

Engineering progress
Enhancing lives*



RAUTOOL M1

DE Bedienungsanleitung
EN Operating instructions
FR Mode d'emploi
IT Istruzioni per l'uso

 **REHAU**
Water Technologies

* Nos avancées technologiques. Votre confort au quotidien.

INHALT / CONTENTS / SOMMAIRE / INDICE

Bedienungsanleitung	3
Operating instructions	17
Mode d'emploi	31
Istruzioni per l'uso	45

INHALT

Sicherheitshinweise	4
Lieferumfang	5
Ersatzteile/Zubehör	6
Werkzeugvorbereitung	7
Werkzeugbedienung Verpresswerkzeug	8
Montageablauf	9
Wichtige Hinweise	11
Wichtige Hinweise RAUTITAN	12
Wartungshinweise	13
Garantie-Karte / Guarantee Card	15

SICHERHEITSHINWEISE

Das Werkzeug ist unter Verwendung von REHAU Original-Ergänzungssätzen für die Verarbeitung aller REHAU Schiebehülensysteme im Abmessbereich 16 – 40 mm bestimmt.



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Montagehinweise vor Inbetriebnahme des Werkzeuges



Beachten Sie die Hinweise beim Betrieb und bewahren Sie die Sicherheitshinweise immer beim Werkzeug auf. Ergänzend zur Bedienungsanleitung sind allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Unfallschutz zu beachten und anzuweisen.



REHAU übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verletzungen, die auf unsicheren Gebrauch des Produktes, mangelhafte Instandhaltung oder unsachgemäße Produkt- und Systemanwendung zurückzuführen sind. Zur Planung und Montage verwenden Sie bitte unsere gültige Technische Information. Den jeweils aktuellen Stand der Unterlage erhalten Sie von Ihrem zuständigen Fachgroßhandel, Ihrem REHAU Verkaufsbüro oder zum Downloaden unter www.rehau.de.

Allgemeine Sicherheitshinweise:

1. Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und frei von behindernden Gegenständen. Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung.
2. Halten Sie Kinder und Haustiere sowie unbefugte Personen von Ihrem Arbeitsplatz fern.
3. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfasst werden. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz. Benutzen Sie eine Schutzbrille.
4. Fassen Sie nicht auf die beweglichen Teile (Quetschgefahr!).
5. Seien Sie aufmerksam. Benutzen Sie das Gerät nur dann, wenn Sie in der Handhabung unterwiesen wurden.
6. Bewahren Sie Ihre Werkzeuge sicher auf. Unbenutzte Werkzeuge sollten in einem trockenen, verschlossenen Raum und für Kinder nicht erreichbar aufbewahrt werden.
7. Das Werkzeug ist nur geeignet zum Herstellen von REHAU Schiebehülensverbindungen. Benutzen Sie das Werkzeug nicht für andere Zwecke.
8. Betreiben Sie das Gerät nur mit REHAU Originalteilen und Zubehör.
9. Lassen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten nur in einer von REHAU autorisierten Fachwerkstatt ausführen. Für Arbeiten von Fremdpersonal wird von uns jegliche Haftung abgewiesen. Die Adressen der autorisierten Servicecenter finden Sie im Anhang oder erfahren Sie von Ihrem REHAU Verkaufsbüro.

LIEFERUMFANG

RAUTOOL M1, Mat.-Nr. 11377641005

- Basiswerkzeug M1
- 2 Stück Steckstifte
- Rohrschere 40
- Aufweitzange QC
- Tube Schmiermittel
- Reinigungsbürste
- Transportkoffer M1
- Bedienungsanleitung



ERSATZTEILE/ZUBEHÖR

Rohrschere 40

zum gratfreien Ablängen von Kunststoffrohren bis zur Abmessung 40 und Metallkunststoffverbundrohre (MKV) für die Abmessungen 25, 32 und 40
Mat.-Nr. 13152421001



Rohrschere 16/20 RAUTITAN

zum gratfreien Ablängen von Kunststoffrohren bis zur Abmessung 20 und Metallkunststoffverbundrohren (MKV) bis zur Abmessung 16 und 20
Mat.-Nr. 12474741001



Jochsatz M1 40

zum Verpressen der Abmessungen 40 in Kombination mit dem RAUTOOL M1
Mat.-Nr. 12017981001



Jochsatz M1 16/20 und/oder 25/32

zum Verpressen der Abmessungen 16/20 oder 25/32 in Kombination mit dem RAUTOOL M1
Mat.-Nr. 11373641001
Mat.-Nr. 11377441001



Aufweitköpfe QC

Aufweitköpfe mit Bajonettverschluß für den schnellen Abmessungswechsel
z. B für RAUTITAN flex oder stabil:

Mat.-Nr. 12141691001

Aufweitkopf 16 x 2,2 QC

Mat.-Nr. 12141711001

Aufweitkopf 20 x 2,8 QC

Mat.-Nr. 12141721001

Aufweitkopf 25 x 3,5 QC

Mat.-Nr. 12141751001

Aufweitkopf 32 x 4,4 QC



Aufweitgerät M1 40 x 5,5

zum Aufweiten von PE-X-Rohren in Kombination mit dem RAUTOOL M1
Mat.-Nr. 11373441001



Mat.-Nr. 12092241001

Aufweitkopf 16,2 x 2,6 stabil QC

Mat.-Nr. 12092251001

Aufweitkopf 20 x 2,9 stabil QC

Mat.-Nr. 12092261001

Aufweitkopf 25 x 3,7 stabil QC

Mat.-Nr. 12092271001

Aufweitkopf 32 x 4,7 stabil QC



Wir halten noch eine Reihe weiterer Ersatz- und Zubehörteile für Ihre REHAU Montagwerkzeuge bereit.

Ihr REHAU Kundenberater gibt bei Bedarf gerne Auskunft.

Detaillierte Beschreibungen des Zubehörs/Ersatzteile sind der jeweils aktuellen Technischen Information/Bedienungsanleitung zu entnehmen.

WERKZEUGVORBEREITUNG



Vorsicht Verletzungsgefahr!
Unsachgemäße Handhabung von REHAU Werkzeug
kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen.

- Vergewissern Sie sich, bei jedem Wechsel der Jochsätze, ob die Steckstifte vollständig und sicher eingerastet sind.
- Vor Auswechslung der Jochsätze unbedingt Akku aus dem Gerät entfernen (unbeabsichtigtes Betätigen!).
- Kontrollieren Sie vor jedem Gebrauch die Jochsätze, Expanderbits; Aufweiteinsätze und das Werkzeug auf Schäden oder sichtbare

Abnutzung. Beschädigte Werkzeuge dürfen nicht mehr verwendet werden und sind sofort zur Reparatur an einen autorisierten Servicecenter zu senden.

- Beim Einsetzen des Expanderbits, Expanderbit immer vollständig in die Verpressjoch einclippen.

Aufweitwerkzeug

Aufweitzange QC:

Aufweitzange QC vollständig öffnen (>90° Stellung) und Aufweitzköpfe immer vollständig aufschrauben bzw. mittels Bajonettverschluss sicher verrasten (Rechtsdrehung). Aufweitzköpfe QC gemäß Rohrdimension (z. B. 16 x 2,2) verwenden.



Achtung:

Aufweitwerkzeug grundsätzlich bis zum Anschlag in das Rohr einstecken!



Aufweitgerät

Rohre der Dimension 40 werden mit dem Aufweitgerät M1 aufgeweitet. Dazu wird das Aufweitgerät in die Verpressjoch M1 40 eingelegt und mit der Halteschraube fixiert.



Vor Inbetriebnahme des Werkzeuges müssen der korrekte Sitz (vollständig in den Jochen) und die Klemmwirkung des Aufweitgerätes in den Jochen überprüft werden (Vermeidung des Herausfallens!).



WERKZEUGBEDIENUNG VERPRESSWERKZEUG

1. Zum Aufschieben der Verpressjoche immer zuerst langes Verpressjoch und dann kurzes Verpressjoch auf den Werkzeugzylinder aufschieben.



2. Durch Drehen des Werkzeugzylinders können die Verpressjoche in die richtige Arbeitsposition gebracht werden.



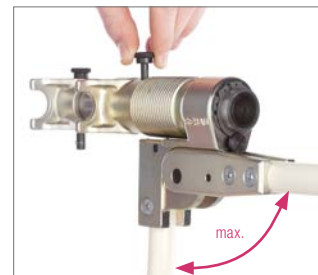
3. Anschließend kurzen Steckstift in das lange Joch und langen Steckstift in das kurze Joch vollständig einstecken.

Achtung:

Auf identische Ausrichtung der Doppeljoche (z. B. Abm. 25) achten! Steckstifte immer vollständig einstecken!



4. Verpressjochwechsel immer in Ausgangsposition (Werkzeughebel in max. Auslegung) durchführen.



Mit der **Rohrgripzange** kann die Schiebehülse beim Herstellen von vertikal verlaufenden Leitungen gehalten werden. Die Rohrgripzange dient auch dazu, um Isolierung oder Wellrohr zurückzuschieben und festzuhalten, um den nötigen Platz zum Herstellen der Schiebehülsenverbindungen zu schaffen.



MONTAGEABLAUF

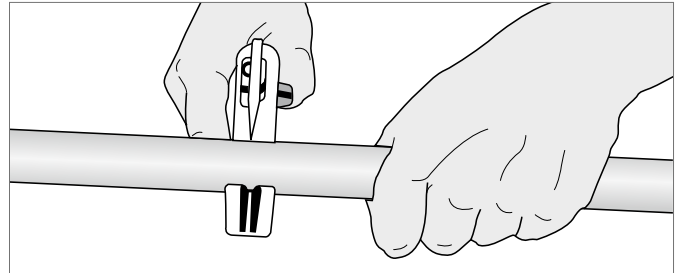


Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung kann dies zu Beschädigungen an der Verbindungstechnik zu Sachschäden am Werkzeug und zu Personenschäden führen!

1. Rohr mittels Rohrschere gratfrei und rechtwinklig auf das gewünschte Maß ablängen.

Achtung:

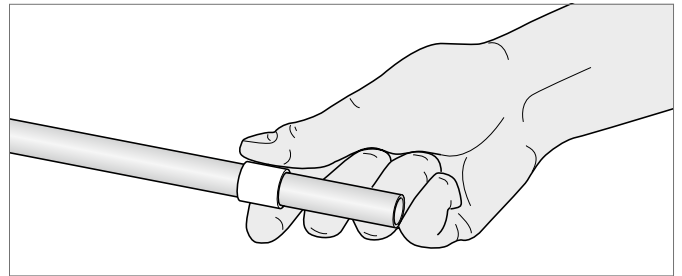
Haltehand mit Sicherheitsabstand vom Werkzeug. Keine Sägen o. ä. verwenden!



2. Schiebehülse über das Rohr schieben.

Achtung:

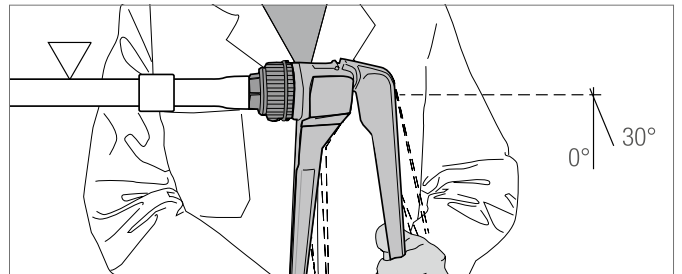
Bei Schiebehülsen aus Metall muss die innere Anfasung zur Verbindung zeigen!



3. Aufweiten mittels Aufweitzange QC:

Rohr zweimal um 30° versetzt aufweiten.

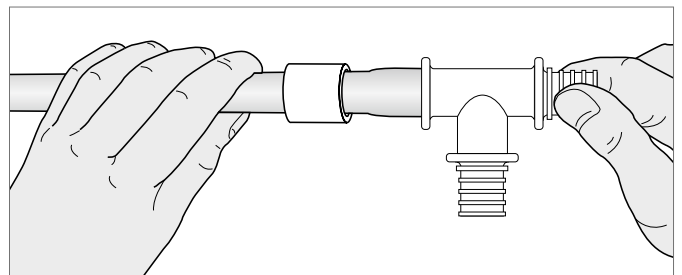
Achten Sie dabei auf den Mindestabstand (zwei Schiebehülsenlängen) zwischen Aufweitkopf und Schiebehülse.



4. Fitting in das Rohr bis zum Anschlag einstecken. Nach kurzer Zeit sitzt der Fitting im Rohr fest (Memory Effekt).

Achtung:

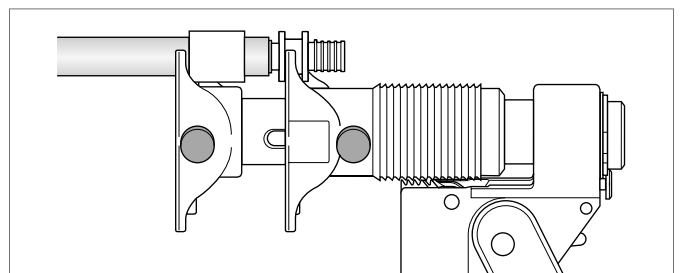
Alle Dichtrippen müssen überdeckt sein. Bis Memory Effekt vollständig einsetzt, kann der Fitting aus dem Rohr fallen! Auf geraden Sitz des Fitting achten!



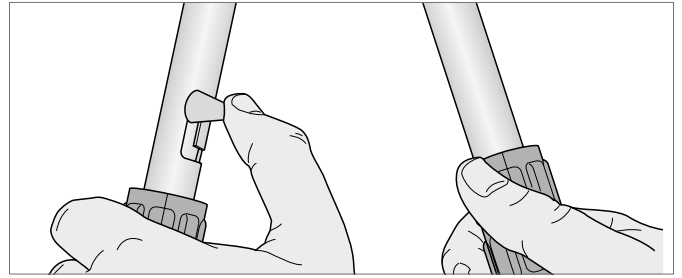
Die zu erstellende Verbindung in das Verpresswerkzeug vollständig einsetzen.

