

<p>I Bestimmungsgemäßer Gebrauch: x-net Pressverbinder dürfen grundsätzlich nur mit x-net Systemrohren verpresst werden! Nach dem Einbau von x-net Press- oder Schraubverbinder muss vor der Verfüllung eine Druckprüfung durchgeführt werden. Bei Einbau in Estrich oder Beton, Fittinge stets durch geeignete Umwicklung (z.B. PE-Schaumstreifen) gegenüber Einflüssen von Estrichzusatzmittel, vor Feuchtigkeit und Zement sowie Zug- und Druckspannung schützen. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig!</p> <p>II Sicherheitshinweise: Sämtliche den x-net Pressverbinder beiliegenden Anleitungen enthalten Sicherheitshinweise und grundlegende Hinweise, die vor der Montage, Betrieb und Wartung unbedingt zu lesen und zu beachten sind! Umbauten, Veränderungen oder die Verwendung fremder Teile sind aus Sicherheitsgründen nicht zugelassen!</p> <p>Die Montage, Erstinbetriebnahme, Wartung und Reparatur von x-net Pressverbindungen dürfen nur von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachbetrieb, Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden.</p> <p>Die Montageanleitung muss unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur gelesen, beachtet und verstanden werden.</p> <p>Folgende Symbole werden in dieser Montageanleitung verwendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Gefahr! Verletzung möglich! Bei Nichtbeachtung können schwere Gesundheits- bzw. Sachschäden eintreten.</p> <p>Wichtige Information! Anwendungs- und Montagetipps.</p> <p>Achtung! Wichtiger Hinweis zu Funktion und System. Nichtbeachtung kann Fehlfunktionen oder Störungen auslösen.</p> <p>Anleitung lesen und beachten!</p>	<p>EN Assembly instructions for pressure connector with x-net system pipe</p> <p>I Intended usage: x-net pressure connectors may only always be used with x-net system pipes!</p> <p>After mounting of x-net pressure or screw connectors a pressure check must be performed prior to filling.</p> <p>When mounting in screed or concrete, pipe fittings should always be protected by suitable lapping (e.g. PE foam strips) against the influences of screed additives, moisture and cement as well as tensile and compressive stresses.</p> <p>Any other usage is not as intended and is therefore prohibited!</p> <p>II Safety instructions: It is absolutely essential that prior to assembly, operation and maintenance, all safety and basic instructions contained in the enclosed manuals for x-net pressure connectors should be observed!</p> <p>For safety reasons, conversions, modifications or the use of external parts are prohibited!</p> <p>Assembly, first-time commissioning, maintenance and repair of x-net pressure connectors must only be performed by authorised qualified employees (heating engineering business, contracted fitters).</p> <p>Prior to mounting and commissioning the assembly instructions must be read, observed and understood by the fitter.</p> <p>The following symbols will be used in these assembly instructions:</p> <p>Danger! Risk of injury! Non-observance may result in serious damage to health and property.</p> <p>Important information! Application and assembly tips.</p> <p>Attention! Important instruction on function and system. Non-observance may result in incorrect functions or malfunctions.</p> <p>Please read and observe the instructions</p>	<p>FR Notice de montage pour l'assemblage par pression avec un système de tube x-net</p> <p>I Utilisation conforme: En principe, les raccords par pression doivent exclusivement être assemblés avec des systèmes de tube x-net!</p> <p>Après le montage de connecteurs par pression ou de raccords vissés x-net, un contrôle de pression doit être réalisé avant le colmatage.</p> <p>En cas d'intégration dans une chape ou du béton, les raccords doivent toujours être protégés des effets des additifs pour chape, de l'humidité et du ciment, ainsi que des contraintes de tension et de compression, à l'aide d'un habillage approprié (par ex. bandes de mousse PE).</p> <p>Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'usage prévu et est donc interdite!</p> <p>II Consignes de sécurité: Toutes les notices jointes aux connecteurs par pression x-net contiennent des consignes de sécurité et des instructions fondamentales, qui doivent impérativement être lues avant le montage, le fonctionnement et la maintenance et être respectées!</p> <p>Pour des raisons de sécurité, les transformations, les modifications ou l'utilisation de pièces d'autres fabricants sont interdites!</p> <p>Le montage, la première mise en service, la maintenance et la réparation d'assemblages par pression x-net doivent exclusivement être confiés à des techniciens professionnels agréés (chauffagiste, entreprise d'installation contractuelle).</p> <p>La notice de montage doit impérativement être lue, respectée et comprise par le monteur avant le montage et la mise en service.</p> <p>Les symboles suivants sont utilisés dans cette notice de montage:</p> <p>Danger! Risque de blessures! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves ou des dégâts matériels importants.</p> <p>Information importante! Conseils d'application et de montage.</p> <p>Attention! Remarque importante</p>	<p>IT Istruzioni di montaggio per connessione a pressare con tubo x-net</p> <p>I Uso ammesso: Le giunzioni a pressare x-net possono essere utilizzate essenzialmente solo con i tubi di sistema x-net!</p> <p>Dopo il montaggio di giunzioni a pressare o ad avvitamento x-net, deve essere effettuata una prova di pressione, prima del riempimento.</p> <p>Per il montaggio nel sottosuolo o nel calcestruzzo, i raccordi devono sempre essere protetti con un adeguato avvolgimento (ad es. striscia in PE espanso), dagli effetti degli additivi della soletta, dall'umidità e dal cemento, nonché dalla sollecitazione di trazione e di compressione. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e pertanto non ammesso!</p> <p>II Indicazioni di sicurezza: Tutte le istruzioni indicate alle giunzioni x-net contengono avvertenze di sicurezza ed indicazioni di carattere generale, che devono essere assolutamente lette prima del montaggio, della messa in servizio e della manutenzione ed essere poi anche osservate!</p> <p>Trasformazioni, modifiche o l'utilizzo di pezzi non originali non sono ammessi per motivi di sicurezza!</p> <p>Il montaggio, la prima messa in funzione, la manutenzione e la riparazione di giunzioni a pressare x-net possono essere eseguiti solo da personale qualificato ed autorizzato in tal senso (imprese specializzate in sistemi di riscaldamento, imprese specializzate in installazioni idrauliche sotto contratto).</p> <p>Le istruzioni di montaggio devono essere assolutamente lette e comprese dal montatore, prima del montaggio e della messa in funzione, e successivamente anche osservate. I seguenti simboli vengono utilizzati in queste istruzioni di montaggio:</p> <p>Pericolo! Possibili lesioni! La non osservanza potrebbe comportare gravi danni materiali e seri danni alla salute delle persone.</p> <p>Informazione importante! Suggerimenti per l'applicazione ed il montaggio.</p> <p>Attenzione! Indicazione importante sul funzionamento ed il sistema. La non osservanza può avere come conseguenza malfunzionamenti o guasti.</p> <p>Leggere ed osservare le istruzioni!</p>
--	--	--	---

