

4

Optifitt-Geo



4. Optifitt-Geo

4.1	Einführung	219
4.1.1	Optifitt-Geo für die erdverlegte Wasser-, Gas- und Fernwärmeverteilung	219
4.1.2	Vorteile von Optifitt-Geo	219
4.2	Systemkomponenten	220
4.2.1	Pressfittings	220
4.2.2	Optifitt-Geo-Verbindung für die Wasserversorgung	220
4.2.3	Optifitt-Geo-Verbindung für die Gasversorgung	220
4.2.4	Presswerkzeuge	221
4.2.5	Rohre	222
4.2.6	Nussbaum Gewährleistung	222
4.3	Einsatzbereiche	223
4.3.1	Optifitt-Geo-Y-Stück 50012	223
4.4	Verarbeitungs- und Montageanleitungen	224
4.4.1	Herstellung einer Optifitt-Geo-Verbindung für die Wasserversorgung	224
4.4.2	Herstellung einer Optifitt-Geo-Verbindung für die Gasversorgung	226
4.4.3	Herstellung einer Optifitt-Geo-Verbindung für Fernwärmeversorgungen und Warmwasser	228

4. Optifitt-Geo

4.1	Introduction	219
4.1.1	Optifitt-Geo pour la distribution enterrée d'eau, de gaz et de chauffage à distance	219
4.1.2	Avantages de Optifitt-Geo	219
4.2	Composants des systèmes	220
4.2.1	Raccords à sertir	220
4.2.2	Assemblage Optifitt-Geo pour distribution d'eau	220
4.2.3	Assemblage Optifitt-Geo pour distribution de gaz	220
4.2.4	Pinces à sertir	221
4.2.5	Tuyaux	222
4.2.6	Garantie Nussbaum	222
4.3	Domaines d'utilisation	223
4.3.1	Optifitt-Geo-Y 50012	223
4.4	Instructions de stockage, montage et façonnage	224
4.4.1	Réalisation d'un assemblage Optifitt-Geo pour distribution d'eau	224
4.4.2	Réalisation d'un assemblage Optifitt-Geo pour distribution de gaz	226
4.4.3	Réalisation d'un assemblage Optifitt-Geo pour les installations de chauffage à distance et d'eau chaude	228

4. Optifitt-Geo

4.1	Introduzione	219
4.1.1	Optifitt-Geo per la distribuzione d'acqua, gas e calore a distanza mediante tubazioni interrate	219
4.1.2	Vantaggi di Optifitt-Geo	219
4.2	Componenti del sistema	220
4.2.1	Pressfitting	220
4.2.2	Giunta Optifitt-Geo per l'approvvigionamento d'acqua	220
4.2.3	Giunta Optifitt-Geo per l'approvvigionamento a gas	220
4.2.4	Pressatrici	221
4.2.5	Tubi	222
4.2.6	Garanzia Nussbaum	222
4.3	Campi d'applicazione	223
4.3.1	Optifitt-Geo-Y 50012	223
4.4	Istruzioni per la lavorazione e la posa	224
4.4.1	Realizzazione di una giunta Optifitt-Geo per l'approvvigionamento d'acqua	224
4.4.2	Realizzazione di una giunta Optifitt-Geo per l'approvvigionamento a gas	226
4.4.3	Realizzazione di una giunta Optifitt-Geo per l'approvvigionamento di calore a distanza e d'acqua calda	228

4.1 Einführung Introduction Introduzione

4.1.1 Optifitt-Geo für die erdverlegte Wasser-, Gas- und Fernwärmeverteilung

Optifitt-Geo-Fittings sind sichere, wirtschaftliche und montagefreundliche Rotguss-Fittings für die moderne Pressverbindungstechnik für erdverlegte Trinkwasser-, Gas-, Erdwärme-sonden- und Fernwärmeleitungen.

4.1.2 Vorteile von Optifitt-Geo

Die korrosionssicheren Optifitt-Geo-Fittings aus Rotguss machen Schluss mit witterungsbedingten Handicaps und räumen auf mit Begleiterscheinungen wie langen Wartezeiten durch Abkühlphasen oder Restwasserentleerung.

Sekundenschnelle Verbindungstechnik für PE- und PE-Xa-Rohre mit SVGW-Zulassung.

Optifitt-Geo pour la distribution enterrée d'eau, de gaz et de chauffage à distance

Les raccords Optifitt-Geo sont des raccords en bronze fiables, économiques et faciles à monter, assortis d'une technique de sertissage moderne, idéal pour les conduites d'eau de boisson, de gaz, de sonde géothermique et de chauffage à distance enterrées.

Avantages de Optifitt-Geo

Optifitt-Geo, des raccords en bronze éprouvés et résistants à la corrosion, évitent les gênes inhérents aux intempéries et aux effets secondaires, tels que les temps d'attente prolongés dus aux phases de refroidissement ou de vidange d'eau résiduelle.

Technique d'assemblage ultrarapide pour les installations en tuyau PE et PE-Xa avec homologation SSIGE.

Optifitt-Geo per la distribuzione d'acqua, gas e calore a distanza mediante tubazioni interrate

I fitting Optifitt-Geo sono fitting in bronzo sicuri, economici e agevolanti il montaggio per la moderna tecnica dei raccordi da pressare per condotte interrate acqua potabile, gas, sonde geotermiche e calore a distanza.

Vantaggi di Optifitt-Geo

Optifitt-Geo, con i fitting in bronzo resistenti alla corrosione, pone fine agli inconvenienti causati dalle condizioni atmosferiche e ai fastidiosi effetti collaterali quali lunghi tempi d'attesa dovuti alle fasi di raffreddamento o allo svuotamento dell'acqua residua.

Tecnica di raccordo lampo per tubi PE e PE-Xa ad omologazione SSIGA.

4.2 Systemkomponenten Composants des systèmes Componenti del sistema

4.2.1 Pressfittings

Breites und praxisgerechtes Rotguss-Fitting-sortiment in den Dimensionen von 32 mm bis 63 mm. Rotgusslegierungen von Nussbaum sind unter der Werkstoffnummer CC499K und CC246E in der europäischen Norm EN 1982 gelistet. Beide Rotgusslegierungen sind Bestandteil der SVGW anerkannten 4MS-Positivliste der trinkwasserhygienisch geeigneten metallenen Werkstoffe. Rotguss ist als Werkstoff in Installationsanlagen universell einsetzbar und kann mit allen bekannten Installationswerkstoffen kombiniert werden. Die bei Nussbaum eingesetzte Legierung ist im Trinkwasser korrosionsbeständig und gegenüber den am häufigsten auftretenden Korrosionsarten Spannungsrisskorrosion und Entzinkungskorrosion sicher.



Die SC-Contour (unverpresst undicht – verpresst garantiert dicht) sorgt dafür, dass versehentlich nicht verpresste Verbindungen bereits beim Füllen oder spätestens bei der Druckprobe entdeckt werden.