Achtung:

Nicht verkannten. Werkzeug muss vollflächig und im rechten Winkel angesetzt werden.



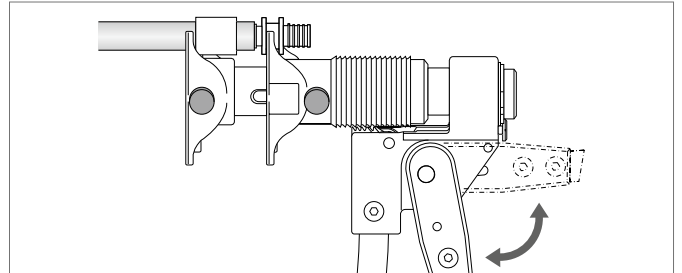
6. Wählknopf in Schiebeposition bringen (obere Stellung des Knopfes).



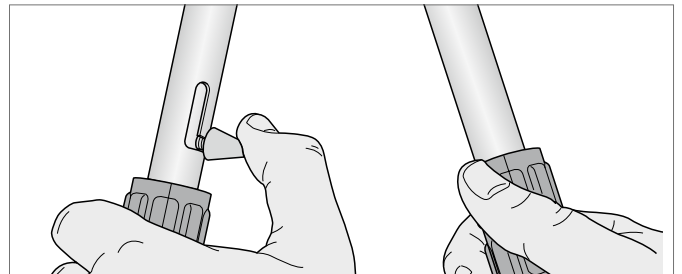
7. Durch Hebelbewegungen Schiebehülse bis zum Fittingkragen aufschieben.

Achtung:

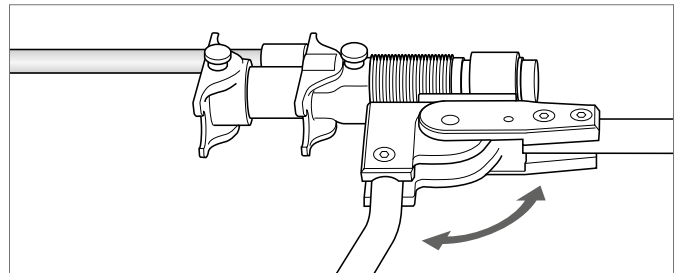
Wenn Schiebehülse bündig am Fittingkragen ansteht, Verpressvorgang sofort beenden! Eine „Überpressung“ der Fittingkomponenten unbedingt vermeiden! (Beschädigung der Fittingskomponenten bzw. Verklemmung des Werkzeuges.)



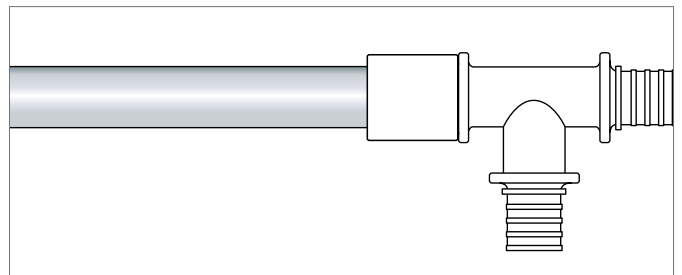
8. Wählknopf in Rückstellposition bringen (untere, seitliche Stellung des Knopfes).



9. Hebel nochmals zusammendrücken, bis Sperrklinke sich löst. Anschließend beweglichen Hebel um 90° nach oben schwenken, um das Werkzeug in Ausgangsposition zu bringen.



10. Fertig verpresste Schiebehülsenverbindung.

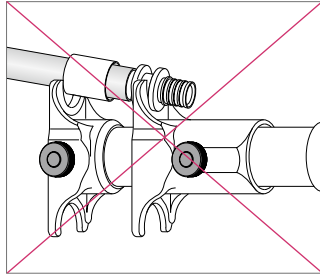


Eine Verarbeitung bei Temperaturen unter -10 °C und über 45 °C kann zu Schäden an den Verbindungskomponenten, am Werkzeug und/oder Personenschäden führen!

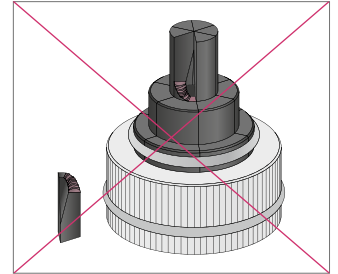
- Minimale Verarbeitungstemperatur von -10 °C nicht unterschreiten
- Bei niedrigen Temperaturen (unterhalb 0 °C) wird empfohlen, die Verbindungskomponenten vor der Verarbeitung in einer wärmeren Umgebung vorzulagern.

WICHTIGE HINWEISE

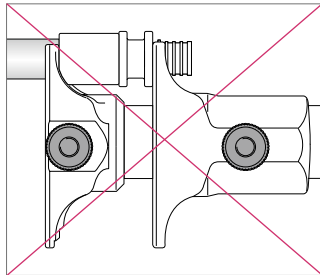
Verpressjochs bzw. Verbindungstechnik immer vollständig und im rechten Winkel ansetzen!



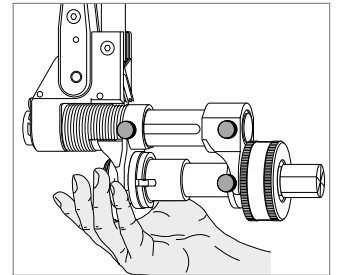
Nicht mit beschädigtem Aufweitkopf arbeiten, da sonst das Rohr beschädigt wird. Ersatz liefert Ihnen sofort Ihr Händler oder Ihr REHAU Verkaufsbüro



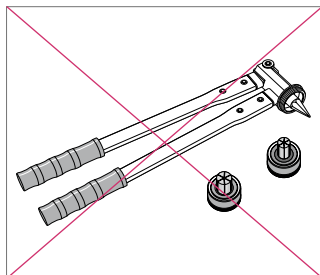
Auf korrekte Lage des Fittings im Werkzeug achten! Durch Ansetzen der Werkzeuge am falschen Fittingbund wird die Verbindung überpresst!



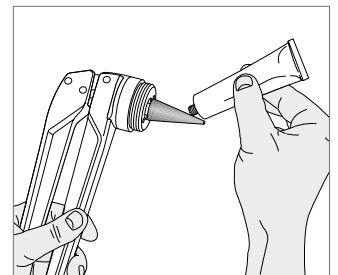
Bei Verwendung des Aufweitgerätes müssen vor Inbetriebnahme des Werkzeuges der korrekte Sitz (vollständig in den Jochen) und die Klemmwirkung des Aufweitgerätes in den Jochen überprüft werden (Vermeiden des Herausfallens!)



Ihr Werkzeug ist mit dem REHAU Aufweitsystem QC ausgestattet. Um Schäden am Rohr zu vermeiden, keine Teile des REHAU Aufweitsystems RE (bis 1996) mit Komponenten des REHAU Aufweitsystems QC kombinieren.

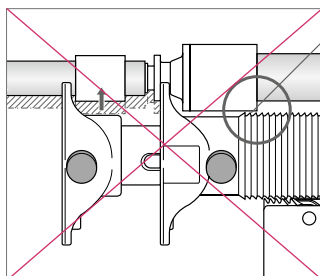


Kegel der Aufweitzange regelmäßig einfetten (Tube Schmiermittel liegt bei). Kegel nicht zu stark einfetten, damit kein überschüssiges Fett in das Rohr gelangen kann.

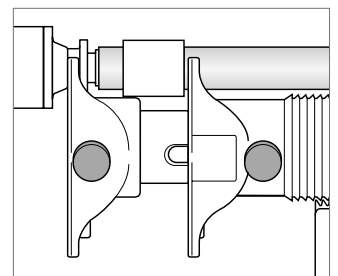


Achtung: Kein Fett auf die Oberfläche der Aufweitsegmente, welche in Kontakt mit dem Rohr kommen, auftragen!

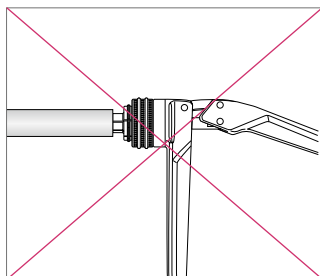
Achtung: Fittingkomponenten mit großem Außendurchmesser niemals auf der Verzahnung des Jochs aufliegen lassen, da die Kontaktfläche zum Verpressen erheblich reduziert wird.



Fittingkomponenten mit großem Außendurchmesser müssen auf die „freie Seite“ gelegt und verpresst werden.



Aufweitwerkzeug grundsätzlich bis zum Anschlag in das Rohr einstecken!
Aufweitwerkzeug nicht verkanten.



WICHTIGE HINWEISE RAUTITAN

Kompatibilität Abmessung 40



NEU / NEW / NOUVEAU / NUOVO / NUEVO Ø 40		Ø 40	
12017981001 12018041001		+ 	



Unbedingt vermeiden!

NEU / NEW / NOUVEAU / NUOVO / NUEVO Ø 40		Ø 40	
11373741001 11383331001		+ 	



12017981001 12018041001		
11373741001 11383331001		

WARTUNGSHINWEISE

Regelmäßige Kontrolle:



- Jochsätze, Aufweitköpfe und Zylinder immer sauber halten. Bei Verschmutzung mit einer Bürste reinigen und einölen. Anschließend ist das Werkzeug trocken zu lagern
- Kontrollieren Sie vor jedem Gebrauch die Jochsätze, das Aufweitgerät und das Werkzeug auf Schäden oder sichtbare Abnutzung. Beschädigte Werkzeuge dürfen nicht mehr verwendet werden und sind sofort zur Reparatur an ein autorisiertes Servicecenter zu senden
- Vergewissern Sie sich, ob beim Verpressen die Jochsätze vollständig, vollflächig und im rechten Winkel angesetzt sind und die Schiebehülse vollständig bis zum Fittingkragen aufgeschoben wird
- Kegel der Aufweitwerkzeuge regelmäßig einfetten. Kein Fett auf die Oberfläche der Aufweitsegmente auftragen! Falls überschüssiges Fett auf die Aufweitsegmente gelangt, müssen die Segmente sorgfältig gereinigt (z.B. Waschbenzin) und anschließend getrocknet werden



Zylinder innen regelmäßig einfetten (Tube Schmiermittel liegt bei), dabei Zylinderaußenfläche trockenhalten. Verpressjochs werden nicht eingefettet.

Kegel der Aufweitzange regelmäßig einfetten (Tube Schmiermittel liegt bei). Kegel nicht zu stark einfetten, damit kein überschüssiges Fett ins Rohr gelangen kann.

Achtung:

Kein Fett auf die Aufweitsegmente, welche in Kontakt mit dem Rohr kommen, auftragen! Außenflächen fettfrei halten.

Reparaturen:



- Unfallgefahr!
Führen Sie selbst keine Reparaturarbeiten am Werkzeug durch. Reparaturen dürfen nur von einem autorisierten Servicecenter ausgeführt werden.

Einlagerung:

Werkzeug nie nass einlagern! Werkzeug trocknen und einölen. Anschließend Werkzeug trocken lagern.

GARANTIE-KARTE / GUARANTEE CARD

Certificat de Garantie / Garanzia

Artikel: / Article:
Article: / Articolo:

Nr.: / No.: / No.: / Codice:

Seriennummer: / Serial number:
No: de serie: / Numero di serie:

Ausgabedatum an Handwerkskunden: / Date delivered to customer:
Date de deliverance au client: / Data di consegna al cliente:

Stempel/Unterschrift: / Stamp/Signature:
Tampon/Signature: / Timbro/Firma:

Garantiezeit: 12 Monate ab Lieferung bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und pfleglicher Handhabung.
Guarantee period: 12 months from delivery if used as directed for the applications intended and handled with reasonable care.
Duree de la Garantie: 12 mois a compter de la livraison, sous condition d'une utilisation conforme et d'une manipulation soignée.
Durata della garanzia: 12 mesi a partire dalla data di consegna, se l'attrezzo è utilizzato secondo lo scopo cui è destinato e se maneggiato con cura.

Mit Ihrem neuen Verpress- und Aufweitwerkzeugen wurden zu Ihrer Sicherheit im Werk mehrere Tests unter Last durchgeführt. Gebrauchsspuren sind dabei unvermeidlich, mindern aber die Qualität des Werkzeugs in keiner Weise.

Die Geräte wurden durch unsere Abteilung Qualitätssicherung kontrolliert und freigegeben. Sollte es trotz sorgfältiger Fertigung und Montage einen Grund zur Beanstandung geben, bitten wir Sie, das Gerät zusammen mit diesem Schein zur Reparatur bzw. zum Umtausch einzusenden. Weitere Ansprüche gleich welcher Art, sind ausgeschlossen.

For your safety, some tests under load were carried out on your new expander and pipe clamping tool in the factory. It is unavoidable that traces of use result from these tests. They do not however in any way detract from the quality of the tool.

The tools have been tested and approved by our quality control department. If despite the careful manufacture and assembly of the tool you still have reason for complaint we kindly ask you to return the tool for repair or exchange together with this guarantee card. Any further claims regardless of their type are not valid.

Plusieurs tests ont été réalisés en usine sur cet outillage d'expansion et de sertissage afin d'en garantir la sécurité. La mise en service de l'appareil pour la réalisation de ces tests n'a toutefois aucune répercussion sur la qualité de l'outillage.

Ces outillages ont été soumis aux contrôles de notre service Assurance Qualité. Si malgré ces exigences rigoureuses de fabrication et de montage, il y a motif à contester la qualité de l'outillage, nous vous prions de bien vouloir nous retourner celui-ci accompagné de ce certificat, pour réparation ou échange. Toute autre revendication quelque'elle soit, est à exclure.