Kermi GmbH • Pankofen-Bahnhof 1 • 94447 Plattling • www.kermi.de

1

<p>1 14 - 20 mm</p> <p>III Ablängen der Rohre</p> <p>Bild 1</p> <p>x-net Systemrohre ø 14-20 mm stets rechtwinklig mit x-net Rohrschere ablängeln.</p> <p>Achtung! Die x-net Rohrschere darf nur zum Ablängen von x-net Systemrohren verwendet werden.</p> <p>Andere Rohre wie z.B. Kupfer-, Stahl- oder Messingrohre können nicht abgelängt werden (Zerstörungsgefahr)!</p> <p>Bild 2</p> <p>Sicheres Ablängen von Wellenschutzrohren, ohne Beschädigung des innenliegenden x-net Systemrohrs mit Hilfe der vorderen Schneide der x-net Rohrschere.</p>	<p>III Cutting pipes into lengths</p> <p>Fig. 1</p> <p>Always cut ø 14-20 mm x-net system pipe sections square using xnet pipe shears.</p> <p>Attention!</p> <p>x-net pipe shears may only be used to cut x-net system pipe sections.</p> <p>Other pipes, e.g. copper, steel or brass cannot be cut into sections (danger of destruction)!</p> <p>Fig. 2</p> <p>Reliable sectioning of corrugated safety pipes without damaging the x-net system pipe on the inside with the help of the front cutting edge of x-net pipe shears.</p>	<p>III Raccorciissement de tuyaux Fig. 1</p> <p>Toujours raccourcir les systèmes de tube x-net ø 14-20 à angle droit avec un coupe-tube x-net.</p> <p>Attention!</p> <p>Le coupe-tube x-net doit uniquement être utilisé pour raccourcir des systèmes de tube x-net.</p> <p>Les autres tuyaux, comme les tubes en cuivre, en acier ou en laiton, ne peuvent pas être coupés à longueur (risque de destruction)!</p> <p>Fig. 2</p> <p>Raccorciissement en toute sécurité de tubes de protection cannelés, sans détérioration du système de tube x-net placé à l'intérieur, à l'aide du tranchant avant du coupe-tubes x-net.</p>	<p>III Taglio a misura dei tubi Fig. 1</p> <p>Tagliare a misura i tubi xnet ø 14-20 mm sempre ad angolo retto con la cesoia tagliatubi x-net.</p> <p>Attenzione!</p> <p>La cesoia tagliatubi x-net può essere utilizzata solo per il taglio a misura dei tubi di sistema x-net.</p> <p>Altri tubi, come ad es. tubi in rame, acciaio oppure ottone, non possono venir tagliati con il suddetto attrezzo (pericolo di danneggiamento) !</p> <p>Fig. 2</p> <p>Sicuro taglio a misura di tubi di protezione corrugati, senza danneggiare il tubo di sistema x-net interno, utilizzando la lama anteriore della cesoia tagliatubi x-net.</p>
<p>2 25 - 32 mm</p> <p>Bild 3</p> <p>x-net Systemrohre ø 25-32 mm stets rechtwinklig mit geeignetem Rohrabschneider ablängeln.</p>	<p>Fig. 3</p> <p>Always cut ø 25-32 mm x-net system pipe sections square using suitable pipe shears.</p>	<p>Fig. 3</p> <p>Toujours raccourcir les systèmes de tube x-net ø 25-32mm à angle droit avec un coupe-tubes adapté.</p>	<p>Fig. 3</p> <p>Tagliare a misura i tubi x-net ø 25-32 mm sempre ad angolo retto con il tagliatubi adatto.</p>
<p>IV Kalibrieren + Entgraten der Rohre</p> <p>Bild 4</p> <p>Jedes x-net Systemrohr ist vor dem Verpressen immer mit dem jeweiligen x-net Kalibrierwerkzeug zu kalibrieren und entgraten!</p> <p>Achtung! Fehlendes Kalibrieren ist die häufigste Ursache für Undichtigkeiten.</p> <p>Bild 5</p> <p>Vorsicht! Verletzungsgefahr!</p> <p>Während Kalibriervorgang nicht in den offenen Bereich der Kalibrieraufsätze fassen.</p> <p>Stets geeignete Arbeitshandschuhe benutzen!</p>	<p>IV Pipe calibration + deburring</p> <p>Fig. 4</p> <p>Prior to joining each x-net system pipe should always be calibrated with the appropriate x-net calibrating tool and deburred!</p> <p>Attention!</p> <p>Omitted calibration is the most frequent cause of leakages.</p> <p>Fig. 5</p> <p>Caution! Risk of injury!</p> <p>Do not reach into the exposed area of the calibrating attachments during the calibration process.</p> <p>Always wear suitable work gloves!</p>	<p>IV Calibrage + ébavurage des tuyaux</p> <p>Fig. 4</p> <p>Chaque système de tube x-net doit systématiquement être calibré et ébavuré avant la compression à l'aide d'un outil de calibrage x-net approprié!</p> <p>Attention!</p> <p>L'absence de calibrage est la cause la plus fréquente de défauts d'étanchéité.</p> <p>Fig. 5</p> <p>Prudence! Risque de blessures!</p> <p>Ne pas mettre les mains dans l'espace ouvert des supports de calibrage pendant la procédure de calibrage.</p> <p>Toujours utiliser des gants de travail appropriés!</p>	<p>IV Calibratura + svasatura dei tubi</p> <p>Fig. 4</p> <p>Ogni tubo di sistema x-net deve, prima di procedere alla giunzione a pressare, essere sempre calibrato con il rispettivo calibratore x-net e svasato!</p> <p>Attenzione!</p> <p>La mancata calibratura è la causa più frequente della non tenuta dei tubi.</p> <p>Fig. 5</p> <p>Cautela! Pericolo di lesioni!</p> <p>Durante il processo di calibratura non toccare la parte oggetto dell'operazione di calibratura.</p> <p>Indossare sempre idonei guanti da lavoro!</p>

