweite erreicht b) Werkstück zu weit seitlich außermittig gespannt c) Gripp-Spitzen sind verdreht d) Gripp-Spitzen verhindern bisweilen eine Pendelbewegung der mobilen Backe e) Kupplung rastet zu früh aus f) Kraftverstärker funktioniert nicht oder nur „teilweise“ g) Nach dem Lösen der Spannkraft ist die Kupplung nicht wieder spürbar eingerastet h) Ein Grippeinsatz ist gebrochen	siehe Seite 15 Gripp-Spitzen auf die Werkstück-Oberfläche ausrichten Pendelbacke vor dem Spannen von Hand orientieren Spindel und Spindelmutter auf Leichtgängigkeit prüfen - evtl. Korrosion beseitigen bzw. Kupplungs-Mechanik verschlissen; Halder-Service kontaktieren Halder-Service kontaktieren Spindel durch Links-drehen wieder zum Einrasten bringen - Neue Gummi-Abstreifer montieren Drehmoment 30 Nm überschritten zu, hohe Bearbeitungskräfte. Ersetzen
Spindel lässt sich nicht mehr drehen	Mobile Backe wurde mit zu langen Schrauben befestigt	Richtige Schrauben-Länge verwenden
Spannkraft kann nicht gelöst werden	Kraftverstärker defekt	Druckplatte vom Unterteil abschrauben; Halder-Service kontaktieren
Grippeinsatz ist gebrochen	a) Drehmoment 30 Nm überschritten b) zu hohe Bearbeitungskräfte	siehe Seite 6
Gripp-Spitzen sind plattgedrückt	Werkstück > 1000 N/mm ² gespannt evtl. Brennschnitte aus C 45	Grippeinsatz ersetzen

Troubleshooting

Fault	Possible causes	Remedy
Spindle and spindle nut move stiffly	Spindle thread or sliding surfaces soiled by chips or corroded	Disassemble, clean and oil the MS 125eco
Clamping force does not accumulate or insufficient clamping force	<p>a) Minimum clamping width reached</p> <p>b) Workpiece clamped too far out of centre</p> <p>c) Grip spikes twisted</p> <p>d) Grip spikes sometimes prevent pivot motion of moving jaw</p> <p>e) Clutch disengages too early</p> <p>f) Power intensifier not or only "partially" operative</p> <p>g) The clutch can not be felt to re-engage after releasing the clamping force</p> <p>h) A Grip clamping element is broken</p>	<p>See page 10</p> <p>Align Grip spikes with the surface of the workpiece</p> <p>Align pivot jaw by hand before clamping</p> <p>Check ease of movement of spindle and spindle nut – remove corrosion if necessary or if clutch mechanism is worn; contact Halder service</p> <p>contact Halder service</p> <p>Turn spindle anticlockwise (left) to re-engage – Fit new rubber scraper</p> <p>Tightening torque of 30 Nm exceeded – machining forces too high Replace</p>
Spindle can no longer be turned	Screws used to secure moving jaw are too long	Use correct screw length
Clamping force can not be released	Power intensifier defective	Unscrew pressure plate from bottom section; contact Halder service
Grip clamping element broken	<p>a) Tightening torque of 30 Nm exceeded</p> <p>b) Machining forces too high</p>	See page 6
Grip spikes are compressed flat	Workpiece > 1000 N/mm ² clamped, possibly flame cuts from C 45	Replace Grip clamping element