Per la Vostra sicurezza, gli attrezzi di espansione/compressione sono stati sottoposti a diversi test. Tracce dell'utilizzo sono inevitabili, ma non ne compromettono in alcun modo la qualità.

Gli attrezzi sono stati controllati e approvati dal nostro reparto qualità. La produzione e il montaggio dell'attrezzo sono stati eseguiti secondo elevati standard qualitativi. Se, nonostante ciò, dovete riscontrare delle anomalie, Vi preghiamo di rispedircelo unitamente alla presente garanzia. Provvederemo a ripararlo o a sostituirlo. Ulteriori contestazioni di qualsivoglia natura non saranno prese in considerazione.

CONTENTS

Safety warnings	18
Delivery details	19
Replacement parts/accessories	20
Tool Operation	21
Compression tool operation	22
Assembly procedure	23
Important notes	25
Important notes RAUTITAN	26
Maintenance notes	27
Garantie-Karte / Guarantee Card	29

SAFETY WARNINGS

The tool is intended to be used with original REHAU supplementary sets for the fabrication of all REHAU compression sleeve systems for the size range 16–40 mm.



Read all of the safety warnings and assembly instructions prior to the initial operation of the tool



Follow these operating instructions and always keep the safety warnings with the tool.

In addition to the operating instructions, always observe generally applicable statutory and other binding regulations relating to the prevention of and protection against accidents.



REHAU will not accept any liability for damage or injury attributable to unsafe product use, poor maintenance or improper product and system usage.

For planning and assembly kindly use our current Technical Information brochure. You can obtain the currently applicable version of the document from your responsible specialist wholesaler or your REHAU sales office. It is also available to download at www.rehau.com.

General safety warnings:

1. Keep your workplace clean and free of obstructions. Make sure there is always sufficient light.
2. Keep children, pets and unauthorised persons away from the place at which you are working.
3. Wear suitable working clothing. Do not wear loosely fitting clothes or jewellery! They may get caught in moving parts. Wear a hairnet if you have long hair. Use goggles.
4. Do not touch moving parts (risk of crushing fingers)!
5. Be alert! Only use the tool if you have received instructions on how to use it.
6. Keep your tools in a safe place. When not in use, tools should be kept in dry, closed rooms out of reach of children.
7. The tool is suitable for creating REHAU compression sleeve joints only. Do not use the tool for other purposes!
8. Only operate the tool with original REHAU parts and accessories.
9. Maintenance and repair work should be done only in a service centre authorised by REHAU. We will not be responsible for any work performed by an unauthorised person. The addresses of authorised service centres can be found in the attachment or they can be obtained from your REHAU sales office.

DELIVERY DETAILS

RAUTOOL M1, mat.no. 11377641005

- Base tool M1
- 2 locking pins
- Pipe cutter 40
- Expanding pliers QC
- Tube of lubricant
- Cleaning brush
- Transport case M1
- Operating instructions



REPLACEMENT PARTS/ACCESSORIES

Pipe cutter 40

for the burr-free cutting of plastic and metal plastic composite pipes up to dimensions of 25, 32 and 40 mm.

Mat.no. 13152421001



Pipe cutters 16/20 RAUTITAN

for the burr-free cutting of plastic pipes and metal-plastic composite pipes up to dimensions of 16 and 20 mm

Mat.no. 12474741001



Compression jaw set M1 40

for the compression of joints up to 40 mm in combination with the RAUTOOL M1

Mat.no. 12017981001



Compression jaw set M1 16/20 and/or 25/32

for the compression of joints up to 16/20 or 25/32 mm in combination with the RAUTOOL M1

Mat.no. 11373641001

Mat.no. 11377441001



Expander heads QC

Expander heads with bayonet coupling for a quick dimension change

e.g. for RAUTITAN flex or stabil:

Mat.no. 12141691001

Expander head 16 x 2.2 QC

Mat.no. 12141711001

Expander head 20 x 2.8 QC

Mat.no. 12141721001

Expander head 25 x 3.5 QC

Mat.no. 12141751001

Expander head 32 x 4.4 QC



Expansion device M1 40 x 5.5

for the expansion of PE-Xa pipes in combination with the RAUTOOL M1

Mat.no. 11373441001



Mat.no. 12092241001

Expander head 16.2 x 2.6 stabil QC

Mat.no. 12092251001

Expander head 20 x 2.9 stabil QC

Mat.no. 12092261001

Expander head 25 x 3.7 stabil QC

Mat.no. 12092271001

Expander head 32 x 4.7 stabil QC



We stock a range of spare and accessory parts for your REHAU assembly tools.

Your REHAU customer consultant will be pleased to advise you.

Detailed descriptions of the accessories/replacement parts can be found in the corresponding current Technical Information/Operating instructions.

TOOL OPERATION



Attention risk of injury!

Improper handling of the REHAU tool may result in personal injury and/or material damage.

- Whenever changing the compression jaw sets, ensure the locking pins are completely and safely locked into place.
- The battery must be removed from the tool before changing the compression jaw sets (inadvertent actuation).
- Before each use, check the compression jaw sets, expander bits, expander sets and the tool for visible damage. Damaged tools must

not be used and should immediately be sent to an authorised service centre for repair.

- When inserting the expander bit, always clip the expander bit fully into the compression jaws.

Expanding tool

Expanding pliers QC:

Fully open the expanding pliers QC (>90° position) and completely unscrew the expander heads and/or lock-in securely using a bayonet coupling (right-hand rotation). Use QC expander heads that conform to the pipe dimensions (for example, 16 x 2.2).



Caution:

Always insert the expander head fully into the pipe all the way up to the stop!



Expanding device

40 mm pipes are expanded with the M1 expanding device. The expanding device is inserted into the compression jaws M1 40 and fastened into place with the retaining screw.



Before using the tool, check to make sure the seating is completely in the clamping jaw and clamping action of the expanding device in the clamping jaw are correct (i.e. to avoid falling out).

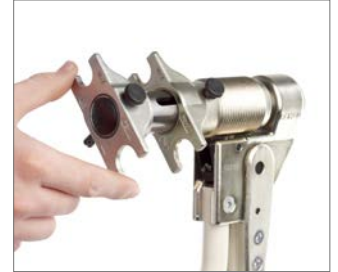


COMPRESSION TOOL OPERATION

1. To slide the compression jaws onto the tool cylinder, always push the long compression jaw first and then the short one.



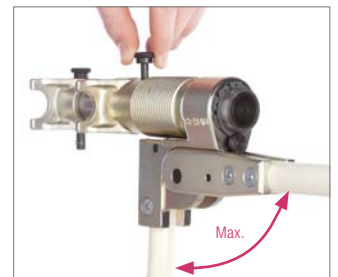
2. By rotating the tool cylinder, the compression jaws can be brought into the correct working position.



3. Secure both jaws into place by fully inserting the short locking pin into the long compression jaw and the longer locking pin into the shorter jaw.



4. Always change the compression jaws in the starting position (tool handle in maximum configuration).



Caution:

Ensure the identical alignment of the double jaws (for example, 25 mm). Always fully insert the locking pins!

The **pipe gripper** is used when making vertical joints to keep the compression sleeve away from the pipe expansion area. The pipe gripper can be used to push back and hold the insulation or corrugated tube to provide the space needed for making the compression sleeve joints.



ASSEMBLY PROCEDURE

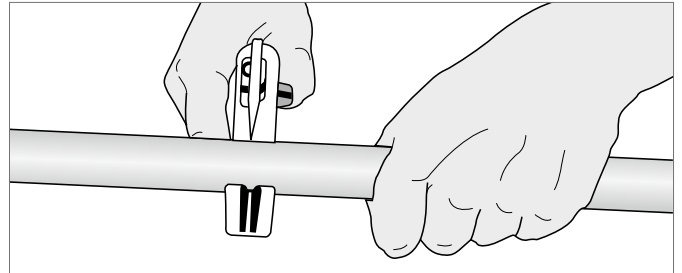


Failure to observe these instructions may result in damage to the jointing technique, to the tool and in personal injury.

1. Using the pipe cutter, cut the pipe to required length at right angles and without leaving burrs.

Caution:

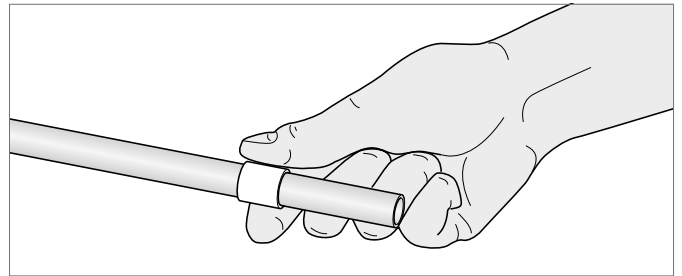
Keep your hand at a safe distance from the tool. Do not use saws or similar equipment!



2. Push the compression sleeve over the pipe

Caution:

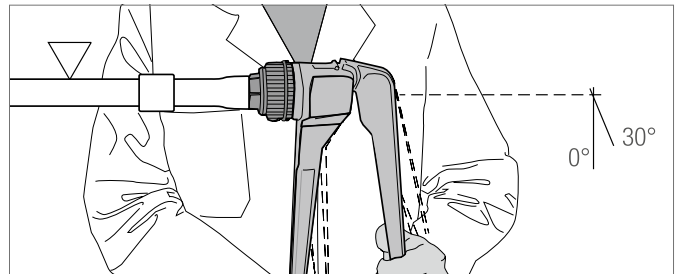
With metal compression sleeves, the inside chamfer must point towards the joint.



3. Expansion with expanding pliers QC:

Expand the pipe, rotate 30° and repeat.

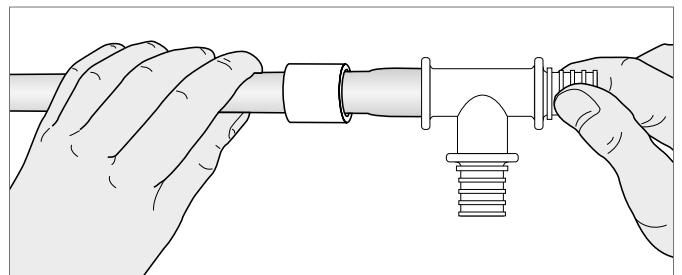
The minimum distance between expander head and compression sleeve must be two compression sleeve lengths.



4. Insert fitting into pipe up to the stop. After a brief period, the fitting will sit tightly in the pipe (memory effect).

Caution:

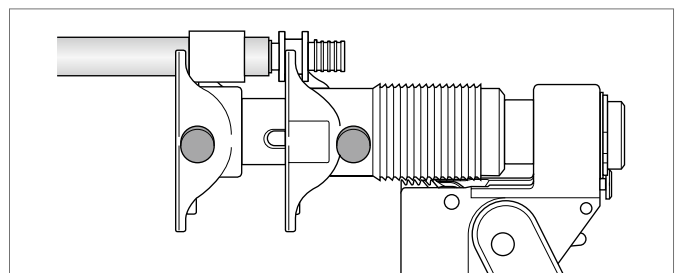
All sealing ribs must be covered. The fitting may fall out of the pipe until the memory effect is fully functional! Ensure the fitting is in a straight position!



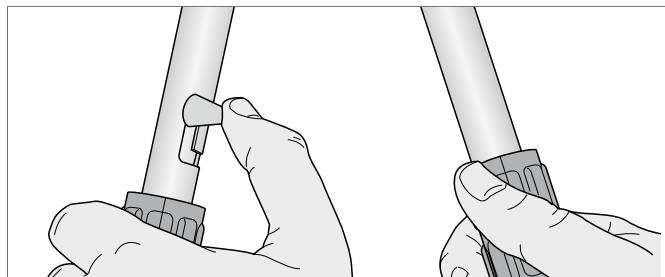
Fully insert the joint into the clamping tool.

Caution:

Do not tilt! Tool must be applied the entire surface and at right angles.



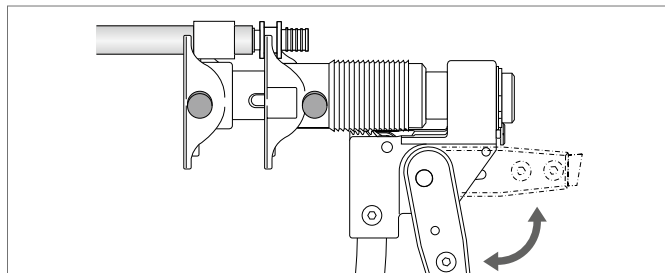
6. Select the "compression mode" by moving the button into position position.



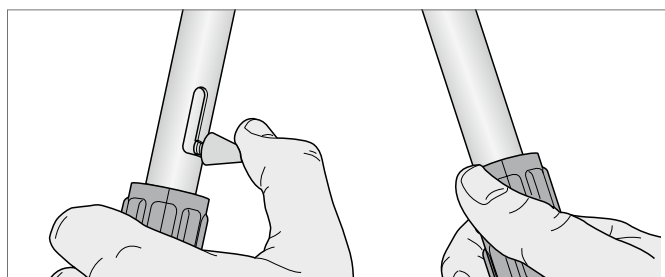
7. Slide the compression sleeve up to the fitting by repeatedly operating the ratchet mechanism.