2

6	<p>Bild 6 In einem Arbeitsgang das x-net Kalibrierwerkzeug in das abgelängte x-net Systemrohr bis zum Anschlag eindrehen und dabei im Uhrzeigersinn drehen.</p> <p>Achtung! Anfallende Späne sind nach Beendigung des Arbeitsganges aus dem Rohrende und vom Kalibrierwerkzeug zu entfernen.</p>	<p>Fig. 6 In a single operating step insert the x-net calibrating tool in the x-net system pipe section as far as it will go while turning it in a clockwise direction.</p> <p>Attention! Any chippings should be removed from the pipe end and calibrating tool on completion of this step.</p>	<p>Fig. 6 En une seule opération, visser l'outil de calibrage x-système de tube x-net raccourci jusqu'en butée, tout en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.</p> <p>Attention! Les copeaux produits doivent être éliminés de du tuyau et de l'outil de calibrage une fois l'opération terminée.</p>	<p>Fig. 6 Inserire sino alla battuta d'arresto - in un'unica operazione e girandolo in senso orario - il calibratore x-net nel tubo x-net tagliato a misura.</p> <p>Attenzione! Una volta terminata l'operazione, rimuovere dall'estremità del tubo e dal calibratore i trucioli formatisi.</p>
7	<p>Bild 7 Nach jedem Kalibriervorgang stets optische Kontrolle des Rohranfangs durchführen! Innen muss eine umlaufende Fase mit Winkel 15° und außen eine umlaufende Fase mit Winkel 45° sichtbar sein. Andernfalls Kalibrieren wiederholen!</p>	<p>Fig. 7 Visually inspect the front end of the pipe after each calibrating process! On the inside a continuous chamfer with an angle of 15° and on the outside a continuous chamfer with an angle of 45° must be visible. Otherwise repeat calibration!</p>	<p>Fig. 7 Toujours effectuer un contrôle visuel du début du tuyau après chaque opération de calibrage! À l'intérieur, un chanfrein continu avec un angle de 15° et à l'extérieur un chanfrein angle de 45°. Dans le cas contraire, répéter le calibrage!</p>	<p>Fig. 7 Selon le cas des erreurs, effectuer un contrôle visuel de la partie initiale du tube! All'interno deve essere visibile uno smusso tutt'intorno con un angolo di 15° ed all'esterno uno smusso tutt'intorno con un angolo di 45°. In caso contrario ripetere la calibratura!</p>
8	<p>Bild 8 Wahlweise können durch Abnehmen des Handgriffes die einzelnen Kalibieraufsätze auch mit einem Akku-Schrauber betrieben werden.</p> <p>Wichtig: eine max. Drehzahl von 200 Umdrehungen pro Minute darf zur Vermeidung von Schäden nicht überschritten werden!</p>	<p>Fig. 8 The individual calibrating attachments may be optionally operated with a cordless driver by removing the handle.</p> <p>Important: a max. speed of 200 revolutions per minute must not be exceeded in order to avoid damage!</p>	<p>Fig. 8 Les supports individuels de calibrage peuvent être commandés avec une visseuse sans fil, en retirant la poignée.</p> <p>Important: afin d'éviter des dommages, éviter de dépasser une vitesse maximale de 200 tours par minute!</p>	<p>Fig. 8 Onde evitare danni, non deve essere superato un numero max. di 200 giri al minuto!</p>
9	<p>V Einsticken Rohr in Fittinge</p> <p>Bild 9 Stirnseitig angefasste x-net Systemrohre bis zum Anschlag auf den Stützkörper des x-net Pressfittings schieben. Es dürfen keine Schmiermittel eingesetzt werden.</p>	<p>V Inserting pipe in pipe fitting</p> <p>Fig. 9 Push system pipes chamfered at the front as far as they will go on the x-net press fitting supporting body.</p> <p>No lubricants may be used.</p>	<p>V Enfoncer le tuyau dans le raccord</p> <p>Fig. 9 Pousser les systèmes de tube x-net chanfreinés butée sur le corps d'appui du raccord par pression x-net.</p> <p>Aucun lubrifiant ne doit être employé.</p>	<p>V Inserimento tubo nei raccordi</p> <p>Fig. 9 Spingere sino alla battuta d'arresto i tubi di sistema x-net, smussati frontalmente, sul corpo di sostegno del raccordo x-net.</p> <p>Non devono essere impiegati lubrificanti.</p>
10	<p>Bild 10 Kontrolle der richtigen Rohrpositionierung durch die Öffnungen in der Presshülse. Rohr muss in den Fensteröffnungen sichtbar sein!</p>	<p>Fig. 10 Check the correct pipe positioning through the openings in the pressure sleeve.</p> <p>The pipe must be visible in the window openings!</p>	<p>Fig. 10 Contrôle de la position correcte du tuyau à travers les ouvertures dans la coque à compression.</p> <p>Le tuyau doit être visible dans les ouvertures fenêtre!</p>	<p>Fig. 10 Controllo del giusto posizionamento tubo attraverso le aperture della boccia a pressare.</p> <p>Il tubo deve essere visibile nelle finestrelle d'apertura!</p>