Raccords à sertir

Large assortiment de raccords à sertir en bronze dans les diamètres 32 à 63 mm. Les alliages bronze de Nussbaum figurent sous les numéros de matériaux CC499K et CC246E dans la norme européenne EN 1982. Les deux alliages bronze sont recensés dans la liste positive 4MS reconnue par la SSIGE, qui se rapporte aux matériaux métalliques hygiéniques et appropriés pour l'eau de boisson. Pour les installations, le bronze fait figure de matériau universel et qui se combine avec tous les matériaux connus. L'alliage utilisé par Nussbaum résiste à la corrosion au contact de l'eau de boisson ainsi qu'aux types de corrosion les plus répandus que sont la corrosion sous contrainte et la corrosion par dézincification.

SC-Contour: lors de l'essai de pression, SC-Contour met en évidence les sertissages non effectués en provoquant une chute de pression (non sertis, le raccord n'est en aucun cas étanche et cela se voit; sertis l'étanchéité est garantie).

Pressfitting

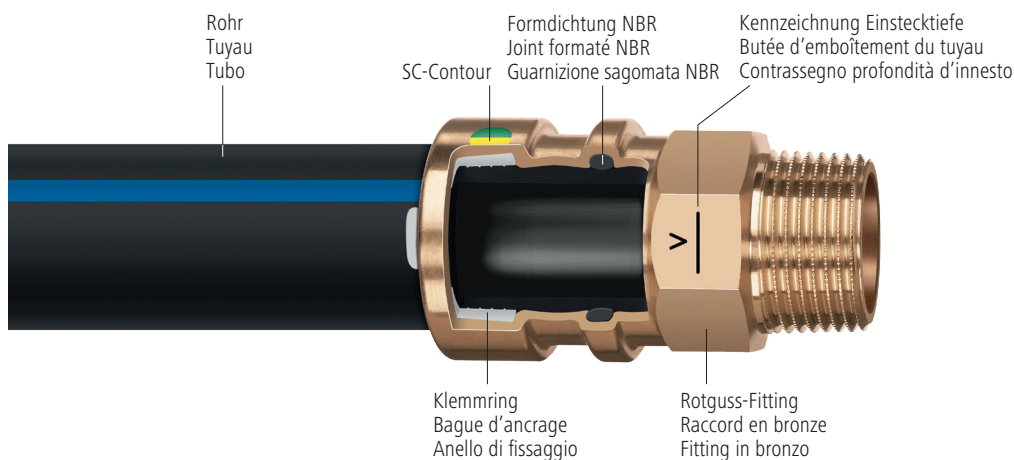
Vasto assortimento di fitting in bronzo adeguati alla pratica nelle dimensioni da 32 mm fino a 63 mm. Le leghe di bronzo Nussbaum sono riportate nella norma europea EN 1982 con il codice materiale CC499K e CC246E. Entrambe sono parte integrante della lista positiva 4MS dei materiali metallici igienicamente idonei per l'uso con acqua potabile riconosciuta dalla SSIGA. Il bronzo può essere usato universalmente negli impianti d'installazione e può essere combinato con tutti i materiali d'installazione noti. La lega utilizzata da Nussbaum è resistente alla corrosione in acqua potabile ed è sicura contro i tipi di corrosione più frequenti quali tenso corrosione e corrosione per dezincificazione.

La SC-Contour (mancata tenuta se non pressati – tenuta garantita se pressati) rende i collegamenti erroneamente non pressati visibili già al riempimento o al più tardi alla prova di pressione.

4.2.2 Optifitt-Geo-Verbindung für die Wasserversorgung

Assemblage Optifitt-Geo pour distribution d'eau

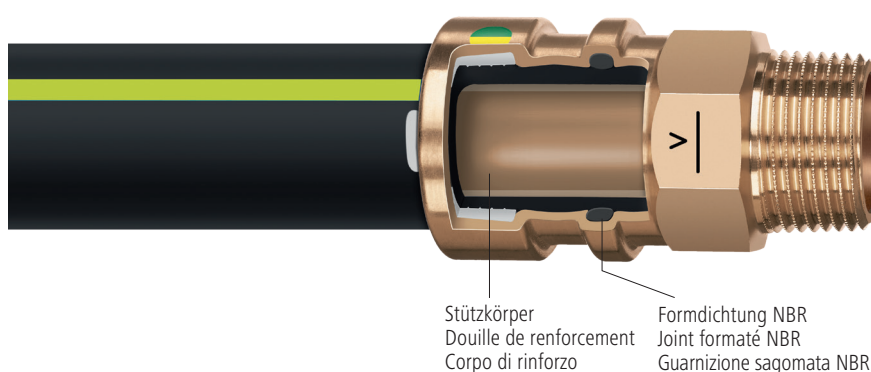
Giunta Optifitt-Geo per l'approvvigionamento d'acqua



4.2.3 Optifitt-Geo-Verbindung für die Gasversorgung

Assemblage Optifitt-Geo pour distribution de gaz

Giunta Optifitt-Geo per l'approvvigionamento a gas



4.2.4 Presswerkzeuge

Für Optifitt-Geo stehen die patentierten Optifitt-Geo-Pressringe zur Verfügung. Diese Pressringe ermöglichen höchste Flexibilität bei der Verarbeitung.

Mit den elektrohydraulischen Nussbaum Presswerkzeugen verpressen Sie Optifitt-Geo-Fittings rasch, zuverlässig und wirtschaftlich.

Um den sicherheitstechnischen Aspekten (Gefahr von Stromschlägen mit elektrisch betriebenen Presswerkzeugen) zu genügen, empfehlen wir für Arbeiten im Graben das Nussbaum Akku-Presswerkzeug **T6**.



Achtung!

Infolge Funkenbildung ist das Arbeiten mit Elektrowerkzeugen (auch Akku) nur an vollständig entleerten Gasleitungen gestattet.

Pinces à sertir

Des anneaux de sertissage brevetés complètent le programme Optifitt-Geo; ils offrent une flexibilité maximale lors de la mise en œuvre.

Avec les pinces à sertir électro-hydrauliques Nussbaum, on sertit les raccords Optifitt-Geo rapidement, fiablement et économiquement.

Lors de travaux en fouille, afin d'éviter tout risque lié à l'utilisation d'une pince à sertir électrique connectée au secteur, nous recommandons la pince à sertir à accu Nussbaum **T6**.

Pressatrici

Per Optifitt-Geo sono disponibili gli anelli di pressatura Optifitt-Geo brevettati. Questi anelli garantiscono massima flessibilità durante la lavorazione.

Con le pressatrici elettro-idrauliche della Nussbaum pressate Optifitt-Geo-Fittings in modo rapido, affidabile ed economico.

Per garantire la massima sicurezza ed evitare il pericolo delle scosse elettriche, durante i lavori in fosse con le pressatrici ad alimentazione elettrica consigliamo l'utilizzo dell'accumulatore per pressatrici Nussbaum, **T6**.



Attention!

En raison de la formation d'étincelles, le travail avec des outils électriques (accu également) est exclusivement autorisé sur des conduites exemptes de gaz.

Attenzione!

A causa della formazione di scintille i lavori con attrezzi elettrici (anche ad accumulatore) sulle tubazioni del gas sono consentiti unicamente quando le tubazioni sono completamente svuotate.