Caution:

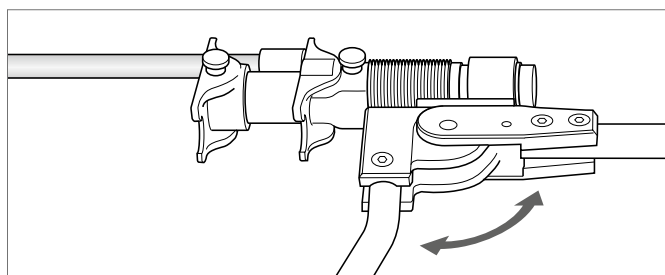
Stop the ratchet action as soon as the compression sleeve is in contact with the fitting! "Over-pressing" of the fitting components must be avoided! (May result in fitting damage or jamming of the tool)



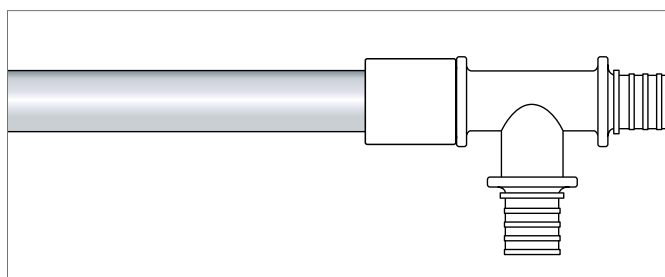
8. Select the "release mode" by moving the button into its lower position (down and to the side).



9. Close the handles again until the locking pawl is released. Then open the handles fully to their 90° position in order to move the tool into the initial position.



10. Completed compression sleeve joint.

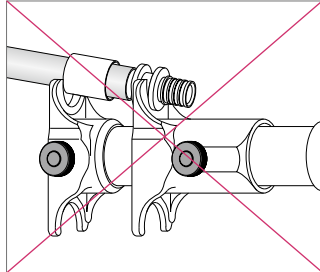


Processing at temperatures under -10°C and over $+45^{\circ}\text{C}$ may result in damage to jointing components, to the tool and/or in personal injury.

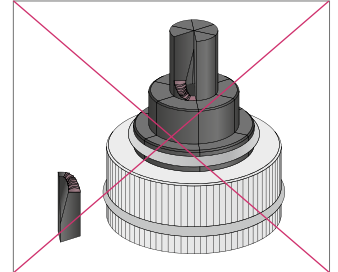
- Do not use the tool at temperatures below -10°C
- At lower temperatures (below 0°C) it is recommended that the jointing components be stored in a warm environment before being processed.

IMPORTANT NOTES

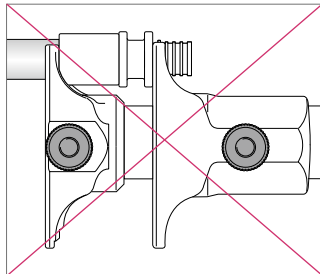
Always apply clamping jaws or jointing technique at right angles, making sure they completely contact the entire surface.



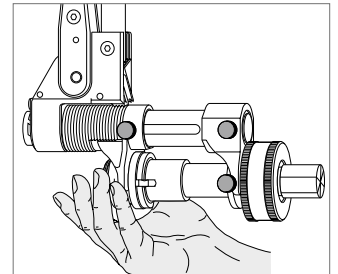
Never work with a damaged expander head as this will damage the pipe! Your dealer or your REHAU sales office will immediately provide you with a replacement.



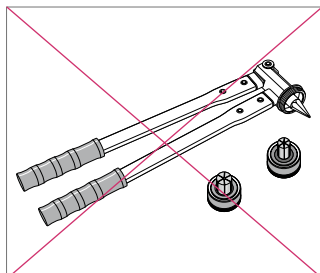
Make sure the fitting is correctly positioned in the tool. Applying the tool to the wrong fitting will over-compress the joint.



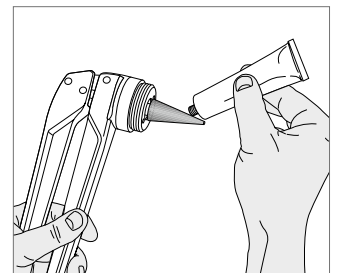
When using the expanding device, check to make sure the position in the clamping jaw and clamping action of the expanding device in the clamping jaw are correct (to avoid falling out) before using the tool.



Your tool is equipped with the REHAU QC expander system. In order to avoid damage to the pipe, do not use REHAU RE expander system parts (until 1996) with QC expander system components!

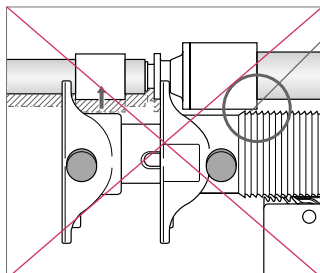


Grease the taper of the expander tools regularly (tube of lubricant is supplied with the tool). To avoid excess grease entering the pipe, do not grease the taper too much!

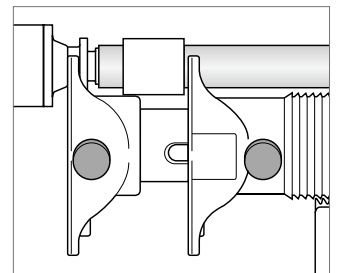


Caution:

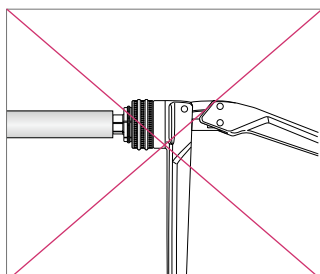
Never allow the fitting components with a large outer diameter to make contact with the jaw teeth as this will significantly reduce the contact surface for compression action.



Fitting components with large external diameters must be placed and compressed on the "free side".



Always insert the expanding tool into the pipe up to the stop. Do not tilt the expanding tool!



IMPORTANT NOTES RAUTITAN

Compatibility dimension 40



NEU / NEW / NOUVEAU / NUOVO / NUEVO Ø 40		Ø 40	
12017981001 12018041001		+ 	



Under no circumstances!

NEU / NEW / NOUVEAU / NUOVO / NUEVO Ø 40		Ø 40	
11373741001 11383331001		+ 	



12017981001 12018041001		
11373741001 11383331001		

MAINTENANCE NOTES

Regular inspection:



- Always keep compression jaw sets, expander heads and cylinder clean. When dirty, clean them with a brush and oil them. The tool is then to be stored in a dry place.
- Before each use, check the compression jaw sets, the expanding device and the tool for damage or visible wear. Damaged tools must no longer be used and should immediately be sent to an authorised service centre for repair
- Make sure that the jaw sets are fully applied across the entire surface and at a right angle during the compression process, and the compression sleeve is inserted up to the fitting.
- Regularly grease the expanding tool tapers. Do not apply grease to the surface of expander segments! If excess grease is applied to the expanding segments, the segments have to be cleaned thoroughly (for example, petroleum ether) and subsequently dried.



Grease the inside of the cylinder regularly (tube of lubricant is enclosed); ensure the outer surface of the cylinder remains dry. Compression jaws are not greased.

Grease the taper of the expander tools regularly (tube of lubricant is supplied with the tool). Do not apply too much grease to the taper to avoid any excess grease getting into the pipe.

Caution:

Do not grease the surface of the expander segments that are in contact with the pipe! Keep the outer surfaces free from grease.

Repairs:



- Risk of accident!
Do not perform any repairs on the tool yourself! Repairs should only be carried out by an authorised service centre.

Storage:

Never store the tool if wet! Dry the tool and grease it. Then store it in a dry place.

GARANTIE-KARTE / GUARANTEE CARD

Certificat de Garantie / Garanzia

Artikel: / Article:
Article: / Articolo:

Nr.: / No.: / No.: / Codice:

Seriennummer: / Serial number:
No: de serie: / Numero di serie:

Ausgabedatum an Handwerkskunden: / Date delivered to customer:
Date de deliverance au client: / Data di consegna al cliente:

Stempel/Unterschrift: / Stamp/Signature:
Tampon/Signature: / Timbro/Firma:

Garantiezeit: 12 Monate ab Lieferung bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und pfleglicher Handhabung.
Guarantee period: 12 months from delivery if used as directed for the applications intended and handled with reasonable care.
Duree de la Garantie: 12 mois a compter de la livraison, sous condition d'une utilisation conforme et d'une manipulation soignée.
Durata della garanzia: 12 mesi a partire dalla data di consegna, se l'attrezzo è utilizzato secondo lo scopo cui è destinato e se maneggiato con cura.

Mit Ihrem neuen Verpress- und Aufweitwerkzeugen wurden zu Ihrer Sicherheit im Werk mehrere Tests unter Last durchgeführt. Gebrauchsspuren sind dabei unvermeidlich, mindern aber die Qualität des Werkzeugs in keiner Weise.

Die Geräte wurden durch unsere Abteilung Qualitätssicherung kontrolliert und freigegeben. Sollte es trotz sorgfältiger Fertigung und Montage einen Grund zur Beanstandung geben, bitten wir Sie, das Gerät zusammen mit diesem Schein zur Reparatur bzw. zum Umtausch einzusenden. Weitere Ansprüche gleich welcher Art, sind ausgeschlossen.

For your safety, some tests under load were carried out on your new expander and pipe clamping tool in the factory. It is unavoidable that traces of use result from these tests. They do not however in any way detract from the quality of the tool.

The tools have been tested and approved by our quality control department. If despite the careful manufacture and assembly of the tool you still have reason for complaint we kindly ask you to return the tool for repair or exchange together with this guarantee card. Any further claims regardless of their type are not valid.

Plusieurs tests ont été réalisés en usine sur cet outillage d'expansion et de sertissage afin d'en garantir la sécurité. La mise en service de l'appareil pour la réalisation de ces tests n'a toutefois aucune répercussion sur la qualité de l'outillage.

Ces outillages ont été soumis aux contrôles de notre service Assurance Qualité. Si malgré ces exigences rigoureuses de fabrication et de montage, il y a motif à contester la qualité de l'outillage, nous vous prions de bien vouloir nous retourner celui-ci accompagné de ce certificat, pour réparation ou échange. Toute autre revendication quelque'elle soit, est à exclure.

Per la Vostra sicurezza, gli attrezzi di espansione/compressione sono stati sottoposti a diversi test. Tracce dell'utilizzo sono inevitabili, ma non ne compromettono in alcun modo la qualità.

Gli attrezzi sono stati controllati e approvati dal nostro reparto qualità. La produzione e il montaggio dell'attrezzo sono stati eseguiti secondo elevati standard qualitativi. Se, nonostante ciò, dovete riscontrare delle anomalie, Vi preghiamo di rispedircelo unitamente alla presente garanzia. Provvederemo a ripararlo o a sostituirlo. Ulteriori contestazioni di qualsivoglia natura non saranno prese in considerazione.

SOMMAIRE

Consignes de sécurité	32
Fourniture	33
Pièces de rechange / accessoires	34
Préparation de l'outillage	35
Utilisation de l'outillage de sertissage	36
Montage	37
Remarques importantes	39
Remarques importantes RAUTITAN	40
Conseils d'entretien	41
Certificat de garantie	43

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'outillage est destiné à la mise en œuvre de tous les systèmes de raccords à sertir REHAU dans la plage de mesure 16 – 40 mm en utilisant les accessoires originaux REHAU.



Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité avant de mettre en service l'outillage



Respectez ces instructions lors de l'utilisation et conservez toujours les consignes de sécurité avec l'outillage.

En complément de notre mode d'emploi, certaines dispositions législatives générales d'application et les règles de prévention et protection contre les accidents sont à observer et appliquer.



REHAU décline toute responsabilité pour les dommages ou blessures résultant d'une utilisation non sécurisée du produit, d'un défaut d'entretien ou d'une utilisation impropre du produit et du système.

Pour l'étude de projet et l'installation, reportez-vous à nos informations techniques en vigueur. Vous pouvez obtenir la version la plus récente des documents auprès de votre commerce spécialisé, votre agence commerciale REHAU ou sur le site Web à l'adresse www.rehau.fr.

Consignes générales de sécurité :

1. Veillez à ce que votre poste de travail soit propre et exempt d'objets pouvant occasionner une gêne. Veillez à disposer d'un éclairage suffisant.
2. Tenez les enfants, les animaux domestiques ainsi que les personnes non autorisées à l'écart de votre poste de travail.
3. Portez des vêtements de travail adéquats. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Ils risquent de s'accrocher dans les parties mobiles. Portez un filet si vous avez les cheveux longs. Utilisez des lunettes de protection.
4. Ne mettez pas les mains sur les pièces mobiles (risque d'écrasement).
5. Soyez attentif. N'utilisez l'appareil que si vous avez été formé à son utilisation.
6. Conservez vos outillages en sûreté. Les outillages non utilisés doivent être conservés dans une pièce sèche, fermant à clé, non-accessible aux enfants.
7. L'outillage ne peut être utilisé que pour le sertissage des raccords REHAU. Ne l'utilisez pas pour un autre usage.
8. Utilisez l'outillage uniquement avec les pièces d'origine et accessoires REHAU.
9. Ne faites réaliser les travaux d'entretien et de réparation que dans un centre de service agréé par REHAU. Nous déclinons toute responsabilité pour des travaux qui n'ont pas été réalisés par des personnes agréées. Votre agence commerciale REHAU vous fournira les adresses des centres de service agréés.