Kermi GmbH • Pankofen-Bahnhof 1 • 94447 Plattling • www.kermi.de

3

11	<p>VI Pressvorgang</p> <p>Bild 11 Bei allen Arbeiten die Bedienungsanleitung der Pressmaschine lesen und beachten! x-net Pressbacke mit der äußeren Nut am Kunststoffring des Fittings aufsetzen.</p> <p>Vorsicht: Nur eine gereinigte, unbeschädigte Pressbacke ermöglicht ein fehlerloses Verpressen. Pressgerät einschalten – der Pressvorgang ist erst erfolgreich beendet, wenn der vollständige Backenschluss erreicht ist.</p> <p>Achtung: Vor Pressbackenwechsel, Wartung und Reinigung oder Nichtgebrauch unbedingt Netzstecker ziehen, bzw. Pressmaschine stromlos machen!</p> <p>Achtung: Es dürfen sich keine Fremdkörper (z.B. Putz oder Steinreste) zwischen den Pressbacken befinden.</p> <p>Achtung: Finger wegen Quetschgefahr nicht in Press- bzw. Gefahrenbereich halten!</p> <p>Achtung: Fittings bei denen der Pressvorgang abgebrochen worden ist, müssen ausgebaut und ersetzt werden.</p>	<p>VI Pressing process</p> <p>Fig. 11 Please read and observe the pressing machine operating manual for all jobs! Mount the x-net press jaw with the outer groove on the plastic ring of the fitting.</p> <p>Caution! Only a clean, undamaged press jaw permits faultless pressing. Switch on the pressing device – pressing is only completed successfully if the jaw is fully closed.</p> <p>Attention: Prior to pressing jaw replacement, maintenance and cleaning or non usage disconnect from the power or disconnect press from power!</p> <p>Attention: No alien objects (e.g. plaster or stone residues) may be located between the pressing jaws.</p> <p>Attention: Due to the risk of crushing, do not rest fingers in the pressing or danger area!</p> <p>Attention: Fittings on which the pressing process was discontinued must be dismantled and replaced.</p>	<p>VI Compression</p> <p>Fig. 11 Pour tous les travaux, lire et respecter la notice de la machine de compression! Positionner la mâchoire de compression x-net avec la au niveau de l'anneau en plastique du raccord.</p> <p>Prudence: seule une mâchoire de compression intacte et nettoyée permet une compression impeccable. Allumer le - L'opération de compression est terminée avec succès, si une fermeture complète de la mâchoire est obtenue.</p> <p>Attention: avant de changer la mâchoire de compression, des avant une période d'inutilisation, débrancher et mettre la machine de compression hors tension!</p> <p>Attention: aucun corps étranger (par ex. enduit ou résidus de pierres) ne doit se trouver entre les mâchoires de</p> <p>Attention: En raison d'un risque d'écrasement, ne pas placer zone de compression ou de danger!</p> <p>Attention: les raccords pour lesquels l'opération de compression a doivent être démontés et remplacés.</p>	<p>VI Processo di pressatura</p> <p>Fig. 11 Per tutti i lavori leggere ed osservare le istruzioni di funzionamento della pressatrice per tubi! Applicare la ganascia x-net con la scanalatura esterna sull'anello in plastica del raccordo.</p> <p>Cautela: Solo una ganascia pulita e non danneggiata consente un'esecuzione perfetta e senza difetti. Attivare la pressatrice per tubi – il processo di pressatura è terminato e riuscito, quando si è raggiunta la completa chiusura delle ganasce della morsa.</p> <p>Attenzione: Prima della sostituzione della ganascia, della manutenzione e della pulizia o prima di riportare l'apparecchio, staccare assolutamente la spina di collegamento alla rete elettrica, o meglio staccare la pressatrice dalla corrente elettrica!</p> <p>Attenzione: Non devono trovarsi corpi estranei (ad es. intonaco o residui di calcinacci) fra le ganasce della morsa.</p> <p>Attenzione: Tenere lontano le dita dalla zona d'azione della pressatrice - sussiste il pericolo di schiacciamento!</p> <p>Attenzione: I raccordi sui quali il suddetto procedimento sia stato interrotto, devono essere smontati e sostituiti.</p>
12	<p>VII Endkontrolle</p> <p>Bild 13 Pressbacke öffnen (Sicherheitshinweise beachten!) und nochmals Sichtkontrolle auf richtige Rohrpositionierung durchführen. Presskerben müssen gleichmäßig und umlaufend sein.</p> <p>Hinweis: Durch die Kontrollöffnungen an der Hülse erkennt man die Minimaleinstecktiefe des Rohres.</p>	<p>VII Final check</p> <p>Fig. 13 Open pressing jaws (please observe safety instructions!) and visually inspect again for correct pipe positioning. Pressing notches must be evenly spaced all round.</p> <p>Important: The minimum insertion depth of the pipe may be seen through the inspection openings on the sleeve.</p>	<p>VII Contrôle final</p> <p>Fig. 13 Ouvrir la mâchoire de compression (tenir compte des嘱咐) et effectuer à nouveau un contrôle visuel du bon positionnement du tuyau. Les entailles de régulières et périphériques.</p> <p>Remarque: la profondeur d'insertion minimale du tuyau est visible les orifices de contrôle sur la cosse.</p>	<p>VII Controllo finale</p> <p>Fig. 13 Aprire la morsa (osservare le indicazioni di sicurezza!) ed effettuare ancora una volta un controllo visivo per verificare il corretto posizionamento del tubo. Le tacche devono essere uniformi e tutt'intorno.</p> <p>N. B.: Attraverso le aperture di controllo sul manico si può vedere la profondità minima d'inserimento del tubo.</p>
13	<p>Bild 14 Am Umfang der Presshülse erkennt man zwei gleichlaufende, ringförmige Verpressungen. Zwischen den beiden ringförmigen Verpressungen ist eine gleichlaufende Aufwölbung erkennbar. Bild 14 zeigt eine erfolgreiche Verpressung. Zeigen sich jedoch einseitige Aufwerfungen oder ungleichmäßige Aufwölbungen muss der jeweilige Fitting ausgebaut werden. Nachpressen ist nicht zulässig!</p>	<p>Fig. 14 On the circumference of the pressing sleeve two parallel, ring-shaped press connections may be seen. The space between the two ring-shaped press connections is arched. Figure 14 illustrates a successful pressing procedure. If however bumps or irregular arching occur the respective fitting must be dismantled. Repressing is prohibited!</p>	<p>Fig. 14 Deux compressions annulaires régulières sont visibles la périphérie de la cosse de compression. Entre les deux compressions annulaires, un renflement parallèle est visible. La figure 14 présente une compression réussie. Si des déformations unilatérales ou des renflements irréguliers apparaissent toutefois, le raccord correspondant doit être démonté. Une compression ultérieure n'est pas autorisée!</p>	<p>Fig. 14 Sulla circonferenza della boccia sono visibili due compressioni ad anello parallele. Fra le due compressioni ad anello è riconoscibile una convessità a queste parallela. La Fig. 14 mostra una pressatura riuscita. Tuttavia se sono visibili bugnature irregolari su di un lato o convessità non uniformi, il rispettivo raccordo deve essere smontato. Non è ammesso ripetere l'operazione!</p>

