

Reinigen

Bei häufigem Schlagbohrbetrieb sollte vor dem Einsetzen des Bohrs die Maschine mit dem Futter senkrecht nach unten gehalten und das Futter über den gesamten Spannbereich geschlossen und geöffnet werden. Der angesammelte Staub fällt aus der Futterbohrung. Die regelmäßige Verwendung von Reinigungsspray an den Spannbacken und Spannbackenbohrungen wird empfohlen.

Cleaning

When frequently impact drilling, the machine should be held downwards with a vertically aligned chuck and the chuck should be closed and re-opened over the whole clamping area, before the drill is inserted. The accumulated dust drops out of the chuck bore. It is recommended to clean the clamping jaws and clamping jaw bores periodically with cleansing spray.

Nettoyage

En cas de perçage à percussion fréquent, la machine doit être maintenue verticalement vers le bas avec le mandrin avant l'utilisation du taraud et le mandrin doit être fermé et ouvert sur toute la plage de serrage. La poussière accumulée tombe du trou du mandrin. L'utilisation régulière de vaporisateur de nettoyage sur les mors de serrage et les trous de mors de serrage est recommandée.

Pulizia

Se si usa spesso la funzione di perforazione a percussione, prima di inserire la punta si dovrebbe tenere la macchina in posizione verticale con il mandrino rivolto verso il basso e aprire e chiudere completamente il mandrino. La polvere accumulata fuoriesce dal foro del mandrino. Si consiglia di usare regolarmente uno spray di pulizia sulle griffe e sui fori delle griffe.

Limpiar

Para uso frecuente en taladro de percusión se debería, antes de utilizar la broca, abrir y cerrar el portabrocas en toda su capacidad, colocandolo verticalmente hacia abajo a fin de que el polvo acumulado salga del portabrocas. Se recomienda el uso regular de Spray de limpieza en las garras de sujeción y en las perforaciones de las mismas.

Drill chucks with retaining ring / without retaining ring

1. Installation and removal

- Hold the spindle (with an open-end spanner 1) or actuate spindle stop 2
- Grip the retaining ring A and screw on or release the chuck (right-hand thread) or:
- Using a box, ring or open-end spanner 3 (width across flats: 19 ($\frac{3}{4}$) for size 13; 16 ($\frac{5}{8}$) for size 10), screw the chuck onto the machine spindle, or release it via the hexagon provided at the face of the body head
- or: Clamp a hexagon, such as an Allen key, in the chuck 4 (closing the jaws) and screw the chuck onto the machine spindle or release it. Releasing the chuck may require a blow to the shank of the spanner to overcome static friction.
- Chucks with a locking screw must be locked to the spindle or unlocked prior to removal. Chucks without a locking screw must be screwed onto the machine spindle with a tightening torque of min. 25 Nm.

2. Unchucking

- Grip the chuck at the retaining ring or actuate SPINDLE STOP.
- Turn the sleeve B in the "AUF" (OPEN) direction 5.
If the chuck features a percussion drilling safety lock, this lock will be automatically released (by turning the sleeve approx. 50°, overcoming a low torque) before the workpiece is released upon further turning of the sleeve.
- To unchuck work chucked with a high gripping force (only possible with chucks provided with a hexagon on the body head): Pull the mains plug - Increase the retaining torque by applying a ring or open-end spanner to the body head 6 - Grip the sleeve and turn it vigorously in the "AUF" (OPEN) direction.

3. Chucking

- Grip the retaining ring or actuate SPINDLE STOP.
- Open the chuck 5 and fully insert the tool 7.
- Vigorously turn the sleeve into "ZU" (CLOSED)-direction to close chuck
Chucks holding drills with soft shanks may have to be retightened after the drill has been in use for a short period of time.

Caution: Chucks equipped with gripping force safety lock (Percussion drilling):

When the chuck jaws have been moved into contact with the tool, the torque must be minimally increased to engage the gripping force safety lock. To this end, the sleeve must be turned through an angle of approx. 50°. Only then can the tool itself be chucked by vigorously turning the sleeve in the "ZU" (CLOSED) direction. This is accompanied by a grating noise which is inherent in the design and therefore no reason for concern.

Chucks with taper mount:

Taper and spindle must be free from grease and dust.