FOURNITURE

RAUTOOL M1, ref. 11377641005

- Outillage de base M1
- 2 goupilles
- Coupe-tube 40
- Pince à évaser QC
- Lubrifiant
- Brosse
- Coffret M1
- Mode d'emploi



PIÈCES DE RECHANGE/ACCESSOIRES

Coupe-tube 40

Pour couper à dimension et sans bavure les tubes PER jusqu'à la dimension 40 et les tubes multicouche de dimension de 25, 32 et 40
Ref. 13152421001



Coupe-tube 16/20 RAUTITAN

Pour couper à dimension et sans bavure les tubes PER et multicouche de dimension 16 et 20
Ref. 12474741001



Jeu de mors M1 40

Pour sertir les dimensions 40 en association avec l'outillage RAUTOOL M1
Ref. 12017981001



Jeu de mors M1 16/20 et/ou 25/32

Pour sertir les dimensions 16/20 ou 25/32 en association avec l'outillage RAUTOOL M1
Réf. 11373641001
Réf. 11377441001



Têtes d'expansion QC

Têtes d'expansion avec douille à baïonnette pour changer rapidement de dimension
p.ex. pour RAUTITAN flex ou stabil :
Ref. 12141691001

Tête d'expansion 16 x 2,2 QC

Ref. 12141711001

Tête d'expansion 20 x 2,8 QC

Ref. 12141721001

Tête d'expansion 25 x 3,5 QC

Ref. 12141751001

Tête d'expansion 32 x 4,4 QC



Tête d'expansion hydraulique M1 40 x 5,5

Pour évaser les tubes PE-X en association avec l'outillage RAUTOOL M1
Ref. 11373441001



Ref. 12092241001

Tête d'expansion 16,2 x 2,6 stabil QC

Ref. 12092251001

Tête d'expansion 20 x 2,9 stabil QC

Ref. 12092261001

Tête d'expansion 25 x 3,7 stabil QC

Ref. 12092271001

Tête d'expansion 32 x 4,7 stabil QC



Nous disposons d'une série de pièces de rechange et d'accessoires pour votre outillage de montage REHAU.

En cas de besoin, votre conseiller clientèle REHAU vous renseignera.

Pour obtenir la description détaillée des accessoires/pièces de rechange, veuillez vous reporter aux dernières informations techniques/mode d'emploi correspondantes.

PRÉPARATION DE L'OUTILLAGE



Attention ! Danger de blessures

Toute manipulation incorrecte de l'outillage REHAU peut conduire à des dommages corporels et/ou matériels.

- Assurez-vous, à chaque changement de jeux de mors, que les goupilles sont encliquetées entièrement et fiablement.
- Avant de remplacer les jeux de mors, retirez impérativement la batterie de l'appareil (actionnement accidentel !).
- Avant chaque utilisation, vérifiez que les jeux de mors, les têtes d'expansion hydrauliques, les inserts d'expansion et l'outillage ne présentent aucun dommage

ni usure visible. Les outillages endommagés ne doivent plus être utilisés et doivent être envoyés immédiatement à un centre de service agréé pour être réparés.

- Pour réaliser l'expansion, la mèche d'expansion doit toujours être clipsée à fond entre les mors de serrage.

Outillage d'expansion

Pince à évaser QC :

Ouvrir complètement la pince à évaser QC ($>90^\circ$) et visser complètement la tête d'expansion ou pour le receveur à baïonnette la tourner d'un quart de tour jusqu'en butée (rotation vers la droite). Utiliser les têtes d'expansion QC en fonction de la taille du tube (p. ex. 16 x 2,2).



Tête d'expansion hydraulique

Les tubes de dimension 40 sont évasés à l'aide de la tête d'expansion hydraulique M1. Pour ce faire, insérer l'outil à élargir dans les mors M1 40 et la fixer à l'aide de la vis de fixation.



Attention :

Toujours enfoncer l'outil d'expansion dans le tuyau jusqu'à la butée !



Avant l'utilisation de l'outil, vérifier son bon positionnement (insertion totale dans les mors) et le bon serrage de la tête d'expansion hydraulique dans les mors (pour éviter une chute de la tête !).



UTILISATION DE L'OUTILLAGE DE SERTISSAGE

1. Pour changer les mors, enfiler toujours en premier le long mors, puis le mors court sur le cylindre de l'outillage.



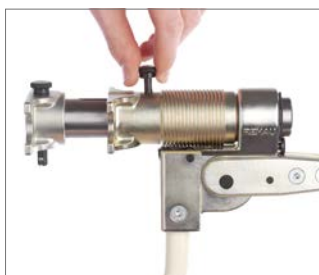
3. Mettre les mors dans la position de travail correcte en tournant le cylindre de compression.



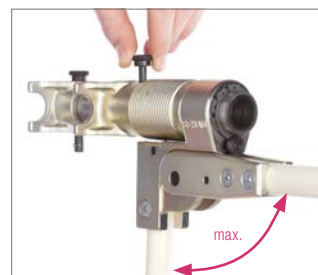
2. Insérer ensuite complètement la goupille courte dans le mors long, puis la goupille longue dans le mors court.

Attention :

Veiller à l'orientation identique des mors doubles (p. ex. dim. 25) ! Enfoncer toujours à fond les goupilles !



4. Toujours effectuer le changement de mors en position de base (levier de l'outillage en position max.).



La **pince-étau** est utilisée pour maintenir la bague à sertir sur un tube vertical. La pince-étau sert également à maintenir vers l'arrière l'isolation ou le tube annelé pour créer l'espace nécessaire à la réalisation de raccords.



MONTAGE

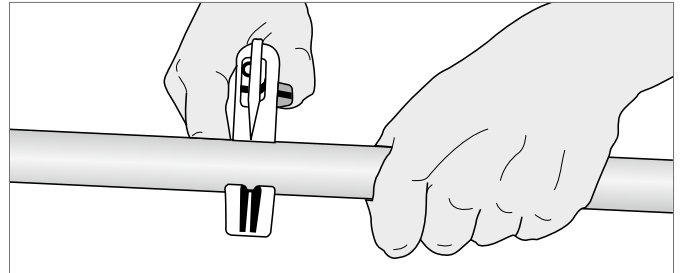


Le non-respect de ces instructions peut entraîner des détériorations de la technique de raccordement, des dommages matériels sur l'outillage et des dommages corporels !

1. Couper le tube à la longueur souhaitée, à angle droit et sans bavure à l'aide du coupe-tube.

Attention :

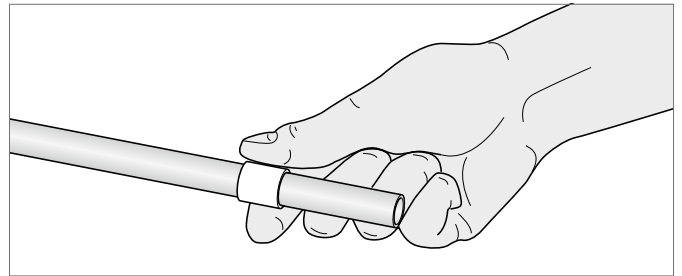
Tenir le tube en respectant une distance de sécurité avec l'outillage. Ne pas utiliser de scies ou d'outils comparables !



2. Glisser la bague à sertir sur le tube

Attention :

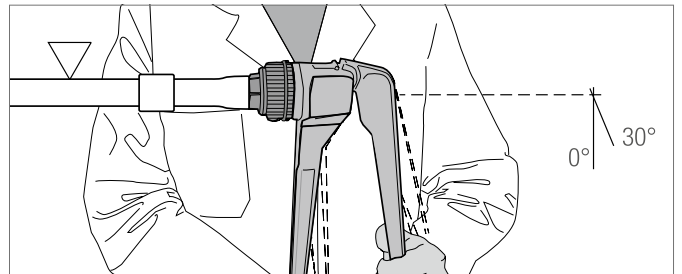
La bague à sertir en métal doit être positionnée de telle sorte que le chanfrein interne soit du côté du raccord !



3. Expandre le tube à l'aide de la pince à évaser QC :

Tourner le tube d'un angle de 30°, expandre à nouveau.

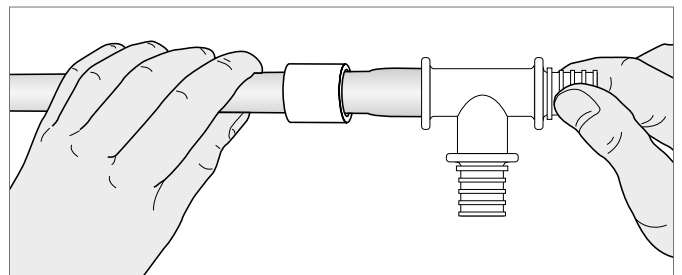
Attention ! La distance minimale entre la tête d'expansion et la bague à sertir doit être équivalente à deux fois la longueur de la bague.



4. Insérer le raccord sur le tube jusqu'à la butée. Après peu de temps, le raccord est solidement fixé sur le tube (effet mémoire).

Attention :

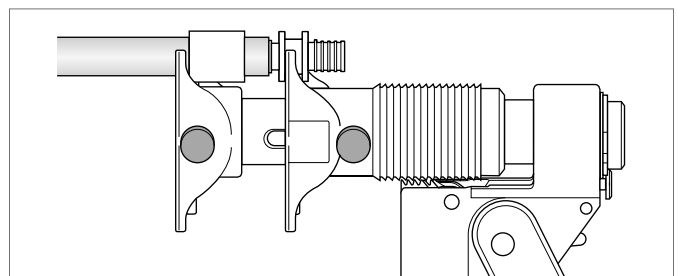
Toutes les nervures d'étanchéité doivent être recouvertes. Le raccord peut tomber du tube jusqu'à ce que l'effet mémoire soit entièrement terminé ! Veiller à ce que le raccord soit bien droit !



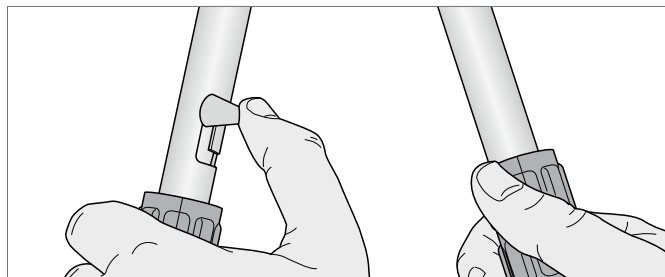
Insérer complètement le raccord à créer dans l'outil à sertir.

Attention :

Garder le raccord et l'outillage dans le même axe. L'outil doit être appliqué sur toute la surface et à angle droit !



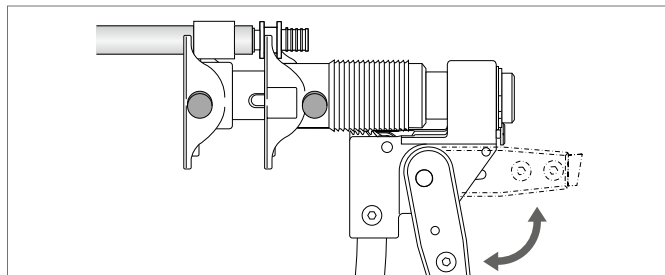
6. Mettre le bouton sélecteur sur la position de coulissement (bouton en position haute).



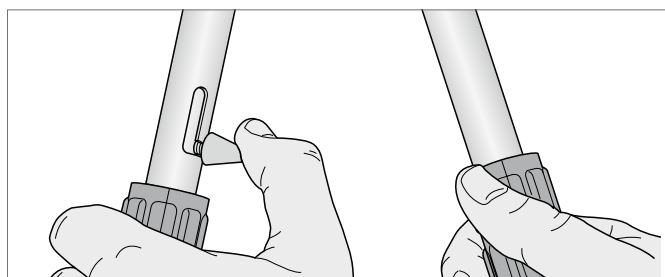
7. Par des mouvements de levier, faire coulisser la bague à sertir jusqu'au col du raccord.

Attention :

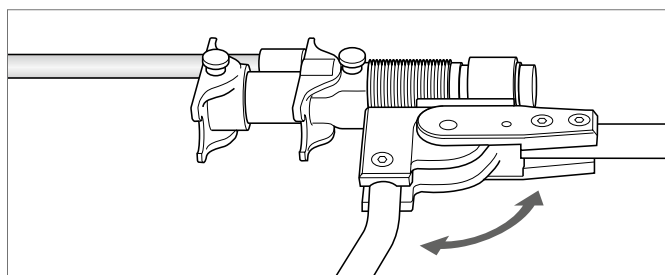
Interrompre immédiatement le processus de compression dès que la bague à sertir est en contact avec le col du raccord ! Éviter impérativement une « surcompression » des éléments du raccord ! (Risque de détérioration des éléments du raccord ou de blocage de l'outilage.)



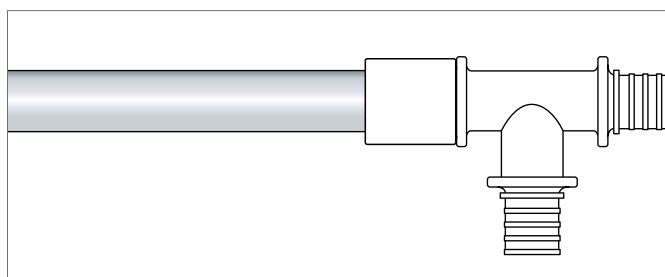
8. Mettre le bouton sélecteur sur la position de rappel (bouton en position basse latérale).



9. Comprimer à nouveau le levier jusqu'au déclenchement du cliquet d'arrêt. Faire ensuite pivoter le levier mobile à 90° vers le haut afin de placer l'outil dans la position de départ.



10. Sertissage de la bague achevée.

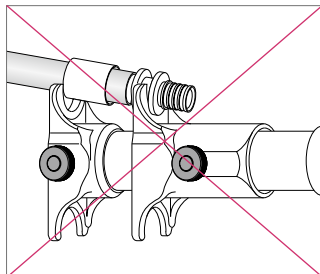


Effectuer un raccordement à des températures inférieures à -10 °C et supérieures à 50 °C peut endommager les éléments du raccord et l'outillage ou entraîner des blessures corporelles !

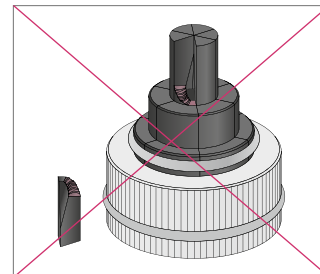
- Ne pas effectuer de raccordements à des températures inférieures à -10°C
- A faibles températures (inférieures à 0 °C), il est recommandé d'entreposer les éléments du raccord dans un environnement plus chaud avant d'effectuer le raccordement.