<p>i</p> <p>CZ Návod k montáži pro lisovací spojku se systémovou trubkou x-net</p> <p>I Používání k určenému účelu: Lisovací spojky x-net se zásadně smí slisovávat pouze se systémovými trubkami x-net! Po montáži lisovacích nebo šroubovacích spojek x-net se přednapínání musí provést do závuku.</p> <p>Při montáži do potěru nebo betonu vždy chráťte tvarovky vhodným ovinutím (např. pěnovou páskou z PE) proti vlivům případu do potěru, před vlností a cementem a rovněž před tahovým a tlakovým napětím. Jakékoli jiné použití je v rozporu s určeným účelem, a je proto nepřípustné!</p> <p>II Bezpečnostní pokyny: Veškeré návody připojených k lisovacím spojkám x-net obsahují bezpečnostní pokyny a základní informace, které je před montáží, provozováním a údržbou bezpodmínečně nutné si přečíst a řídit se jimi! Přestavby, změny nebo použití součástek cizích výrobců jsou bez bezpečnostních důvodů nepřípustné!</p> <p>Montáž, první uvedení do provozu, údržbu a opravy lisovacích spojek x-net smí provádět pouze autorizovaný odborný personál (specializovaná továrnáská firma, smluvní instalatérská firma).</p> <p>Montážní technik si před montáží a uvedením do provozu musí bezpodmínečně přečíst montážní návod, pochopit jej a řídit se jím.</p> <p>V tomto návodu k montáži se používají následující symboly:</p> <p>Nebezpečí! Možnost zranění! Při nedodržení může dojít k vážnému úrazu nebo mohou vzniknout hmotné škody.</p> <p>Důležitá informace! Tipy pro použití a montáž.</p> <p>Pozor! Důležité upozornění k funkcí a systému. Nerespektování může způsobit nesprávné fungování nebo poruchy.</p> <p>Pročte se si návod a dodržujeje!</p>	<p>RO Instrucțiuni de montaj pentru îmbinarea prin presare cu sistemul de țevi x-net</p> <p>I Utilizarea conform destinației: Racordurile cu îmbinare prin presare x-net pot fi presate în principiu exclusiv cu sistemul de țevi x-net! După montarea racordurilor cu îmbinare prin presare x-net sau cu șurub trebuie efectuată o verificare a presiunii înaintea de umplere. La montarea în șapă sau beton, protejând întotdeauna garniturile prin izolare cu un material corespunzător (de ex. benzi din spuma PE) împotriva influențelor materialului de adas pentru șapă, împotriva umidității și a cimentului precum și împotriva tensiunii și presiunii. Orice altă utilizare nu este conformă cu destinația, fiind astfel inadmisibilă!</p> <p>II Indicații privind siguranță: Toate manualele anexate racordurilor cu îmbinare x-net conțin indicații privind siguranță și indicații de bază care trebuie citite și respectate înaintea executării lucrărilor de montaj, de întreținere și de utilizare! Din motive de siguranță, sunt interzise conversiile, modificările sau utilizarea pieselor străine!</p> <p>Montarea, prima punere în funcțiune, întreținerea și reparările racordurilor cu îmbinare prin presare x-net trebuie să fie efectuate de specialiști autorizați (întreprinderi specializate în domeniul încălzirii, întreprinderi de instalări contractate).</p> <p>În instrucțiunile de montaj trebuie să fie citite, respectate și înțelese în mod obligatoriu înainte de montaj și de punerea în funcțiune de către montator.</p> <p>În prezentele instrucțiuni de montaj sunt utilizate următoarele simboluri:</p> <p>Pericol! Este posibilă rănirea! În caz de nerespectare, pot surveni daune grave asupra sănătății, respectiv daune materiale.</p> <p>Informații importante! Sfaturi de utilizare și montare.</p> <p>Atenție! Indicație importantă privind funcționarea și sistemul. Nerespectarea poate declanșa funcționarea eronată sau defectiuni.</p> <p>Cititi și respectati instrucțiunile!