Dépistage des dérangements

Dérangement	Cause possible	Solution
Aucune liberté de jeu de la broche et de la vis de la broche	Le filet de la broche ou les surfaces de frottement sont rouillés ou encrassés en raison de la présence de copeaux.	Démonter, nettoyer et huiler l'étau MS 125eco.
L'effort de serrage n'est pas établi.	<p>a) Ouverture des mors minimum atteinte</p> <p>b) Pièce à usiner serrée trop latéralement et décentrée</p> <p>c) Les pointes de serrage sont tordues.</p> <p>d) Les pointes de serrage empêchent parfois un mouvement pendulaire du mors mobile.</p> <p>e) L'accouplement débraie trop tôt.</p> <p>f) L'amplificateur de force ne fonctionne pas ou seulement « partiellement ».</p> <p>g) Après le desserrage de l'effort de serrage, l'accouplement n'est pas parfaitement réenclenché.</p> <p>h) Un élément de serrage est cassé.</p>	<p>Voir page 10</p> <p>Aligner les pointes de serrage sur la surface de la pièce à usiner.</p> <p>Orienter manuellement le mors pendulaire avant le serrage.</p> <p>Vérifier la souplesse de la broche et de la vis de la broche. Supprimer si nécessaire toute trace de corrosion, et/ou si le mécanisme d'accouplement est usé, aviser le Halder service.</p> <p>Aviser le Halder service.</p> <p>Réenclencher la broche par une rotation vers la gauche. Monter les nouvelles racles en caoutchouc.</p> <p>Dépassement du couple de 30 Nm, forces d'usinage trop élevées. Le remplacer.</p>
La broche ne tourne plus.	Le mors mobile a été fixé à l'aide de vis trop longues.	Utiliser des vis de longueur appropriée.
L'effort de serrage ne peut être débloqué.	Amplificateur de force défectueux	Dévisser la plaque de serrage de la base. Aviser le Halder service.
L'élément de serrage est cassé.	<p>a) Dépassement du couple de 30 Nm</p> <p>b) Forces d'usinage trop élevées</p>	Voir page 6
Les pointes de serrage sont aplaties.	Serrage pièce > 1000 N/mm ² éventuellement découpes au chalumeau de C 45	Remplacer l'élément de serrage.

Ricerca guasti		
Guasto	Probabile causa	Eliminazione
Difficoltà di scorrimento di mandrino e madre vite	Filettatura del mandrino e/o superfici di scorrimento sporche di trucioli e/o corrosive	Smontare, pulire e lubrificare MS 125eco.
Forza di serraggio assente o ridotta	<p>a) Apertura minima raggiunta</p> <p>b) Pezzo serrato in posizione de centrata eccessivamente laterale</p> <p>c) Le punte di presa sono piegate</p> <p>d) Di tanto in tanto le punte di presa impediscono l'oscillazione della ganascia mobile</p> <p>e) Il giunto si sblocca con troppo anticipo</p> <p>f) L'amplificatore di forza non funziona o funziona solo "parzialmente"</p> <p>g) Dopo aver ridotto la forza di serraggio, il giunto non si è innestato nuovamente in modo udibile</p> <p>h) Un elemento di serraggio di presa si è rotto</p>	<p>ved. pagina 10</p> <p>Orientare le punte di presa sulla superficie del pezzo</p> <p>Orientare manualmente la ganascia a piano inclinato prima del serraggio</p> <p>Verificare la scorrevolezza del mandrino e della madre vite, eventualmente eliminare la corrosione oppure la meccanica del giunto è usurata; Contattare il servizio di assistenza Halder.</p> <p>Contattare il servizio di assistenza Halder.</p> <p>Innestare nuovamente il mandrino girandolo verso sinistra Montare nuovi raschiatori in gomma</p> <p>Coppia di serraggio di 30 Nm superata Forze di lavorazione eccessive. Sostituire</p>
Non è possibile ruotare il mandrino	La ganascia mobile è stata fissata con viti troppo lunghe	Utilizzare viti di lunghezza corretta
Non è possibile ridurre la forza di serraggio	Amplificatore di forza difettoso	Svitare la piastra di spinta dalla parte inferiore. Contattare il servizio di assistenza Halder.
Un elemento di serraggio di presa si è rotto	<p>a) Coppia di serraggio di 30 Nm superata</p> <p>b) Forze di lavorazione eccessive</p>	ved. pagina 6
Le punte di presa si sono appiattite	Pezzo serrato > 1000 N/mm ² event. ossitagli da C 45	Sostituire l'elemento di serraggio di presa





Erwin Halder KG
Erwin - Halder - Straße 5 - 9
88480 Achstetten - Bronnen
Germany

Telefon +49 7392 7009 - 0
Telefax +49 7392 7009 - 160
E - Mail info@halder.de
www.halder.de