REMARQUES IMPORTANTES

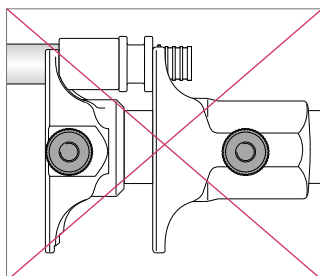
Toujours utiliser les mors de serrage et sertir de manière à comprimer sur toute la surface et à angle droit !



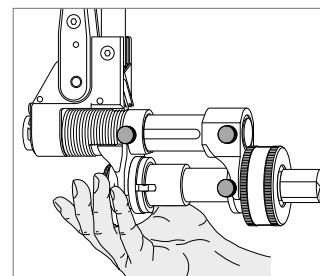
Ne pas utiliser de têtes d'expansion endommagées qui risqueraient de détériorer le tube. Pour obtenir des pièces de rechange, adressez-vous directement à votre revendeur ou votre agence commerciale REHAU



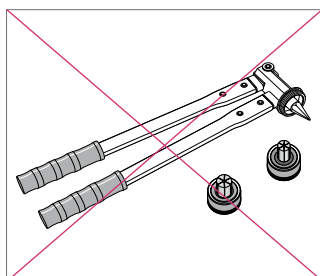
Avant la mise en service de l'outillage, vérifiez le bon positionnement (inséré complètement dans les mors) et le bon serrage de l'outil d'expansion entre les mors (pour éviter que l'outil ne sorte)



Lors de l'utilisation de la tête d'expansion hydraulique, vérifiez son positionnement (insertion totale entre les mors) et le bon serrage de l'outillage entre les mors (pour éviter une chute de la tête !).



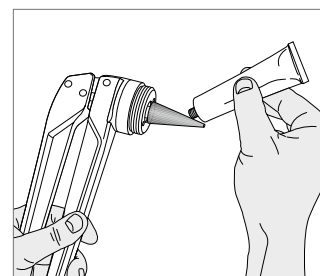
Votre outillage est équipé du système d'expansion QC de REHAU. Pour éviter d'endommager le tube, ne pas utiliser les pièces du système d'expansion RE REHAU (jusqu'en 1996) avec les éléments du système d'expansion QC REHAU.



Lubrifier régulièrement le cône de la pince à évaser (tube de lubrifiant fourni). Ne pas trop lubrifier le cône pour éviter que l'excédent de lubrifiant ne puisse passer dans le tube.

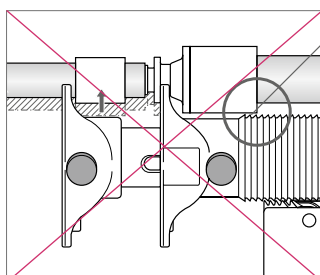
Attention :

Ne pas appliquer de lubrifiant sur la surface des segments d'expansion qui entrent en contact avec le tube !

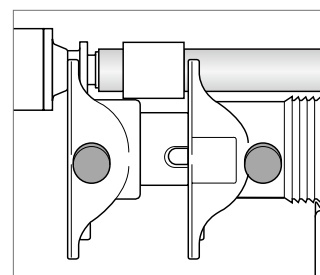


Attention :

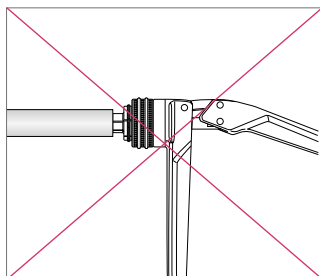
Ne jamais positionner les éléments du raccord de grande dimension sur la cannelure du mors au risque de réduire considérablement la surface de contact de sertissage.



Lors du sertissage l'outil doit toujours se trouver du côté du tube (et pas sous le raccord lui-même).



Toujours insérer la tête d'expansion dans le tube jusqu'à la butée ! Garder le raccord et l'outil dans le même axe.



REMARQUES IMPORTANTES RAUTITAN

Compatibilité dimension 40



NEU / NEW / NOUVEAU / NUOVO / NUEVO Ø 40		Ø 40	
12017981001 12018041001		+ 	



À éviter impérativement !

NEU / NEW / NOUVEAU / NUOVO / NUEVO Ø 40		Ø 40	
11373741001 11383331001		+ 	



12017981001 12018041001		
11373741001 11383331001		

CONSIGNES D'ENTRETIEN

Contrôles réguliers :



- Les jeux de mors, les têtes d'expansion et le cylindre doivent toujours être propres. En cas d'encrassement, les nettoyer avec une brosse et les huiler. Stocker ensuite l'outillage au sec.

- Avant chaque utilisation, vérifier que les jeux de mors, l'outil à expandre et l'outillage ne présentent aucun dommage ni usure visible. Les outillages endommagés ne doivent plus être utilisés et doivent être envoyés immédiatement à un centre de service agréé pour être réparés.
- S'assurer que les jeux de mors ferment complètement, sur toute la surface et à angle droit lors du sertissage et que la bague à sertir est enfilée jusqu'au col du raccord.
- Lubrifier régulièrement le cône des têtes d'expansion. Ne pas appliquer de lubrifiant sur la surface des segments d'expansion ! Si un excédent de lubrifiant parvient sur les segments d'expansion, les nettoyer soigneusement (p. ex. éther de prétole) et les sécher.



Lubrifier régulièrement l'intérieur du cylindre (tube de lubrifiant fourni) tout en veillant à ce que la surface extérieure du cylindre reste sèche. Ne pas lubrifier les mors.

Lubrifier régulièrement le cône de la pince à évaser (tube de lubrifiant fourni). Ne pas trop lubrifier le cône pour éviter que l'excédent de lubrifiant ne puisse passer dans le tube.

Attention :

Ne pas appliquer de lubrifiant sur la surface des segments d'expansion qui entre en contact avec le tube ! Ne pas lubrifier les surfaces extérieures.

Réparations :



Risques d'accident !

N'effectuez pas de travaux de réparation sur l'outillage vous-mêmes. Les réparations ne doivent être réalisées que par un centre de service agréé.

Stockage :

Ne jamais stocker l'outillage humide ! Sécher et huiler l'outillage. Puis stocker l'outillage au sec.

GARANTIE-KARTE / GUARANTEE CARD

Certificat de Garantie / Garanzia

Artikel: / Article:
Article: / Articolo:

Nr.: / No.: / No.: / Codice:

Seriennummer: / Serial number:
N° de serie: / Numero di serie:

Ausgabedatum an Handwerkskunden: / Date delivered to customer:
Date de livraison au client: / Data di consegna al cliente:

Stempel/Unterschrift: / Stamp/Signature:
Tampon/Signature: / Timbro/Firma:

Garantiezeit: 12 Monate ab Lieferung bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und pfleglicher Handhabung.
Guarantee period: 12 months from delivery if used as directed for the applications intended and handled with reasonable care.
Durée de la garantie: 12 mois à compter de la livraison, sous condition d'une utilisation conforme et d'une manipulation soignée.
Durata della garanzia: 12 mesi a partire dalla data di consegna, se l'attrezzo è utilizzato secondo lo scopo cui è destinato e se maneggiato con cura.

Mit Ihrem neuen Verpress- und Aufweitwerkzeugen wurden zu Ihrer Sicherheit im Werk mehrere Tests unter Last durchgeführt. Gebrauchsspuren sind dabei unvermeidlich, mindern aber die Qualität des Werkzeugs in keiner Weise.

Die Geräte wurden durch unsere Abteilung Qualitätssicherung kontrolliert und freigegeben. Sollte es trotz sorgfältiger Fertigung und Montage einen Grund zur Beanstandung geben, bitten wir Sie, das Gerät zusammen mit diesem Schein zur Reparatur bzw. zum Umtausch einzusenden. Weitere Ansprüche gleich welcher Art, sind ausgeschlossen.

For your benefit/safety some tests under load were carried out on your new expander and pipe clamping tool in the factory. It is unavoidable that traces of use result from these tests. They do not however in any way detract from the quality of the tool. The tools have been tested and approved by our quality control department. If despite the careful manufacture and assembly of the tool you still have reason for complaint we kindly ask you to return the tool for repair or exchange together with this guarantee card. Any further claims regardless of their type are not valid.

Plusieurs tests ont été réalisés en usine sur cet outillage d'expansion et de sertissage afin d'en garantir la sécurité. La mise en service de l'appareil pour la réalisation de ces tests n'a toutefois aucune répercussion sur la qualité de l'outillage.

Ces outillages ont été soumis aux contrôles de notre service Assurance Qualité. Si malgré ces exigences rigoureuses de fabrication et de montage, il y a motif à contester la qualité de l'outillage, nous vous prions de bien vouloir nous retourner celui-ci accompagné de ce certificat, pour réparation ou échange. Toute autre revendication quelle qu'elle soit, est à exclure.

Per la Vostra sicurezza, gli attrezzi di espansione/compressione sono stati sottoposti a diversi test. Tracce dell'utilizzo sono inevitabili, ma non ne compromettono in alcun modo la qualità. Gli attrezzi sono stati controllati e approvati dal nostro reparto qualità. La produzione e il montaggio dell'attrezzo sono stati eseguiti secondo elevati standard qualitativi. Se, nonostante ciò, doveste riscontrare delle anomalie, Vi preghiamo di rispedircelo unitamente alla presente garanzia. Provvederemo a ripararlo o a sostituirlo. Ulteriori contestazioni di qualsivoglia natura non saranno prese in considerazione.

INDICE

Istruzioni per la sicurezza	46
Volume di fornitura	47
Pezzi di ricambio/accessori	48
Preparazione dell'utensile	49
Uso dell'attrezzo	50
Istruzioni di montaggio	51
Indicazioni importanti	53
Indicazioni importanti RAUTITAN	54
Istruzioni di manutenzione	55
Scheda della garanzia / Guarantee Card	57

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Utilizzare l'attrezzo soltanto con set di complemento originali REHAU per la lavorazione di tutti i sistemi di manicotti autobloccanti REHAU nell'intervallo di dimensioni 16 - 40 mm.



Prima di adoperare l'attrezzo leggere attentamente tutte le istruzioni riguardanti la sicurezza e il montaggio.



Durante l'impiego rispettare tutte le istruzioni di sicurezza che dovranno essere custodite sempre assieme all'attrezzo stesso.

Oltre le istruzioni di montaggio, leggere attentamente e attenersi alle norme legali e obbligatorie per la prevenzione antinfortunistica.



REHAU declina ogni responsabilità in caso di danni o ferimenti dovuti a un uso improprio del prodotto, manutenzione insufficiente o applicazioni improprie del prodotto o del sistema.

Per la progettazione e il montaggio impiegare le nostre informazioni tecniche vigenti. Per la documentazione nello stato attuale rivolgersi al rivenditore competente, all'Ufficio Vendite REHAU o effettuare il download dal sito www.rehau.it.

Norme di sicurezza generiche:

1. Presso la postazione di lavoro si raccomanda di mantenere la massima pulizia, di non lasciare mai oggetti intralcianti e di provvedere a un'illuminazione sufficiente.
2. Tenere bambini, animali e persone non autorizzate in genere lontano dalla postazione di lavoro.
3. Indossare indumenti da lavoro idonei, evitando abiti larghi e gioielli che possono impigliarsi nelle parti in movimento. Raccogliere i capelli lunghi sotto una rete di protezione apposita e indossare occhiali protettivi.
4. Evitare il contatto diretto con le parti mobili (pericolo di contusioni)!
5. Lavorare sempre soltanto in condizioni di massima attenzione e concentrazione, utilizzare l'apparecchio soltanto previa specifiche istruzioni.
6. Conservare l'utensile in un luogo sicuro. Gli utensili inutilizzati vanno riposti in un ambiente asciutto, chiuso a chiave e inaccessibile ai bambini.
7. L'utensile è idoneo soltanto per realizzare i collegamenti con manicotto autoisolante REHAU. Evitare l'uso per qualsiasi altro scopo.
8. Utilizzare l'apparecchio soltanto con accessori e pezzi originali REHAU.
9. Affidare gli interventi di manutenzione e riparazione esclusivamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato. Decliniamo ogni responsabilità in caso di lavori eseguiti da altri operatori. Gli indirizzi dei centri di assistenza tecnica autorizzati possono essere richiesti presso l'Ufficio Vendite REHAU.

VOLUME DI FORNITURA

RAUTOOL M1, Cod. Art. 11377641005

- Utensile di base M1
- Cesoia tagliatubi 40
- Pinza espansore QC
- Tubetto lubrificante
- Spazzola per la pulizia
- Pinza espansore a scatto
- Valigetta M1
- Istruzioni per l'uso



PEZZI DI RICAMBIO/ACCESSORI

Cesoia tagliatubi 40

per accorciare i tubi in materiale polimerico senza sbavature fino alla dimensione 40 e per tubi multistrato in metallo/polimero (MKV) fino alla dimensione 25,32 e 40

Cod. Art. 13152421001



Cesoia tagliatubi 16/20 RAUTITAN

per accorciare i tubi in materiale polimerico senza sbavature fino alla dimensione 20 e per tubi multistrato in metallo/polimero (MKV) fino alla dimensione 16 e 20

Cod. Art. 12474741001



Testa di compressione per attrezzo M1 40

per l'applicazione a pressione delle dimensioni 40 in combinazione con il RAUTOOL M1

Cod. Art. 12017981001



Testa di compressione per attrezzo M1 16/20 e/o 25/32

per l'applicazione a pressione delle dimensioni 16/20 oppure 25/32 in combinazione con il RAUTOOL M1

Cod. Art. 11373641001

Cod. Art. 11377441001



Espansori sistema QC

Teste di espansione con chiusura a baionetta per un cambio veloce in diverse dimensioni.