Bohrfutter mit Haltering / ohne Haltering

1. Montage und Demontage

- Spindelstillsetzen (Gabelschlüssel 1) od. Spindelstop betätigen 2
- Futter am Haltering umfassen und aufschrauben oder lösen (Rechtsgewinde) oder:
- Das Futter mittels Steck-, Ring- oder Gabelschlüssel 3 (Schlüsselweiten: 19 ($\frac{3}{4}$) bei Größe 13; 16 ($\frac{5}{8}$) bei Größe 10) über das stirnseitig am Körperkopf angebrachte Sechskant auf die Maschinenspindel aufschrauben oder lösen oder:
- Ein Sechskant z.B. Inbusschlüssel in das Futter einspannen 4 (Bakken zudrehen) und das Futter auf die Maschinenspindel aufschrauben oder lösen. Beim Lösen ist unter Umständen ein Schlag auf den Schlüsselschaft zur Überwindung der Haftreibung erforderlich.
- Futter mit Sicherungsschraube auf Spindel sichern bzw. bei Demontage vorab lösen. Futter ohne Sicherungsschraube müssen mit einem Drehmoment von mindestens 25 Nm auf die Maschinenspindel aufgeschraubt werden.

2. Öffnen

- Futter am Haltering festhalten oder Spindelstop betätigen
- Hülse B in Richtung "AUF" drehen 5.
Bei Schlagbohrgesicherten Futtern wird zuerst automatisch die Verriegelung gelöst (Hülse wird ca. 50° gegen ein leichtes Drehmoment verdreht); beim weiteren Verdrehen der Hülse wird dann die eigentliche Werkzeugspannung gelöst; oder:
- Offnen bei starker Spannung (nur möglich bei Futtern mit Sechskant am Körperkopf): Netzstecker ziehen,
- Erhöhen des Festhaltemomentes durch Anbringen eines Ring- oder Gabelschlüssels am Körperkopf 6
- Hülse umfassen und kräftig in Richtung "AUF" drehen.

3. Spannen

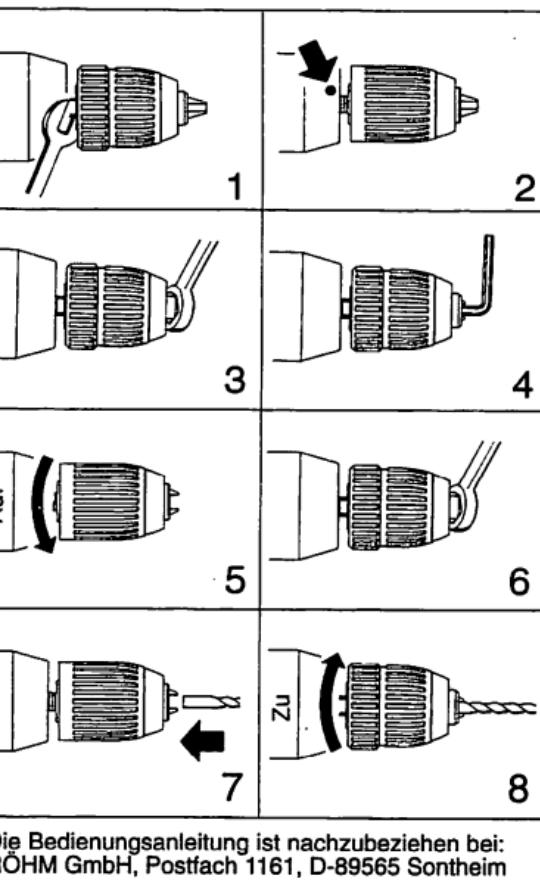
- Halterung umfassen oder Spindelstop betätigen
- Futter öffnen 5 und Werkzeug ganz einführen 7
- Futter durch Drehen der Hülse in Richtung "ZU" kräftig spannen 8
Bei weichen Bohrschäften muß eventuell nach kurzer Bohrzeit nachgespannt werden!

Achtung: Futter mit Spannkraftsicherung (Schlagbohren):

Nach Anlage der Futterbacken am Werkzeug muß ein minimal höheres Drehmoment zum automatischen Einstauen der Spannkraftsicherung aufgebracht werden. Der Verdrehwinkel der Hülse beträgt während des Einstauvorganges ca. 50°. Erst anschließend erfolgt die eigentliche Werkzeugspannung durch kräftiges Drehen der Hülse in Richtung "ZU". Das hierbei hörbare Ratschen ist funktionsbedingt.

Futter mit Kegelaufnahme:
Kegel und Spindel müssen fett- und staubfrei sein.