4.2.5 Rohre

Folgende handelsübliche Kunststoffrohre mit SVGW-Zulassung dürfen für Optifitt-Geo eingesetzt werden:

Tuyaux

Les tuyaux en matière synthétique suivants, certifiés par la SSIGE, peuvent être utilisés avec Optifitt-Geo:

Tubi

I seguenti tubi in materia sintetica d'uso commerciale omologati dalla SSIGA possono essere impiegati per Optifitt-Geo:

Rohre für Trinkwasser-Installationen (blau markiert)

Tuyaux pour les installations d'eau de boisson (marquage bleu)

Tubi per installazioni d'acqua potabile (contrassegno blu)

PE 80	SDR 11 / S5	SDR 7.4 / S3.2
	PN 12.5	PN 16
PE 100	SDR 11 / S5	
	PN 16	
PE-Xa	SDR 11 / S5	SDR 7.4 / S3.2
	PN 12.5	PN 16
Dimensionen Dimensions Dimensioni	32 × 2.9 mm	32 × 4.5 mm
	40 × 3.7 mm	40 × 5.6 mm
	50 × 4.6 mm	50 × 6.9 mm
	63 × 5.8 mm	63 × 8.7 mm

Rohre für Gas-Installationen (gelb markiert)

Tuyaux pour les installations de gaz (marquage jaune)

Tubi per installazioni a gas (contrassegno giallo)

PE 80	SDR 11 / S5
	PN 4
PE 100	SDR 11 / S5
	PN 10
PE-Xa	SDR 11 / S5
	PN 8
Dimensionen Dimensions Dimensioni	32 × 2.9 mm
	40 × 3.7 mm
	50 × 4.6 mm
	63 × 5.8 mm

4.2.6 Nussbaum Gewährleistung



Voraussetzung für unsere umfassende Gewährleistung sowie für die Sicherheit einer Installation mit Optifitt-Geo ist die ausschliessliche Verwendung von Optifitt-Geo-Fittings mit Optifitt-Geo-Pressringen und -Pressbacke und Rohrtypen gemäss Tabelle unter 4.2.5.

Garantie Nussbaum

L'utilisation exclusive des raccords à sertir Optifitt-Geo avec les anneaux de sertissage et la mâchoire Optifitt-Geo et tuyaux selon tableau 4.2.5 est la condition indispensable assurant la garantie complète ainsi que la sécurité d'une installation Optifitt-Geo.

Garanzia Nussbaum

Per usufruire della nostra garanzia completa ed avere la certezza della sicurezza degli impianti realizzati con Optifitt-Geo è indispensabile utilizzare esclusivamente fitting Optifitt-Geo con anelli di pressatura e la ganaschia Optifitt-Geo e i tipi di tubo come da tabella sotto 4.2.5.

4.4 Verarbeitungs- und Montageanleitungen

Instructions de stockage, montage et façonnage

Istruzioni per la lavorazione e la posa

4.4.1 Herstellung einer Optifitt-Geo-Verbindung für die Wasserversorgung



Achtung!

Voraussetzung für die Sicherheit einer Optifitt-Geo-Installation ist die ausschliessliche Verwendung von Optifitt-Geo-Fittings mit Optifitt-Geo-Pressringen und -Pressbacke und Rohrtypen gemäss Tabelle unter 4.2.5.

Réalisation d'un assemblage Optifitt-Geo pour distribution d'eau

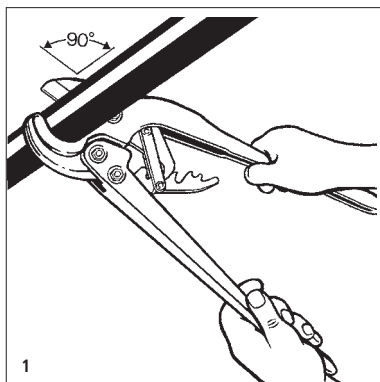
Attention!

L'utilisation exclusive des raccords à sertir Optifitt-Geo avec les anneaux de sertissage et la mâchoire Optifitt-Geo et tuyaux selon tableau 4.2.5 est la condition indispensable assurant la sécurité d'une installation Optifitt-Geo.

Realizzazione di una giunta Optifitt-Geo per l'approvvigionamento d'acqua

Attenzione!

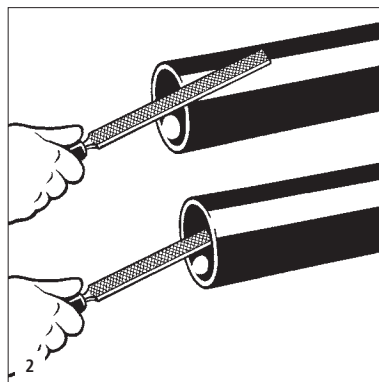
Per salvaguardare la sicurezza di un'installazione Optifitt-Geo è indispensabile utilizzare esclusivamente fitting Optifitt-Geo con anelli di pressatura e la ganaschia Optifitt-Geo e i tipi di tubo come da tabella sotto 4.2.5.



Rohr rechtwinklig 90° mit Rohrschere oder Rohrabschneider ablängen.

Couper le tuyau perpendiculairement à l'aide d'une cisaille à tube ou d'un coupe-tube.

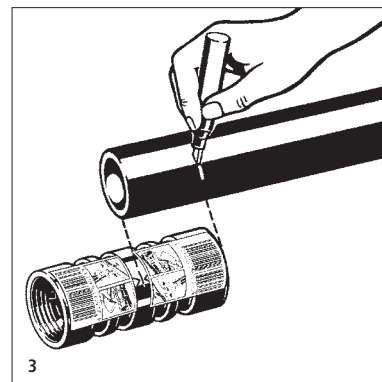
Tagliare il tubo ad angolo retto 90° con forbice o tagliatubi.



Rohr innen und aussen sauber entgraten.

Ebavurer soigneusement l'intérieur et l'extérieur du tuyau.

Sbavare il tubo all'interno e all'esterno accuratamente.

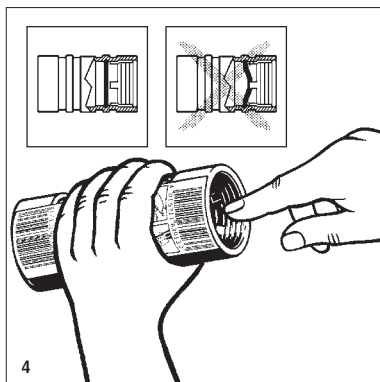


Einstecktiefe markieren (Markierstift 85197). **Mindestabstand zwischen 2 Pressfittings = 25 mm.**

Reporter sur le tuyau la profondeur d'emboîtement du raccord à sertir à l'aide du feutre de marquage 85197.

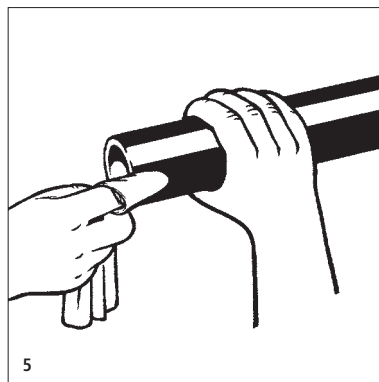
Espace min. entre 2 raccords à sertir = 25 mm.