Ad esempio per RAUTITAN flex o stabil:

Cod. Art. 12141691001

Espansore 16 x 2,2 QC

Cod. Art. 12141711001

Espansore 20 x 2,8 QC

Cod. Art. 12141721001

Espansore 25 x 3,5 QC

Cod. Art. 12141751001

Espansore 32 x 4,4 QC



Espansore M1 40 x 5,5

per l'espansione di tubi in PE-X in combinazione con il RAUTOOL M1

Cod. Art. 11373441001



Cod. Art. 12092241001

Espansore 16,2 x 2,6 stabil QC

Cod. Art. 12092251001

Espansore 20 x 2,9 stabil QC

Cod. Art. 12092261001

Espansore 25 x 3,7 stabil QC

Cod. Art. 12092271001

Espansore 32 x 4,7 stabil QC



Abbiamo ancora a nostra disposizione una vasta gamma di ulteriori pezzi di ricambio ed accessori per gli utensili di montaggio REHAU.

In caso di necessità, i consulenti REHAU saranno lieti di fornire le informazioni richieste.

Descrizioni dettagliate di accessori/ricambi possono essere reperite nelle attuali Informazioni tecniche/istruzioni per l'uso.

PREPARAZIONE DELL'UTENSILE



Prudenza Pericolo di lesioni!

Un utilizzo non conforme dell'utensile REHAU può provocare lesioni personali e/o danni materiali.

- A ogni cambio dei set di teste a forcella, assicurarsi che gli spinotti a innesto siano inseriti in modo completo e sicuro.
- Prima della sostituzione del set di teste a forcella rimuovere assolutamente la batteria dall'apparecchio (azionamento involontario!).
- Prima di ogni utilizzo controllare che i set di teste a forcella, gli espansori; gli espansori da inserto e l'attrezzo non presentino danneggiamenti o tracce di usura visibili. Non utilizzare più attrezzi

danneggiati e inviarli immediatamente in riparazione a un centro di assistenza tecnica autorizzato.

- Qualora vengano utilizzati i dispositivi espansori da inserto, dovranno essere sempre inseriti completamente nelle teste a forcella fino ad innesto.

Utensile allargatubi

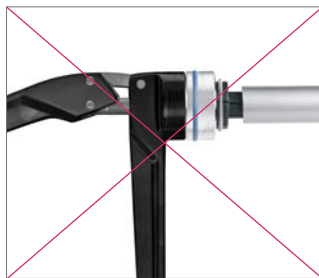
Pinza espansore QC:

Aprire completamente la pinza espansore QC (posizione $>90^\circ$) ed avvitare sempre completamente le teste espansori oppure inserirle in modo sicuro mediante l'apposito innesto a baionetta (rotazione destrorsa). Utilizzare teste espansori QC in funzione delle dimensioni del tubo (ad esempio 16 x 2,2).



Attenzione:

Innestare l'espansore nel tubo sempre fino all'arresto!



Dispositivo espansore

I collegamenti della dimensione 40 vengono effettuati con l'espansore a inserto M1. L'espansore viene inserito nella testa a forcella M1 40 e fissato con la vite di tenuta.



Prima dell'utilizzo deve essere verificato il corretto inserimento e l'effetto bloccaggio (completamente nella testa a forcella) dell'espansore nei rispettivi giochi pressori (evitare la fuoriuscita dalla base di appoggio).



USO DELL'ATTREZZO

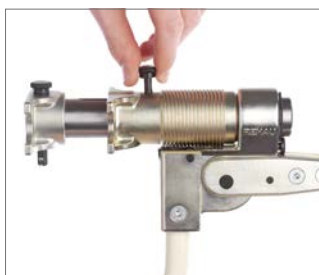
1. Nel cambio delle teste a forcella spingere sul cilindro dell'attrezzo sempre prima la testa a forcella lunga e poi quella corta.



2. Girando il cilindro dell'attrezzo è possibile portare le teste a forcella nella corretta posizione di lavoro.



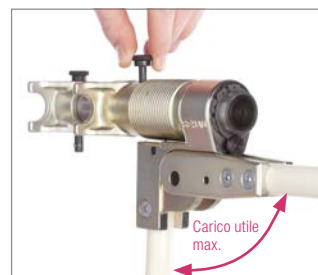
3. Alla fine inserire lo spinotto d'innesto corto nella testa lunga e lo spinotto d'innesto lungo nella testa corta.



Attenzione:

Controllare l'orientamento identico delle teste doppie (per es. misura 25!) Inserire sempre completamente gli spinotti d'innesto.

4. Eseguire sempre il cambio delle teste a forcella nella posizione di partenza (leva in massima apertura).



La pinza **espansore da presa** serve per tenere fermi i manicotti autobloccanti sui condotti verticali. Per realizzare il collegamento con la pinza espansore da presa l'isolamento o il tubo ondulato possono essere spinti indietro.



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

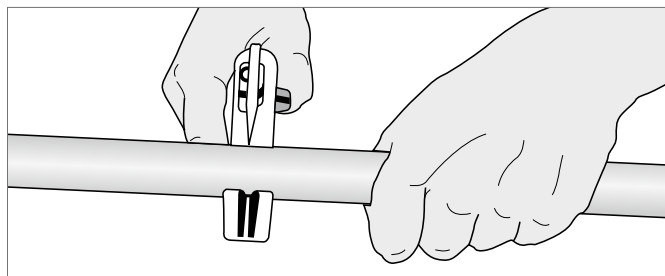


Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare danni all'apparato tecnico di collegamento, all'utensile e alle persone!

1. Portare il tubo alla misura desiderata operando un taglio perpendicolare all'asse mediante una cesoia apposita, provvedendo a rimuovere la bava.

Attenzione:

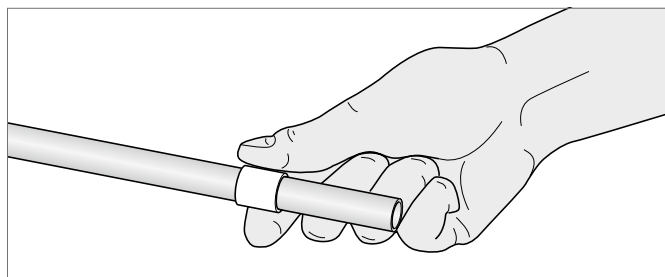
Far presa con la mano a debita distanza dall'attrezzo. Non impiegare seghe e simili!



2. Spingere il manicotto autobloccante lungo il tubo.

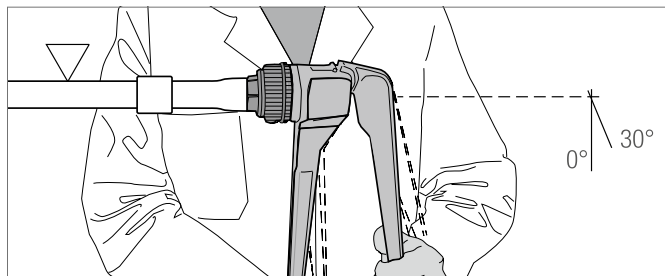
Attenzione:

In caso di manicotti autobloccanti in metallo la bisellatura interna deve essere rivolta verso il collegamento!



3. Allargamento mediante pinza espansore QC: allargare il tubo per due volte ruotandolo di 30°.

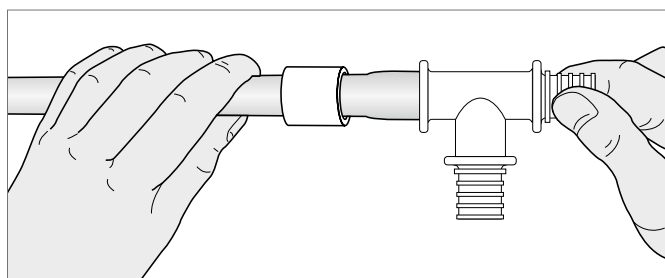
Fare attenzione alla distanza minima (lunghezza del manicotto autobloccante) tra l'espansore e il manicotto autobloccante.



4. Inserire il raccordo nel tubo fino all'arresto! Dopo poco tempo si realizza una salda connessione tra raccordo e tubo (effetto memory).

Attenzione:

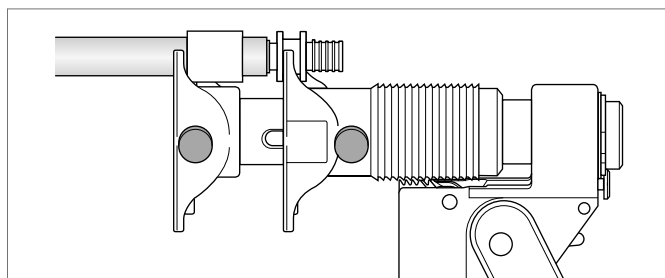
Tutti i labbri di tenuta devono essere ricoperti! Prima dell'installazione completa dell'effetto memory il raccordo può cadere dal tubo! Controllare il posizionamento corretto del raccordo!



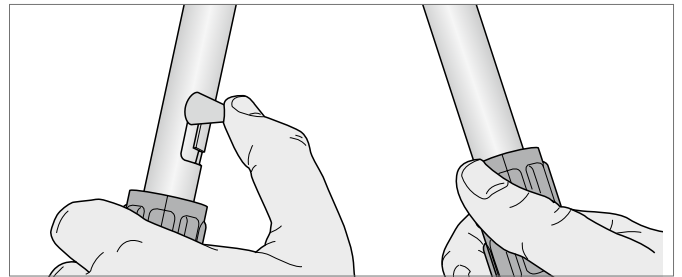
Inserire il collegamento da realizzare completamente nell'attrezzo di compressione.

Attenzione:

Non inclinare. L'utensile va usato ad angolo retto e in appoggio con l'intera superficie.



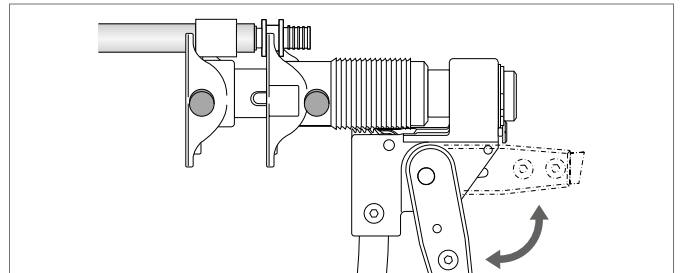
6. Portare l'interruttore di selezione nella posizione di scorrimento (parte alta dell'interruttore).



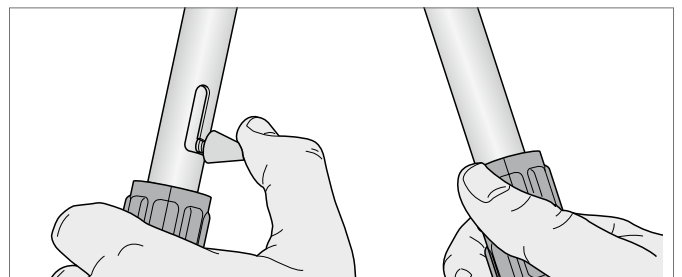
7. Con il movimento della leva far scorrere il manicotto autobloccante fino alla fine battuta del raccordo.

Attenzione:

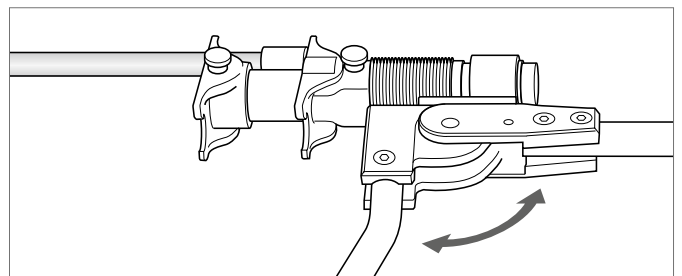
Se il manicotto autobloccante si trova a filo del collare del raccordo terminare immediatamente il processo! Evitare assolutamente una compressione eccessiva delle componenti del raccordo (danno delle componenti del raccordo o bloccaggio dell'attrezzo)!



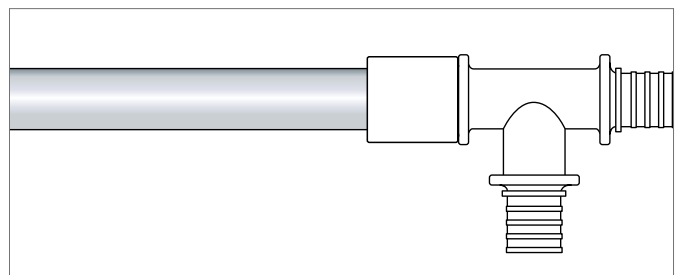
8. Riportare l'interruttore di selezione nella posizione di ritorno (parte bassa e laterale dell'interruttore).



9. Pressare nuovamente la leva fino al punto di sbloccaggio del nottolino di arresto arpione, quindi portare la leva mobile a 90° (in alto) nella posizione iniziale.



10. Collegamenti dei manicotti autobloccanti compressi.

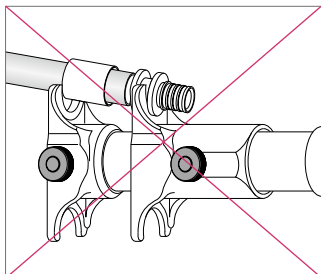


Una lavorazione a temperature inferiori a $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ e superiori a $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ può provocare danni ai componenti del collegamento, all'attrezzo e/o ferite alle persone!

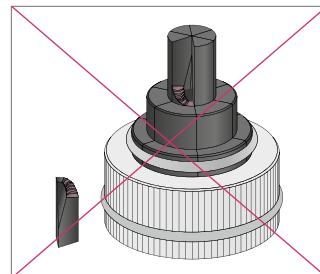
- La temperatura di lavorazione minima non deve essere inferiore a $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- In caso di basse temperature (inferiori a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$) si consiglia di immagazzinare i componenti del collegamento in un ambiente caldo prima della lavorazione.