RÖHM SPANNZEUGE



Die Bedienungsanleitung ist nachzubereisen bei:
RÖHM GmbH, Postfach 1161, D-89565 Sontheim

Id.-Nr. 790703 10/98

RÖHM

EXTRA-RV

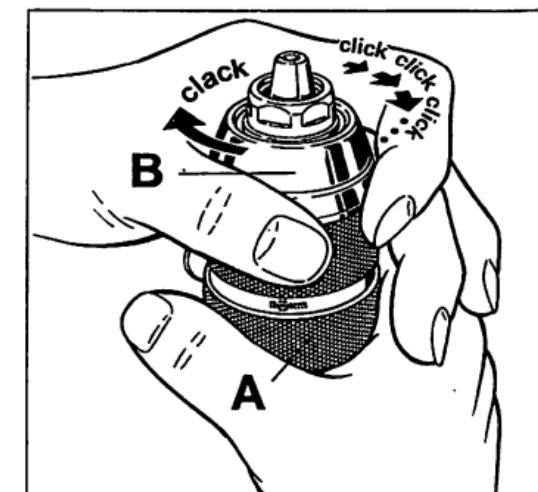
Für Schlagbohrmaschinen

For Percussion Drills

Pour Perceuses à Percussion

Per Trapani Elettrici a Percussione

Para Taladradoras a Percusión



Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich mit dem schlüsselloseren **RÖHM-Bohrfutter EXTRA-RV** für ein Produkt entschieden, das sich durch Zuverlässigkeit und hoher Qualität auszeichnet. Damit eine sichere Spannfunktion des Bohrfutters gewährleistet ist, bitten wir Sie, folgendes zu beachten:

1. Bohrer so tief wie möglich einsetzen
2. Halterung "A" umfassen und Hülse "B" in Drehrichtung "ZU" bzw. "Grip" drehen, bis der mechanische Widerstand überwunden ist.
3. **Achtung:** der Bohrer ist jedoch noch nicht gespannt. Umfassen Sie den Halterung "A" und die Hülse "B" und drehen Sie die Hülse "B" in Drehrichtung "ZU" bzw. "Grip", bis ein Klicken hörbar ist. Der Bohrer ist erst ausreichend gespannt, wenn Sie solange kräftig weiterdrehen, bis ein weiterklicken nicht mehr möglich ist.
4. Bei weichen Bohrschäften (z.B. bei Steinbohrern) muß eventuell nachgespannt werden.

Dear Customer,

In selecting the **EXTRA-RV** keyless drill chucks, you have chosen a reliable and high quality product. Please bear the following points in mind to ensure that the chucking function of the drill chuck operates securely:

1. Push in the drill bit as far as possible.
2. Grip the holding ring "A" and turn the sleeve "B" in the direction of rotation "ZU" or "Grip" until you overcome the mechanical resistance.

3. Important: The drill bit is not yet clamped. Grip the holding ring "A" and sleeve "B" and turn the sleeve "B" in the direction of rotation "ZU" or "Grip" until you hear a click. The drill bit is only sufficiently firmly clucked after you have continued turning applying some considerable force – until it is not possible to make it click any more.

4. Re-chucking may be necessary if the drill bit shank is rather soft (e.g. on masonry bits).

Cher client,

avec le mandrin porte-foret **EXTRA-RV** sans clé, vous avez opté pour un produit qui se caractérise par sa fiabilité et sa qualité élevée. Pour assurer une bonne fonction de serrage du mandrin porte-foret, veuillez S.V.P. respecter ce qui suit:

1. Enfoncer le foret aussi loin que possible
2. Tenir l'anneau de blocage "A" et tourner la douille "B" dans le sens de rotation "ZU" (FERMER) ou "Grip" jusqu'à ce que la résistance mécanique soit surmontée.
3. **Attention:** le foret n'est toutefois pas encore serré. Tenez l'anneau de blocage "A" et la douille "B" dans le sens de rotation "ZU" (FERMER) ou "Grip" jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre. Le foret n'est serré suffisamment que si vous continuez de tourner fortement jusqu'à ce qu'il ne soit plus possible de faire cliquer.
4. En présence de queues de forets non trempées (p. ex. mèches à pierre), un serrage est éventuellement nécessaire.