Contrassegnare la profondità d'innesto (pennarello 85197). **Distanza minima tra 2 Pressfitting = 25 mm.**



Korrekten Sitz der Formdichtung und des Klemmrings prüfen. Es darf kein Schmutz in den Pressfitting gelangen. Contrôler le positionnement correct du joint formaté et de la bague d'ancrage. Maintenir le raccord à sertir à l'abri des saletés.

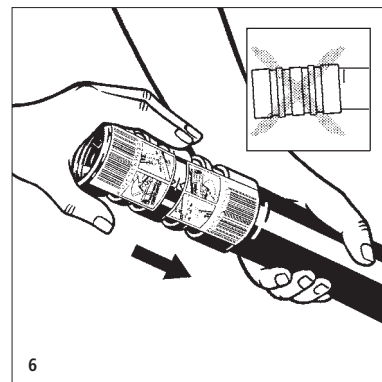
Controllare il corretto posizionamento della guarnizione sagomata e dell'anello di fissaggio. Non deve penetrare alcuna sporcizia nel pressfitting.



Rohr Oberfläche mit feuchtem Tuch vom Schmutz säubern. Rohrende auf Beschädigungen prüfen.

Nettoyer correctement la surface du tuyau à l'aide d'un chiffon humide. Contrôler si l'extrémité du tuyau n'est pas endommagée.

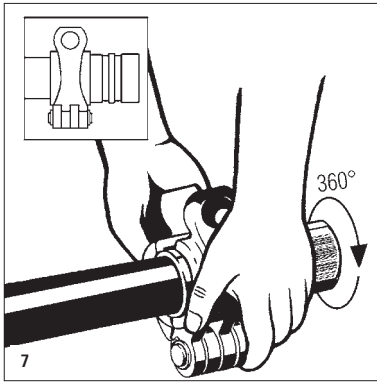
Con un panno umido pulire la superficie del tubo. Accertarsi che le estremità del tubo non siano danneggiate.



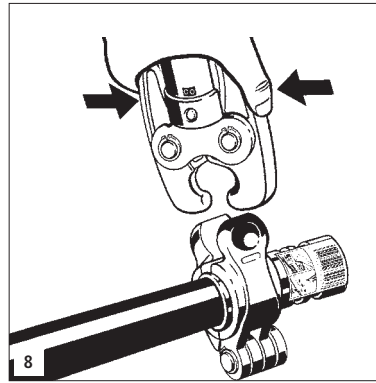
Rohr bis zur markierten Einstecktiefe in den Pressfitting einschieben. Verkantungen sind zu vermeiden.

Introduire le raccord à sertir sur le tuyau jusqu'à la marque de profondeur d'emboîtement.

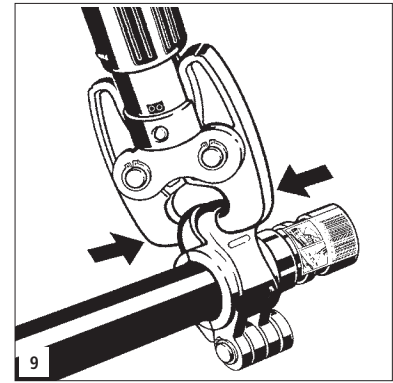
Introdurre il tubo nel pressfitting fino alla profondità di inserimento marcata. Evitare la torsione.



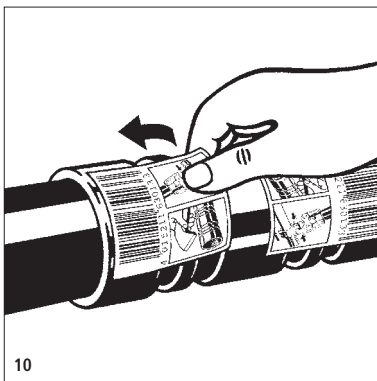
Pressring 50090 auf den Pressfitting (aussen bündig) aufsetzen.
Placer l'**anneau de sertissage 50090** sur le raccord à sertir (à fleur de l'extrémité).
Collocare l'**anello di pressatura 50090** sul pressfitting (a filo all'esterno).



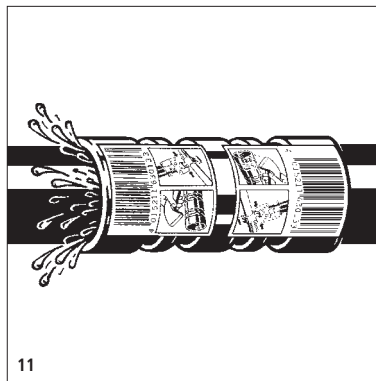
Pressbacke 50093.21 in das Presswerkzeug einsetzen. Pressbacke öffnen und in die Tasche des Pressrings einlegen.
Monter la **mâchoire 50093.21** sur la pince à sertir, l'ouvrir et la placer dans les logements de l'anneau de sertissage.
Innestare la **ganascia 50093.21** sulla pressatrice. Aprire la ganascia e inserirla nell'anello di pressatura.



Einstecktiefe vor dem Pressvorgang kontrollieren, Pressvorgang starten. Pressvorgang läuft automatisch ab. Contrôler l'emplacement de la marque de profondeur d'emboîtement. Commencer le sertissage qui s'effectue automatiquement.
Prima della pressatura controllare la profondità d'innesto, dare avvio alla procedura di pressatura. La pressatura avviene in modo automatico.



Kontrollkleber nach dem Pressvorgang entfernen. Enlever l'autocollant de contrôle après le sertissage. A pressatura ultimata togliere il marchio di controllo.



Rohrleitung füllen und Druckprobe durchführen. Austretendes Wasser zeigt nicht verpresste Verbindungen an (SC-Kontur). Nach Druckprüfung Rotguss-Fittings mit geeignetem Korrosionsschutz-Band umhüllen.
Remplir la conduite et faire un essai de pression. Un sertissage non effectué provoque une fuite d'eau (SC-Contour). Après l'essai de pression, entourer le raccord en bronze d'une bande anticorrosion appropriée.
Riempire la tubazione ed eseguire la prova di pressione. La fuoriuscita di acqua segnala i raccordi non pressati (SC-Contour). Dopo la prova di pressione, avvolgere i fitting di bronzo con un adeguato nastro anticorrosione.



Die Presswerkzeuge **Typ 3, 3A und 4A** sind mit einer elektronischen Backen-Schliesskontrolle ausgerüstet.

Vor der ersten Verpressung mit **Pressbacken** und **Pressringen** ist ein **Leerhub** auszuführen. Dieser Leerhub gilt als Referenz.

Nach diesem Vorgang wird jede unvollständige Verpressung vom Presswerkzeug erkannt und mit einem akustischen Signal und der LED-Anzeige als Fehlpressung angezeigt.

Bei einem Dimensionswechsel ist der Haltebolzen kurz herauszuziehen und wieder einzuschieben. Anschliessend ist die Referenzierung erneut auszuführen.

Bei den Presswerkzeugen Typ 5 und Typ 6 ist eine Referenzierung mittels Leerhub nicht notwendig.