</p>	<p>PL Instrukcja montażu połączenia zaciskowego do rury systemowej x-net</p> <p>I Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem: Łącznika zaciskowego x-net można używać tylko z rurami systemowymi x-net! Po zamontowaniu łącznika zaciskowego lub śrubowego x-net, przed napełnieniem należy przeprowadzić test ciśnieniowy. Przy montażu w wylewce lub w betonie złączki należy poprzez odpowiednie owinięcie (np. taśmami piankowymi PE) zabezpieczyć przed przenikaniem dodatków do wylewki, wilgocią i cementu, a także przed naprężeniami rozciągającymi i ściśkającymi. Każdy przypadek zastosowania odbiegający od powyższego jest uważany za niezgodny z przeznaczeniem, a tym samym niedopuszczalny!</p> <p>II Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa: Wszystkie instrukcje dołączane do łączników zaciskowych x-net zawierają wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz inne istotne wskazówki, które należy koniecznie przeczytać i uwzględnić przed montażem, eksploatacją czy konserwacją! Przebudowy, zmiany oraz stosowanie części obcych są niedopuszczalne ze względu na bezpieczeństwo!</p> <p>Montaż, uruchomienie, konserwacje i naprawy połączeń zaciskowych x-net mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowanych wykonawców specjalistycznych (specjalistyczna firma techniki grzewczej, firma instalacyjna). Przed przystąpieniem do prac montażowych i uruchomienia monter musi koniecznie zapoznać się z instrukcją montażu, stosować się do niej i rozumieć jej treści. W niniejszej instrukcji montażu zastosowano następujące symbole:</p> <p>Niebezpieczeństwo! Możliwość odniesienia obrażeń! Nieprzestrzeganie wskazówek może doprowadzić do ciężkiego uszczerbku na zdrowiu i szkód materiałnych.</p> <p>Ważna informacja! Wskazówki dotyczące zastosowania i montażu.</p>	<p>RU Руководство по прессовому соединению труб системы x-net</p> <p>I Использование по назначению: Прессовыми соединителями x-net разрешается опрессовывать только трубы системы x-net! Перед заполнением системы после монтажа прессовых или резьбовых соединителей xnet она должна быть испытана давлением. При прокладывании труб в монолитном полу или бетоне фитинги следует обязательно защищать подводящей обмоткой (например, пористой полизиленовой лентой) от воздействия добавок для раствора, сырости и цемента, а также от растягивающего и сжимающего напряжения. Любое иное использование является использованием не по назначению и поэтому не допускается!</p> <p>II Указания по безопасности: Все инструкции, прилагаемые к прессовым соединителям x-net, содержат указания по безопасности и основные требования, которые должны быть обязательно соблюдены перед монтажом, эксплуатацией и техническим обслуживанием! Согласно техники безопасности не допускаются какие-либо переделки, изменения или применение деталей посторонних изготовителей!</p> <p>Монтаж, первый ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт прессовых соединений x-net разрешено выполнять только уполномоченному квалифицированному персоналу (специализированной фирме по отопительной технике, контрактному монтажному предприятию).</p> <p>Перед монтажом и вводом в эксплуатацию монтер обязательно должен прочесть, понять и соблюдать руководство по монтажу. В этом руководстве по монтажу используются следующие символы:</p> <p>Опасно! Возможна травма! Несоблюдение может привести к серьезным травмам или материальному ущербу.</p> <p>Важная информация! Советы по применению или монтажу.</p> <p>Внимание! Важное указание касающееся функционирования и системы. Несоблюдение может привести к неправильному функционированию или неполадкам.</p> <p>Прочесть и соблюдать руководство!</p>
---	---	---	--