Egregio Cliente,

con la Pinza portapunta **EXTRA-RV** ha optado por un producto que si distingue per affidabilità ed alta qualità. Affinchè sia garantita una sicura funzione di serraggio della pinza portapunta. La preghiamo di osservare quanto segue:

1. Inserire la punta quanto più possibile in profondità.
2. Afferrare l'anello di tenuta "A" e ruotare la bussola "B" nel senso di rotazione "ZU" ossia "Grip", finché sia stata superata la resistenza macchina.
3. **Attenzione:** la punta tutta via non è ancora serrata. Afferrare l'anello di tenuta "A" e bussola "B" e girare la bussola "B" in senso di rotazione "ZU" ossia "Grip" finché si senta un clic. La punta è sufficientemente serrata altrichè, ruotando ancora con forza, non sia più possibile udire altri clic.
4. In presenza di gambi di punte morbidi (per esempio punte da roccia) occorre eventualmente ripristinare il serraggio.

Muy estimado cliente:

Con el **portabrocas EXTRA-RV** sin llave. Usted ha elegido un producto que se distingue por su fiabilidad y alta calidad. Para garantizar la función de sujeción segura del portabrocas, le suplicamos observar lo siguiente:

1. Insertar la broca lo más profundamente posible.
2. Empujar el anillo de retención "A" y girar el manguito "B" en dirección de giro "ZU" resp. "Grip" hasta haber vencido la resistencia mecánica.
3. **Atención:** la broca aún no está sujetada. Empuje el anillo de retención "A" y gire el manguito "B" en dirección de giro "ZU" resp. "Grip" hasta que se oiga un chasquido. La broca está bien sujetada después de haber girado fuertemente el manguito hasta ya no ser posible un chasquido más.
4. Con cañas de broca blandas (por ej.: brocas de cincel) eventualmente se deberá re-apretar.

Mandrin de perçage av. bague de retenue/sans bague de retenue**1. Montaje y desmontaje**

- a) Stopper la broca (clé à fourche 1)/stopper la broche machine 2
- b) Saisir la bague de retenue A et visser/dévisser (filetage à droite) oubien:
- c) Avec une clé à ocil, une clé plate 3 (Ouverture de clé: 19 $\frac{3}{4}$ " Réf. 13; 16 $\frac{5}{8}$ " Réf. 10) visser ou dévisser le mandrin svitarlo (filetto destro) oppure:
- d) Introdure una clé 6 pines dans le mandrin 4 (fermer les mors) et visser/dévisser el mandrin sur la broche de la machine. Pour le dévissage il peut être nécessaire de donner un coup sur la queue de la clé pour réduire les frottements par adhérence.
- e) Fixer el mandrin avec vis de sécurité sur la broche ou bien dévisser lors du démontage. **Les mandrins sans vis de sécurité doivent être visssés sur la broche de la machine avec un couple minimum de 25 Nm.**

2. Ouverture

- a) Maintenir la bague de retenue ou stopper la broche machine
 - b) Tourner la douille B en direction "AUF" 5.
- Pour des mandrins à percussion, le verrouillage sera d'abord élevé automatiquement (la douille sera tournée légèrement de 50°), en continuant cette rotation, l'outil sera déverrouillé ou bien:
- c) Ouverture en présence d'une grande force de serrage (possible uniquement avec des mandrins avec une tête à 6 pines):
 - Mettre hors secteur; augmenter le couple de maintien avec une clé plate sur la tête du mandrin 6
 - Saisir la douille et tourner fortement en direction "AUF"

3. Serrage

- a) Maintenir l'anneau de retenue / stopper la broche machine
- b) Ouvrir le mandrin 5 et introduire l'outil 7
- c) Serrer le mandrin en tournant la douille en direction "ZU" 8

En cas des tiges non trempées il faut evtl. reserrer après un certain temps de perçage!

Attention: Mandrin avec protection de la force de serrage (perceuse à percussion)

Après le contact des mors sur l'outil, il est nécessaire d'augmenter légèrement le couple de serrage pour enclencher automatiquement la protection de la force de serrage. Pour cela, il faut tourner la douille de 50° environ. C'est seulement après cela que l'outil sera réellement serré par rotation de la douille en direction "ZU".

Mandrin avec montage par cône court:

Le cône et la broche doivent être propres et dégraissés.

Mandrini con anello di ritegno / senza anello di ritegno**1. Montaggio e smontaggio**

- a) Arrestare l'albero portamandrino (chiave abocco 1)/azionare bloccaggio albero portamandrino 2
- b) Afferrare l'anello di ritegno A del mandrino e avvitarlo oppure svitarlo (filetto destro) oppure:
- c) Avvitare oppure svitare il mandrino con chiave ad anello o a bocca 3 (Apertura chiave: 19 $\frac{3}{4}$ " Grandezza 13; 16 $\frac{5}{8}$ " Grandezza 10) applicata sull'esagono della testa del mandrino oppure:
- d) Bloccare una chiave esagonale nel mandrino 4 chiudendo le griffe e avvitare oppure svitare il mandrino. Per facilitare lo svitamento del mandrino si da un colpo sullo stelo della chiave in modo da superare l'attrito.
- e) I mandrini forati vengono fissati sull'albero portamandrino con la vite di fissaggio, mentre essa deve essere allentata prima dello smontaggio. I mandrini non forati (senza vite di fissaggio) devono essere avvitati sull'albero portamandrino con una coppia minima di 25 Nm.