Les pinces à sertir de **types 3, 3A et 4A** sont équipées d'un dispositif de contrôle électronique de fermeture de la mâchoire.

Avant le premier sertissage avec des **mâchoires** ou des **anneaux de sertissage**, il faut exécuter une **course à vide**. Cette course à vide a valeur de référence.

Après ce procédé, chaque sertissage incomplet est détecté par la pince à sertir, et annoncé comme tel par un signal acoustique et par l'affichage LED.

Lors de chaque changement de dimension, il est indispensable de retirer la goupille de la mâchoire et de la repositionner à nouveau. Le sertissage suivant servira de course de référence.

Avec les pinces à sertir de types 5 et 6, il n'est pas nécessaire de procéder à une course à vide de référence.

Le pressatrici del **tipo 3, 3A e 4A** sono dotate di un controllo elettronico di chiusura delle ganasce.

Prima della prima pressatura con le **ganascie** o con gli **anelli di pressatura**, occorre eseguire una **corsa a vuoto**. Questa corsa a vuoto vale come referenza.

Dopo questa procedura, la pressatura non completa viene riconosciuta dalla pressatrice, e comunicata come pressatura imperfetta mediante un segnale acustico e l'indicatore LED.

Durante un cambio di dimensione, il perno di fissaggio deve essere estratto brevemente e nuovamente inserito. Dopo eseguire nuovamente il referenziamento.

Per le pressatrici di tipo 5 e 6 non è necessario eseguire la corsa a vuoto.

4.4.2 Herstellung einer Optifitt-Geo-Verbindung für die Gasversorgung



Achtung!

Voraussetzung für die Sicherheit einer Optifitt-Geo-Installation ist die ausschliessliche Verwendung von Optifitt-Geo-Fittings mit Optifitt-Geo-Pressringen und -Pressbacke und Rohrtypen gemäss Tabelle unter 4.2.5.

Réalisation d'un assemblage Optifitt-Geo pour distribution de gaz

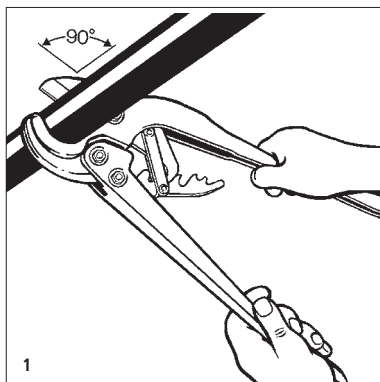
Attention!

L'utilisation exclusive des composants du programme Optifitt-Geo et des tuyaux selon le tableau 4.2.5 est la condition indispensable assurant la sécurité d'une installation Optifitt-Geo.

Realizzazione di una giunta Optifitt-Geo per l'approvvigionamento a gas

Attenzione!

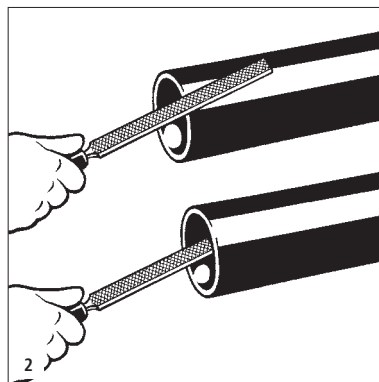
Per salvaguardare la sicurezza di un'installazione Optifitt-Geo è indispensabile utilizzare esclusivamente componenti Optifitt-Geo e i tipi di tubo come da tabella sotto 4.2.5.



Rohr rechtwinklig 90° mit Rohrschere oder Rohrabschneider ablängen.

Couper le tuyau perpendiculairement à l'aide d'une cisaille à tube ou d'un coupe-tube.

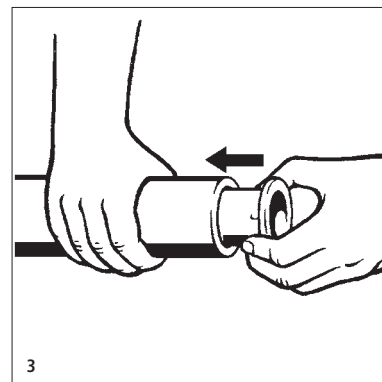
Tagliare il tubo ad angolo retto 90° con forbice o tagliatubi.



Rohr innen und aussen sauber entgraten.

Ebavurer soigneusement l'intérieur et l'extérieur du tuyau.

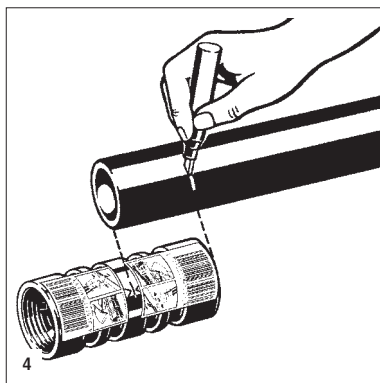
Sbavare il tubo all'interno e all'esterno accuratamente.



Stützhülse 50050 einsetzen.

Introduire la douille de renforcement 50050.

Inserire il rinforzo 50050.

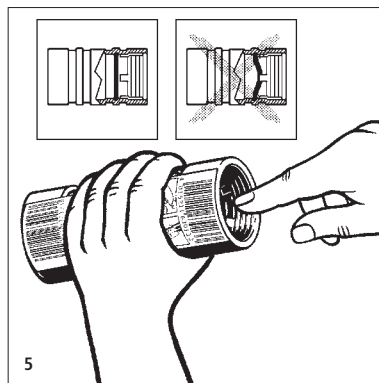


Einstecktiefe markieren (Markierstift 85197). **Mindestabstand zwischen 2 Pressfittings = 25 mm.**

Reporter sur le tuyau la profondeur d'emboîtement du raccord à sertir à l'aide du feutre de marquage 85197.

Espace min. entre 2 raccords à sertir = 25 mm.

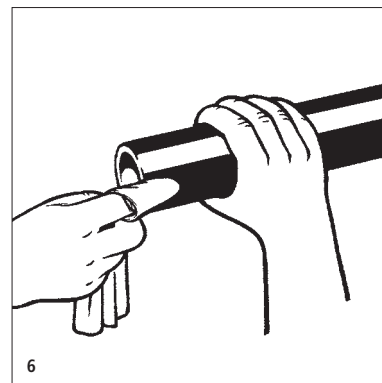
Contrassegnare la profondità d'innesto (pennarello 85197). **Distanza minima tra 2 Pressfitting = 25 mm.**



Korrekten Sitz der Formdichtung und des Klemmrings prüfen. Es darf kein Schmutz in den Pressfitting gelangen.

Contrôler le positionnement correct du joint formaté et de la bague d'ancrage. Maintenir le raccord à sertir à l'abri des saletés.

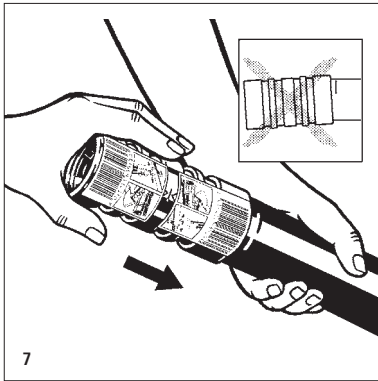
Controllare il corretto posizionamento della guarnizione sagomata e dell'anello di fissaggio. Non deve penetrare alcuna sporcizia nel pressfitting.