Kermi GmbH • Pankofen-Bahnhof 1 • 94447 Plattling • www.kermi.de

5

<p>1</p> <p>14–20 mm</p> <p>III Zkrácení trubek, obrázek 1</p> <p>Systémové trubky x-net ø 14-20 mm vždy zkracujte pravoúhle pomocí nůžek na trubky x-net.</p> <p>Pozor! Nůžky na trubky x-net se smí používat pouze na zkracování systémových trubek x-net.</p> <p>Jiné trubky jako např. měděné, ocelové nebo mosazné se s nimi zkracovat nesmí (nezabezpečení!).</p> <p>Obrázek 2</p> <p>Bezpečné zkracování vlnitých ochranných trubek bez poškození systémových trubek x-net umístěných uvnitř nich pomocí předního břitu nůžek na trubky x-net.</p>	<p>III Tăierea țevilor</p> <p>Imaginea 1</p> <p>Tăiați întotdeauna sistemul de țevi x-net ø 14-20 mm în unghi drept cu foarfecele pentru țevi x-net.</p> <p>Atenție! Folosiți întotdeauna foarfecele pentru țevi x-net pentru tăierea sistemului de țevi x-net.</p> <p>Nu scurtați celelalte țevi, precum cele din cupru, oțel sau alamă (pericol de distrugere)!</p> <p>Imaginea 2</p> <p>Tăierea în siguranță a tuburilor de protecție ondulate fără a deteriora sistemul de țevi x-net din interior cu ajutorul lamei frontale a foarfecelor pentru țevi x-net.</p>	<p>III Skracanie rury, rysunek 1</p> <p>Rurę systemową x-net ø 14-20mm zawsze skracać prostopadłe, za pomocą nożyc do rur x-net.</p> <p>Uwaga! Nożyce do rur x-net można używać wyłącznie do skracania rur systemowych x-net.</p> <p>Nie wolno używać ich do skracania innych rur, np. miedzianych, stalowych ani mosiężnych (niebezpieczeństwo uszkodzenia)!</p> <p>Rysunek 2</p> <p>Bezpieczne skracanie rur karbowanych bez uszkodzenia znajdujących się wewnętrz r</p>
---	---	---