2. Apertura

- a) Afferrare l'anello di ritegno / azionare bloccaggio albero portam.
 - b) Ruotare il manico B in direzione "AUF" 5.
- Sui mandrini resistenti alla percussione viene sbloccata automaticamente la sicura di serraggio (il manico viene allentato di 50 gradi circa); continuando a ruotare il manico l'utensile viene sbloccato; oppure:
- c) Apertura in caso di forte serraggio (solo per mandrini con esagono sulla testa):
 - Estrarre la spina dalla presa e aumento della coppia di tenuta mediante applicazione di chiave fissa ad anello o a bocca sull'esagono della testa 6
 - Serrare le mandri e ruotarlo con forza in direzione "AUF".

3. Serraggio

- a) Afferrare l'anello di ritegno / azionare bloccaggio albero portam.
- b) Aprire il mandrino 5 e inserire l'utensile a fondo 7
- c) Bloccare il mandrino ruotando con forza il manico in dir. "ZU" 8

Per punte con gambo tenero si consiglia di ripetere il bloccaggio dopo poco tempo!

Attention: Mandrini con sicura di serr. (resistenti alla percuss.)

Dopo l'appoggio delle griffe dell'utensile è necessario aggiungere una coppia minimamente più elevata per inserire la sicura di serraggio ruotando il manico di 50 gradi circa. Soltanto dopo inizia il bloccaggio dell'utensile continuando a ruotare con forza il manico in direzione "ZU". Il rumore tipico del cricco è dovuto al funzionamento.

Mandrini con attacco integrale:

Il cono e il naso mandrino devono essere privi di grasso e polvere.

Portabrocas automáticos/con bloqueo**1. Montaje y desmontaje**

- a) Fijar el portabrocas al husillo (mediante llave 1) ó frenar el husillo 2
- b) Para abrir cerrar el portabrocas accionar el nailon y la carcasa A (rosca adáptica) ó
- c) Actuar con llave plana ó de tubo 3 (Abertura de llave: 19 $\frac{3}{4}$ " Tam. 13; 16 $\frac{5}{8}$ " Tam. 10) sobre la tuerca hexagonal frontal
- d) Para fijar o quitar el portabrocas, sujetar con las garritas una llave allen y actuar sobre ella, en caso necesario, dar un golpe seco en la llave para vencer la fuerza de adherencia.
- e) Fijar portabrocas sobre el husillo con tornillo de seguridad, en caso de desmontaje retirar tornillo previamente. Portabrocas cuales no se fijan con tornillo de seguridad, deberán apretarse con un par de 25 Nm sobre husillo de máquina.

2. Abrir

- a) Sujetar el anillo / frenar el husillo
 - b) Girar la carcasa B en sentido abrir ("AUF") 5.
- En los portabrocas con seguro de bloqueo, este se debe aflojar automáticamente, para ello hay que vencer un pequeño par hasta conseguir la apertura real.
- c) Abrir ante fuerte sujeción (auto apriete): desenchufar de la red y - Aumentar el par de fuerza para aflojar, mediante llave, el hexágono frontal 6
 - Sujetar el casquillo y girar en sentido abrir ("AUF")

3. Amarra

- a) Sujetar anillo / frenar husillo
 - b) Abrir el portabrocas 5,
 - c) Cerrar el portabrocas girando la carcasa en sentido cerrar ("ZU") 8
- Para taladros blandos puede ser necesario tener que reapretar después de un cierto tiempo!**

Atención:

En portabrocas con seguro de amarre, recomendados especialmente para trabajos de percusión.

Hay que tener en cuenta que se debe apretar hasta que enganche el bloqueo de fuerza de amarre. El ángulo de giro del casquillo es de aprox. 50°, es entonces cuando comienza en si el amarrar de la herramienta, girando en sentido de cerrar ("ZU").

El sonido de carraca no es más que una consecuencia del funcionamiento

Plato con acoplamiento cónico:

Cono y husillo deben estar libres de grasas y suciedad.