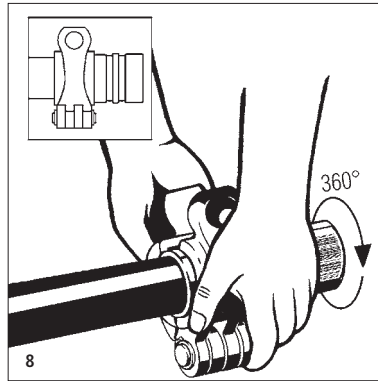
Rohroberfläche mit feuchtem Tuch vom Schmutz säubern. Rohrende auf Beschädigungen prüfen.

Nettoyer correctement la surface du tuyau à l'aide d'un chiffon humide. Contrôler si l'extrémité du tuyau n'est pas endommagée.

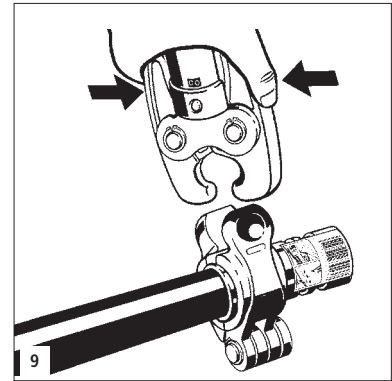
Con un panno umido pulire la superficie del tubo. Accertarsi che le estremità del tubo non siano danneggiate.



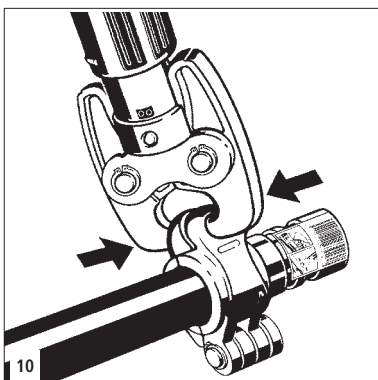
Rohr bis zur markierten Einstecktiefe in den Pressfittung einschieben. Verkantungen sind zu vermeiden.
Introduire le raccord à sertir sur le tuyau jusqu'à la marque de la profondeur d'emboîtement.
Introdurre il tubo nel pressfittung fino alla profondità di inserimento marcata. Evitare la torsione.



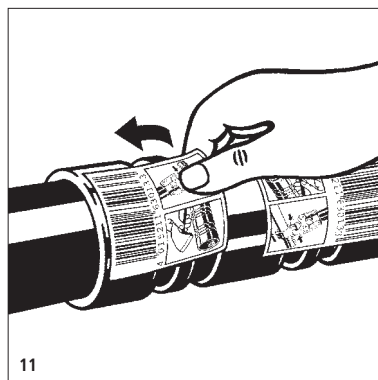
Pressring 50090 auf den Pressfittung (ausser bündig) aufsetzen.
Placer l'**anneau de sertissage 50090** sur le raccord à sertir (à fleur de l'extrémité).
Collocare l'**anello di pressatura 50090** sul pressfittung (a filo all'esterno).



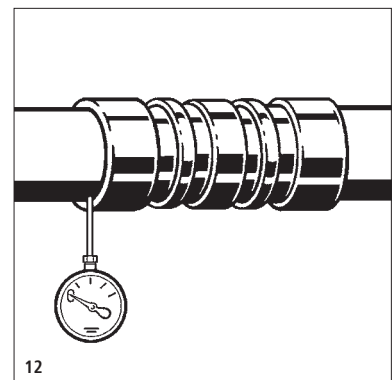
Pressbacke 50093.21 in das Presswerkzeug einsetzen. Pressbacke öffnen und in die Tasche des Pressrings einlegen.
Monter la **mâchoire 50093.21** sur la pince à sertir, l'ouvrir et la placer dans les logements de l'anneau de sertissage.
Innestare la **ganascia 50093.21** sulla pressatrice. Aprire la ganascia e inserirla nell'anello di pressatura.



Einstecktiefe vor dem Pressvorgang kontrollieren, Pressvorgang starten. Pressvorgang läuft automatisch ab.
Contrôler l'emplacement de la marque de profondeur d'emboîtement. Commencer le sertissage qui s'effectue automatiquement.
Prima della pressatura controllare la profondità d'innesto, dare avvio alla procedura di pressatura. La pressatura avviene in modo automatico.



Kontrollkleber nach dem Pressvorgang entfernen.
Enlever l'autocollant de contrôle après le sertissage.
A pressatura ultimata togliere il marchio di controllo.



Druckprobe durchführen. Druckabfall zeigt nicht verpresste Verbindungen an (SC-Contour). Nach Druckprüfung Rotguss-Fittings mit geeignetem Korrosionsschutz-Band umhüllen.
Faire un essai de pression. Une baisse de pression indique un raccord non sertis (SC-Contour). Après l'essai de pression, entourer le raccord en bronze d'une bande anticorrosion appropriée.
Effettuare la prova di pressione. Un eventuale caduta di pressione significa pressatura non effettuata (SC-Contour). Dopo la prova di pressione, avvolgere i fitting di bronzo con un adeguato nastro anticorrosione.



Die Presswerkzeuge **Typ 3, 3A und 4A** sind mit einer elektronischen Backen-Schliesskontrolle ausgerüstet.

Vor der ersten Verpressung mit **Pressbacken** und **Pressringen** ist ein **Leerhub** auszuführen. Dieser Leerhub gilt als Referenz.

Nach diesem Vorgang wird jede unvollständige Verpressung vom Presswerkzeug erkannt und mit einem akustischen Signal und der LED-Anzeige als Fehlpressung angezeigt.

Bei einem Dimensionswechsel ist der Haltebolzen kurz herauszuziehen und wieder einzuschieben. Anschliessend ist die Referenzierung erneut auszuführen.

Bei den Presswerkzeugen Typ 5 und Typ 6 ist eine Referenzierung mittels Leerhub nicht notwendig.

Les pinces à sertir de **types 3, 3A et 4A** sont équipées d'un dispositif de contrôle électronique de fermeture de la mâchoire.

Avant le premier sertissage avec des **mâchoires** ou des **anneaux de sertissage**, il faut exécuter une **course à vide**. Cette course à vide a valeur de référence.

Après ce procédé, chaque sertissage incomplet est détecté par la pince à sertir, et annoncé comme tel par un signal acoustique et par l'affichage LED.

Lors de chaque changement de dimension, il est indispensable de retirer la goupille de la mâchoire et de la repositionner à nouveau. Le sertissage suivant servira de course de référence.

Avec les pinces à sertir de types 5 et 6, il n'est pas nécessaire de procéder à une course à vide de référence.

Le pressatrici del **tipo 3, 3A e 4A** sono dotate di un controllo elettronico di chiusura delle ganasce.

Prima della prima pressatura con le **ganascie** o con gli **anelli di pressatura**, occorre eseguire una **corsa a vuoto**. Questa corsa a vuoto vale come referenza.