INDICAZIONI IMPORTANTI

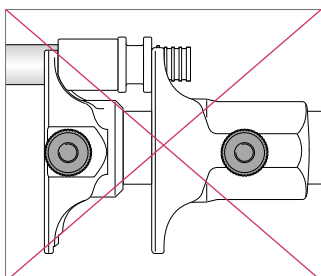
Applicare i gioghi pressori e l'apparato tecnico di collegamento sempre completi e ad angolo retto!



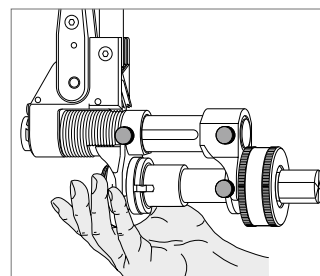
Non operare mai con teste espansori danneggiati, in quanto possono rovinare il tubo. I rivenditori o l'Ufficio vendita REHAU provvederanno immediatamente alla sostituzione.



Accertarsi che il raccordo all'interno dell'utensile sia posizionato correttamente! Applicando l'utensile sull'elemento errato di giunzione del raccordo, il collegamento viene compresso eccessivamente!

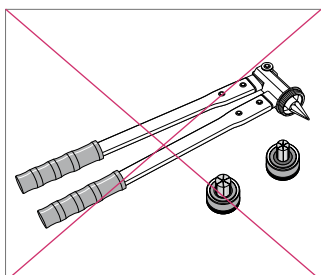


Prima dell'utilizzo dell'espansore, si deve verificare il corretto inserimento dello stesso nelle teste a forcella. Si deve inoltre verificare l'efficacia del serraggio (evitare la fuoriuscita della base d'appoggio).

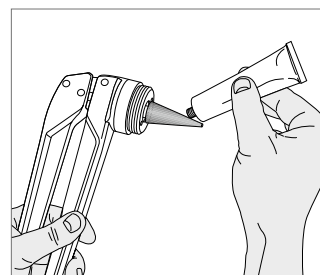


La vostra attrezzatura è dotata del sistema d'espansione REHAU QC.

Non utilizzare pezzi del sistema d'espansione QC con componenti del sistema d'espansione RE per evitare il danneggiamento del tubo.



Ingrassare regolarmente il mandrino conico della pinza espansore (tubetto di lubrificante in dotazione), senza però eccedere con la dose di grasso, in modo da evitare che la quantità di grasso in esubero possa infiltrarsi all'interno del tubo.

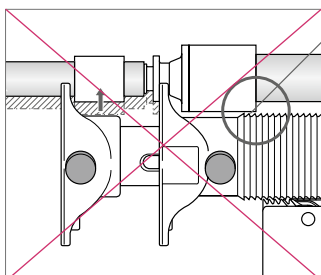


Attenzione:

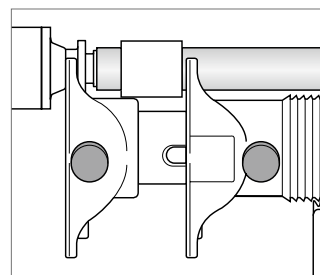
Non applicare grasso sulla superficie dei segmenti espansori che vengono in contatto con il tubo!

Attenzione:

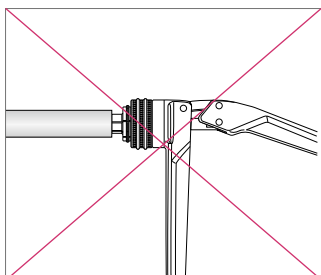
Non appoggiare mai componenti dei raccordi con grande diametro esterno sulla dentatura della testa a forcella per evitare di ridurre notevolmente la superficie di contatto per la compressione.



I componenti del raccordo con grande diametro esterno devono essere appoggiati e compressi sul "lato libero".



Innestare l'espansore nel tubo sempre fino all'arresto. Non inclinare l'espansore.



INDICAZIONI IMPORTANTI RAUTITAN

Compatibilità dimensione 40



NEU / NEW / NOUVEAU / NUOVO / NUEVO Ø 40		Ø 40	
12017981001 12018041001		+ 	
		+ 	



Evitare assolutamente!

NEU / NEW / NOUVEAU / NUOVO / NUEVO Ø 40		Ø 40	
11373741001 11383331001		+ 	



12017981001 12018041001			
11373741001 11383331001			

ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE

Controllo regolare:



- Mantenere set di teste a forcella, espansori e cilindro sempre puliti. In caso di presenza di sporcizia pulire con una spazzola e oliare. Conservare l'attrezzo all'asciutto.
- Prima di ogni utilizzo controllare l'assenza di danni o di usura visibile di set di teste a forcella, dispositivo espansore e attrezzo. Non utilizzare più attrezzi danneggiati e inviarli immediatamente in riparazione a un centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Assicurarsi che nella compressione i set di teste a forcella si chiudano completamente e che il manicotto autobloccante sia spinto fino al collare del raccordo.
- Ingrassare regolarmente il mandrino conico degli attrezzi espansori. Non applicare grasso sulla superficie dei segmenti espansori! Se il grasso in eccesso finisce sui segmenti espansori, questi ultimi devono essere puliti accuratamente (per es. con benzina) e poi asciugati.



Ingrassare regolarmente l'interno del cilindro (tubetto di lubrificante in dotazione), mantenendo asciutta la superficie esterna del cilindro. Non ingrassare la testa a forcella.

Ingrassare regolarmente il mandrino conico della pinza espansore (tubetto di lubrificante in dotazione), senza però eccedere con la dose di grasso, in modo da evitare che la quantità in esubero possa infiltrarsi all'interno del tubo.

Attenzione:

Non applicare grasso sui segmenti espansori che vengono in contatto con il tubo! Mantenere le superfici esterne libere da grasso.

Riparazioni:



Pericolo d'infortunio!
Non eseguire alcun lavoro di riparazione sull'attrezzo.
Le riparazioni possono essere eseguite esclusivamente da un centro di assistenza tecnica autorizzato.

Conservazione:

Non mettere mai a magazzino l'attrezzo umido! Asciugare l'attrezzo e oliarlo. Alla fine conservare l'attrezzo all'asciutto.

GARANTIE-KARTE / GUARANTEE CARD

Certificat de Garantie / Garanzia

Artikel: / Article:
Article: / Articolo:

Nr.: / No.: / No.: / Codice:

Seriennummer: / Serial number:
No: de serie: / Numero di serie:

Ausgabedatum an Handwerkskunden: / Date delivered to customer:
Date de deliverance au client: / Data di consegna al cliente:

Stempel/Unterschrift: / Stamp/Signature:
Tampon/Signature: / Timbro/Firma:

Garantiezeit: 12 Monate ab Lieferung bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und pfleglicher Handhabung.
Guarantee period: 12 months from delivery if used as directed for the applications intended and handled with reasonable care.
Duree de la Garantie: 12 mois a compter de la livraison, sous condition d'une utilisation conforme et d'une manipulation soignée.
Durata della garanzia: 12 mesi a partire dalla data di consegna, se l'attrezzo è utilizzato secondo lo scopo cui è destinato e se maneggiato con cura.

Mit Ihrem neuen Verpress- und Aufweitwerkzeugen wurden zu Ihrer Sicherheit im Werk mehrere Tests unter Last durchgeführt. Gebrauchsspuren sind dabei unvermeidlich, mindern aber die Qualität des Werkzeugs in keiner Weise.

Die Geräte wurden durch unsere Abteilung Qualitätssicherung kontrolliert und freigegeben. Sollte es trotz sorgfältiger Fertigung und Montage einen Grund zur Beanstandung geben, bitten wir Sie, das Gerät zusammen mit diesem Schein zur Reparatur bzw. zum Umtausch einzusenden. Weitere Ansprüche gleich welcher Art, sind ausgeschlossen.

For your benefit/safety some tests under load were carried out on your new expander and pipe clamping tool in the factory. It is unavoidable that traces of use result from these tests. They do not however in any way detract from the quality of the tool. The tools have been tested and approved by our quality control department. If despite the careful manufacture and assembly of the tool you still have reason for complaint we kindly ask you to return the tool for repair or exchange together with this guarantee card. Any further claims regardless of their type are not valid.

Plusieurs tests ont été réalisés en usine sur cet outillage d'expansion et de sertissage afin d'en garantir la sécurité. La mise en service de l'appareil pour la réalisation de ces tests n'a toutefois aucune répercussion sur la qualité de l'outillage.

Ces outillages ont été soumis aux contrôles de notre service Assurance Qualité. Si malgré ces exigences rigoureuses de fabrication et de montage, il y a motif à contester la qualité de l'outillage, nous vous prions de bien vouloir nous retourner celui-ci accompagné de ce certificat, pour réparation ou échange. Toute autre revendication quelque'elle soit, est à exclure.

Per la Vostra sicurezza, gli attrezzi di espansione/compressione sono stati sottoposti a diversi test. Tracce dell'utilizzo sono inevitabili, ma non ne compromettono in alcun modo la qualità. Gli attrezzi sono stati controllati e approvati dal nostro reparto qualità. La produzione e il montaggio dell'attrezzo sono stati eseguiti secondo elevati standard qualitativi. Se, nonostante ciò, doveste riscontrare delle anomalie, Vi preghiamo di rispedircelo unitamente alla presente garanzia. Provvederemo a ripararlo o a sostituirlo. Ulteriori contestazioni di qualsivoglia natura non saranno prese in considerazione.

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Unsere anwendungsbezogene Beratung in Wort und Schrift beruht auf langjährigen Erfahrungen sowie standardisierten Annahmen und erfolgt nach bestem Wissen. Der Einsatzzweck der REHAU Produkte ist abschließend in den technischen Produktinformationen beschrieben. Die jeweils gültige Fassung ist online unter www.rehau.com/TI einsehbar. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte

This document is protected by copyright. All rights based on this are reserved. No part of this publication may be translated, reproduced or transmitted in any form or by any similar means, electronic or mechanical, photocopying, recording or otherwise, or stored in a data retrieval system.

Our verbal and written advice with regard to usage is based on years of experience and standardised assumptions and is provided to the best of our knowledge. The intended use of REHAU products is described comprehensively in the technical product information. The latest version can be viewed at www.rehau.com/TI. We have no

La documentation est protégée par la loi relative à la propriété littéraire et artistique. Les droits qui en découlent, en particulier de traduction, de réimpression, de prélèvement de figures, d'émissions radiophoniques, de reproduction photomécanique ou par des moyens similaires, et d'enregistrement dans des installations de traitement des données sont réservés.

Notre conseil technique, verbal ou écrit, se fonde sur nos années d'expérience, des processus standardisés et les connaissances les plus récentes en la matière. L'utilisation de chaque produit REHAU est décrite en détails dans les informations techniques. La dernière version est consultable à tout moment sur www.rehau.com/TI. Étant donné que nous n'avons aucun contrôle sur l'application, l'utilisation et la

Il presente documento è coperto da copyright. E' vietata in particolar modo la traduzione, la ristampa, lo stralcio di singole immagini, la trasmissione via etere, qualsiasi tipo di riproduzione tramite apparecchi fotomeccanici o similari nonché l'archiviazione informatica senza nostra esplicita autorizzazione.

La nostra consulenza tecnica verbale o scritta si basa sulla nostra esperienza pluriennale, su procedure standardizzate e sulle più recenti conoscenze in merito. L'impiego dei prodotti REHAU è descritto nelle relative informazioni tecniche, la cui versione aggiornata è disponibile online all'indirizzo www.rehau.com/TI. La lavorazione, l'applicazione e l'uso dei nostri prodotti esulano dalla nostra sfera di competenza

erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des jeweiligen Anwenders/Verwenders/Verarbeiters. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, richtet sich diese ausschließlich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter www.rehau.com/conditions, soweit nicht mit REHAU schriftlich etwas anderes vereinbart wurde. Dies gilt auch für etwaige Gewährleistungsansprüche, wobei sich die Gewährleistung auf die gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation bezieht. Technische Änderungen vorbehalten.

www.rehau.de/verkaufsrueros

control over the application, use or processing of the products. Responsibility for these activities therefore remains entirely with the respective user/processor. Where claims for liability nonetheless arise, they shall be governed exclusively according to our terms and conditions, available at www.rehau.com/conditions, insofar as nothing else has been agreed upon with REHAU in writing. This shall also apply for all warranty claims, with the warranty applying to the consistent quality of our products in accordance with our specifications. Subject to technical changes.

www.rehau.com/locations

transformation de nos produits, la responsabilité de ces activités reste entièrement à la charge de la personne effectuant une ou plusieurs de ces opérations. Si une quelconque responsabilité devait néanmoins entrer en ligne de compte, celle-ci serait régie exclusivement selon nos conditions de livraison et de paiement, disponibles sur www.rehau.com/conditions, dans la mesure où aucun accord écrit divergent n'ait été conclu avec REHAU. Cela s'applique également à toutes les réclamations de garantie, étant entendu que notre garantie porte sur une qualité constante de nos produits, conformément à nos spécifications. Sous réserve de modifications techniques.

www.rehau.com/locations

e sono di completa responsabilità di chi li lavora, li applica o li utilizza. La sola responsabilità che ci assumiamo, se non diversamente concordato per iscritto con REHAU, si limita esclusivamente a quanto riportato nelle nostre condizioni di fornitura e pagamento consultabili al sito www.rehau.com/conditions. Lo stesso vale anche per eventuali richieste di garanzia. La nostra garanzia assicura costanza nella qualità dei prodotti REHAU conformemente alle nostre specifiche. Salvo modifiche tecniche.

www.rehau.com/locations

© REHAU Industries SE & Co. KG
Rheniumhaus
95111 Rehau
Technische Änderungen vorbehalten

850625 DE, EN, FR, IT 03.2026