Dopo questa procedura, la pressatura non completa viene riconosciuta dalla pressatrice, e comunicata come pressatura imperfetta mediante un segnale acustico e l'indicatore LED.

Durante un cambio di dimensione, il perno di fissaggio deve essere estratto brevemente e nuovamente inserito. Dopo eseguire nuovamente il referenziamento.

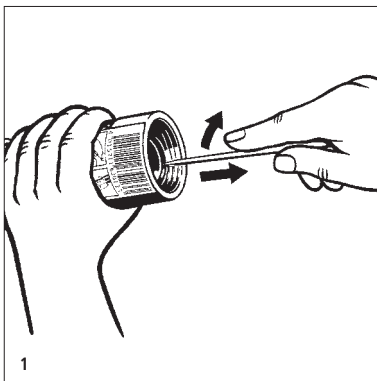
Per le pressatrici di tipo 5 e 6 non è necessario eseguire la corsa a vuoto.

4.4.3 Herstellung einer Optifitt-Geo-Verbindung für Fernwärmeversorgungen und Warmwasser



Achtung!

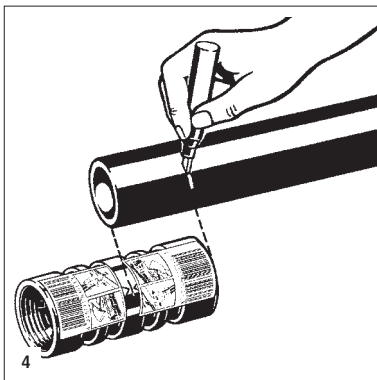
Voraussetzung für die Sicherheit einer Optifitt-Geo-Installation ist die ausschliessliche Verwendung von Optifitt-Geo-Fittings mit Optifitt-Geo-Pressringen und -Pressbacke und Rohrtypen gemäss Tabelle unter 4.2.5.



NBR-Formdichtung mit geeignetem Werkzeug durch EPDM-Dichtring 50089 ersetzen. NBR-Formdichtung entsorgen.

Remplacer le joint formé NBR du raccord par un joint EPDM 50089 à l'aide d'un outil adapté. Eliminer le joint formé NBR.

Con un attrezzo adatto sostituire la guarnizione sagomata NBR con una guarnizione EPDM 50089. Smaltire la guarnizione sagomata NBR.



Einstecktiefe markieren (Markierstift 85197). **Mindestabstand zwischen 2 Pressfittings = 25 mm.**

Reporter sur le tuyau la profondeur d'emboîtement du raccord à sertir à l'aide du feutre de marquage 85197.

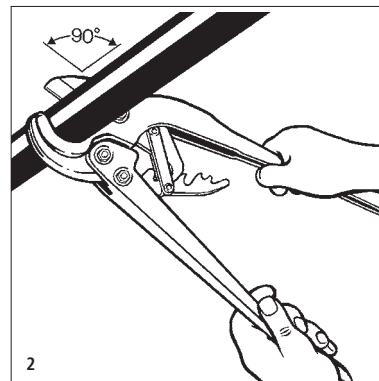
Espace min. entre 2 raccords à sertir = 25 mm.

Contrassegnare la profondità d'innesto (pennarello 85197). **Distanza minima tra 2 Pressfitting = 25 mm.**

Réalisation d'un assemblage Optifitt-Geo pour les installations de chauffage à distance et d'eau chaude

Attention!

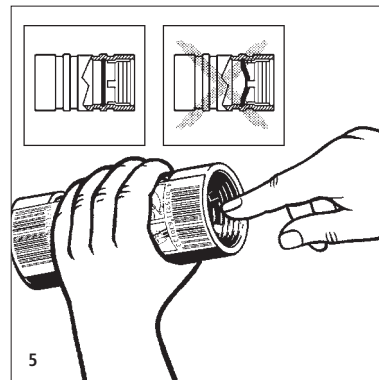
L'utilisation exclusive des composants du programme Optifitt-Geo et des tuyaux selon le tableau 4.2.5 est la condition indispensable assurant la sécurité d'une installation Optifitt-Geo.



Rohr rechtwinklig 90° mit Rohrschere oder Rohrabschneider ablängen.

Couper le tuyau perpendiculairement à l'aide d'une cisaille à tube ou d'un coupe-tube.

Tagliare il tubo ad angolo retto 90° con forbice o tagliatubi.



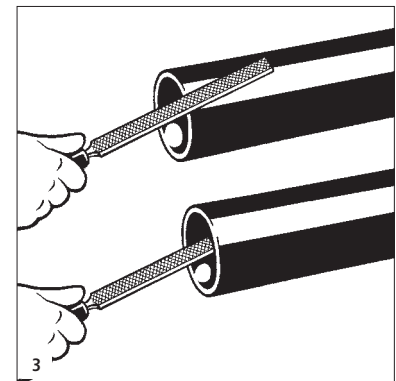
Korrekten Sitz der Formdichtung und des Klemmrings prüfen. Es darf kein Schmutz in den Pressfitting gelangen. Contrôler le positionnement correct du joint formé et de la bague d'ancrage. Maintenir le raccord à sertir à l'abri des saletés.

Controllare il corretto posizionamento della guarnizione sagomata e dell'anello di fissaggio. Non deve penetrare alcuna sporcizia nel pressfitting.

Realizzazione di una giunta Optifitt-Geo per l'approvvigionamento di calore a distanza e d'acqua calda

Attenzione!

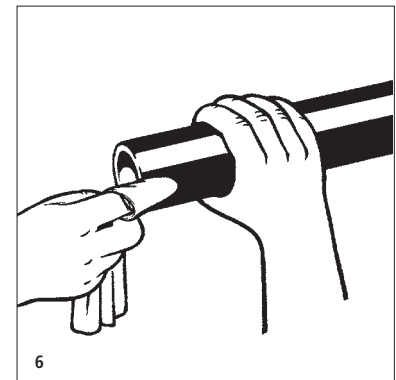
Per salvaguardare la sicurezza di un'installazione Optifitt-Geo è indispensabile utilizzare esclusivamente componenti Optifitt-Geo e i tipi di tubo come da tabella sotto 4.2.5.



Rohr innen und aussen sauber entgraten.

Ébavurer soigneusement l'intérieur et l'extérieur du tuyau.

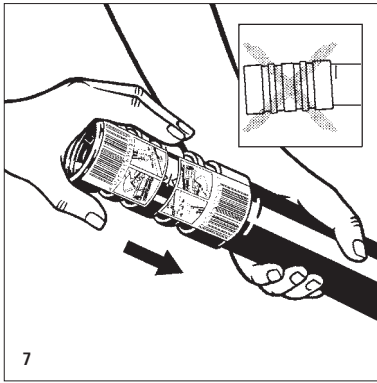
Sbavare il tubo all'interno e all'esterno accuratamente.



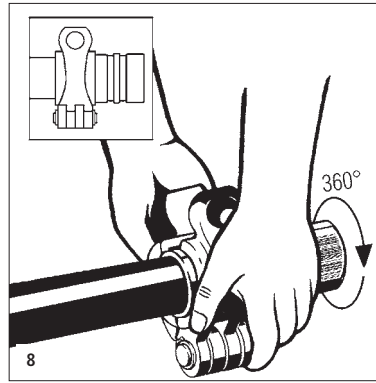
Rohroberfläche mit feuchtem Tuch vom Schmutz säubern. Rohrende auf Beschädigungen prüfen.

Nettoyer correctement la surface du tuyau à l'aide d'un chiffon humide. Contrôler si l'extrémité du tuyau n'est pas endommagée.

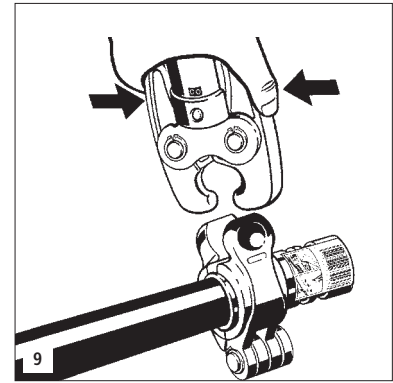
Con un panno umido pulire la superficie del tubo. Accertarsi che le estremità del tubo non siano danneggiate.



Rohr bis zur markierten Einstecktiefe in den Pressfitting einschieben. Verkantungen sind zu vermeiden.
Introduire le raccord à sertir sur le tuyau jusqu'à la marque de la profondeur d'emboîtement.
Introdurre il tubo nel pressfitting fino alla profondità di inserimento marcata. Evitare la torsione.



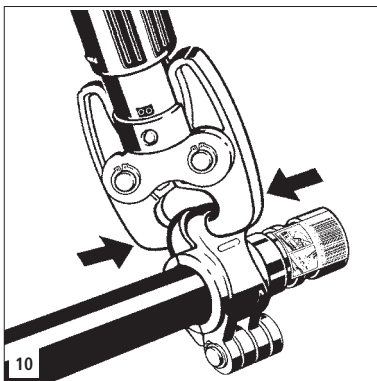
Pressring 50090 auf den Pressfitting (ausser bündig) aufsetzen.
Placer l'**anneau de sertissage 50090** sur le raccord à sertir (à fleur de l'extrémité).
Collocare l'**anello di pressatura 50090** sul pressfitting (a filo all'esterno).



Pressbacke 50093.21 in das Presswerkzeug einsetzen. Pressbacke öffnen und in die Tasche des Pressrings einlegen.

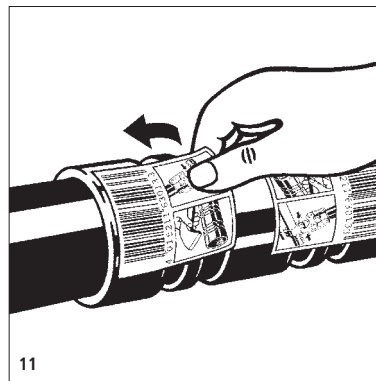
Monter la **mâchoire 50093.21** sur la pince à sertir, l'ouvrir et la placer dans les logements de l'anneau de sertissage.

Innestare la **ganascia 50093.21** sulla pressatrice. Aprire la ganascia e inserirla nell'anello di pressatura.

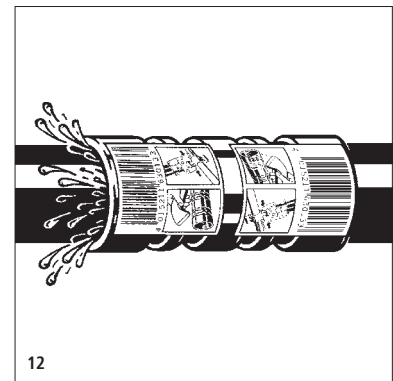


Einstecktiefe vor dem Pressvorgang kontrollieren, Pressvorgang starten. Pressvorgang läuft automatisch ab. Contrôler l'emplacement de la marque de profondeur d'emboîtement. Commencer le sertissage qui s'effectue automatiquement.

Prima della pressatura controllare la profondità d'innesto, dare avvio alla procedura di pressatura. La pressatura avviene in modo automatico.



Kontrollkleber nach dem Pressvorgang entfernen.
Enlever l'autocollant de contrôle après le sertissage.
A pressatura ultimata togliere il marchio di controllo.



Rohrleitung füllen und Druckprobe durchführen. Austretendes Wasser zeigt nicht verpresste Verbindungen an (SC-Contour). Nach Druckprüfung Rotguss-Fittings mit geeignetem Korrosionsschutz-Band umhüllen.

Remplir la conduite et faire un essai de pression. Un sertissage non effectué provoque une fuite d'eau (SC-Contour). Après l'essai de pression, entourer le raccord en bronze d'une bande anticorrosion appropriée.

Riemplire la tubazione ed eseguire la prova di pressione. La fuoriuscita di acqua segnala i raccordi non pressati (SC-Contour). Dopo la prova di pressione, avvolgere i fitting di bronzo con un adeguato nastro anticorrosione.



Die Presswerkzeuge **Typ 3, 3A und 4A** sind mit einer elektronischen Backen-Schliesskontrolle ausgerüstet.

Vor der ersten Verpressung mit **Pressbacken** und **Pressringen** ist ein **Leerhub** auszuführen. Dieser Leerhub gilt als Referenz.

Nach diesem Vorgang wird jede unvollständige Verpressung vom Presswerkzeug erkannt und mit einem akustischen Signal und der LED-Anzeige als Fehlpressung angezeigt.

Bei einem Dimensionswechsel ist der Haltebolzen kurz herauszuziehen und wieder einzuschieben. Anschliessend ist die Referenzierung erneut auszuführen.

Bei den Presswerkzeugen Typ 5 und Typ 6 ist eine Referenzierung mittels Leerhub nicht notwendig.

Les pinces à sertir de **types 3, 3A et 4A** sont équipées d'un dispositif de contrôle électronique de fermeture de la mâchoire.

Avant le premier sertissage avec des **mâchoires** ou des **anneaux de sertissage**, il faut exécuter une **course à vide**. Cette course à vide a valeur de référence.

Après ce procédé, chaque sertissage incomplet est détecté par la pince à sertir, et annoncé comme tel par un signal acoustique et par l'affichage LED.

Lors de chaque changement de dimension, il est indispensable de retirer la goupille de la mâchoire et de la repositionner à nouveau. Le sertissage suivant servira de course de référence.

Avec les pinces à sertir de types 5 et 6, il n'est pas nécessaire de procéder à une course à vide de référence.

Le pressatrici del **tipo 3, 3A e 4A** sono dotate di un controllo elettronico di chiusura delle ganasce.

Prima della prima pressatura con le **ganascie** o con gli **anelli di pressatura**, occorre eseguire una **corsa a vuoto**. Questa corsa a vuoto vale come referenza.

Dopo questa procedura, la pressatura non completa viene riconosciuta dalla pressatrice, e comunicata come pressatura imperfetta mediante un segnale acustico e l'indicatore LED.

Durante un cambio di dimensione, il perno di fissaggio deve essere estratto brevemente e nuovamente inserito. Dopo eseguire nuovamente il referenziamento.

Per le pressatrici di tipo 5 e 6 non è necessario eseguire la corsa a vuoto.