6		Obrázek 6 Během jednoho pracovního kroku zašroubujte do zkrácené systémové trubky x-net až na doraz a při tom jím otáčejte ve směru hodinových ručiček. Pozor! Vzniklé odštěpky je třeba po ukončení pracovní operace odstranit z konce trubky a kalibračního nástroje.	Imaginea 6 În timpul procesului de lucru, însurubați unealta de sistemul de țevi x-net scurtat până la opritor și rotiți în sensul acelor de ceasornic. Atenție! La finalul procesului de lucru, așchiile rezultate trebuie să se capătă de țevă și de pe unealta de calibrare.	Rysunek 6 W kroku roboczym wkręcić narzędzie do kalibracji do oporu w skróconą rurę systemową x-net, przekręcając je przy tym zgodnie z ruchem wskazówek. Uwaga! Po zakończeniu kroku roboczego należy usunąć powstałe wióry z końcówki rury oraz narzędzia do kalibracji.	Ris.6 За один рабочий ход до упора ввернуть калибровочный инструмент x-net в обрезанную трубу системы x-net, поворачивая его при этом по часовой стрелке. Внимание! После этой рабочей операции необходимо удалить образовавшиеся стружки из конца трубы и калибровочного инструмента.
7		Obrázek 7 Po každé kalibraci vždy proveďte vizuální kontrolu okraje trubky! Uvnitř musí být po obvodu zkosení pod úhlem a zvenku musí být po obvodu zkosení pod . Jinak kalibraci opakujte!	Imaginea 7 Efectuați înotdeauna un control vizual al capătului de început al țevii! În interior trebuie să fie vizibilă de jur împrejur oară exterior o muchie teșită la 45°. În caz contrar, repetați calibrarea!	Rysunek 7 Po każdej kalibracji przeprowadź kontrolę optyczną początkowego odcinka rury! Wewnątrz musi być widoczne obwodowe a zewnętrzne sfazowanie o kącie 45°. Jeśli powyższe kryteria nie są spełnione, powtórzyć kalibrację!	Ris.7 После каждого процесса калибровки обязательно проверить торец трубы визуально! Внутри должна быть видна круговая фаска с углом 15°, а снаружи - круговая фаска с углом 45°. Если их нет, повторить калибровку!
8		Obrázek 8 Volitelně lze po sejmnutí rukojeti jednotlivé kalibrační nástavce pohánět rovněž šroubovákem. Důležité: Max. hodnota 200 otáček za minutu se nesmí překračovat, aby se zabránilo poškození!	Imaginea 8 Opțional, în timpul înălțării mânărului suporturilor individuale de calibrare trebuie acționate cu o bormașină fără fir. Important: pentru a evita deteriorările, nu trebuie să depășești turata de 200 de rotații pe minut!	Rysunek 8 Opcjonalnie zdejmując uchwyt ręczny można obsługiwać pojedynczą nasadkę kalibracyjną również za pomocą wkrętaka akumulatorowego. Ważne: Aby uniknąć szkód, nie przekraczać prędkości obrotowej wynoszącej 200 obrotów na minutę!	Ris.8 При желании с калибровочного инструмента можно снять рукоятку и вращать отдельные калибровочные насадки аккумуляторным винтовертом. Важно: Во избежание повреждения инструмента частота вращения не должна превышать 200 оборотов в минуту!
9		Obrázek 9 Systémové trubky x-net se zkosenou přední až na doraz do opěrného tělesa lisovací tvarovky . Nesmí se používat maziva.	Imaginea 9 Împingeți sistemul de țevi x-net teșit în partea pâna la opritorul corporului de susținere al fittingurilor de presare. Nu utilizați lubrifiant.	Rysunek 9 Nasunąć sfazowane rury systemowe x-net od strony czołowej do oporu na korpus podporowy x-net. Nie wolno stosować środków smarnych.	Ris.9 До упора надвинуть трубы системы x-net со снятыми на торце фасками на опорный элемент обжимного фитинга x-net. Не разрешается использовать никакой смазочный материал.
10		Obrázek 10 Kontrola správného umístění trubky otvory v lisovacím pouzdru. Trubka musí být vidět v otvorech průzoru!	Imaginea 10 Controlarea poziționării corecte a țevii cu ajutorul orificiilor din manșonul de presare. Teava trebuie să fie vizibilă prin deschiderile de ferestre!	Rysunek 10 Kontrola właściwego pozycjonowania rury przez otwory w rękawie uciskowym. Rura musi być widoczna w okienkach kontrolnych!	Ris.10 Проверить правильность положения трубы через отверстия в обжимной гильзе. Труба должна быть видна в окнах!

Kermi GmbH • Pankofen-Bahnhof 1 • 94447 Plattling • www.kermi.de

7

11		VI Lisování Obrázek 11 Při všech pracích si přečtěte návod k obsluze lisovacího stroje a dodržujte jej! Nasadte lisovací čelist x-net vnější drážkou na plastový kroužek tvarovky. Pozor: Pouze očištěná, nepoškozená lisovací čelist umožňuje bezchybné lisování. Zapnutí lisovacího přístroje – lisování je úspěšně ukončeno teprve tehdy, když je dosaženo úplného sevření čelistí.	VI Procesul de presare Imaginea 11 Citiți și respectați instrucțiunile de utilizare ale mașinii de presare în vederea efectuării amplasării față de presare cu canelura exterioară pe inel din material plastic al fittingului. Atenție: Pentru un proces ireproșabil de torcretare, folosiți față de presare curate și care nu prezintă deteriorări. – procesul de presare este finalizat cu succes abia față au fost complet închise.	VI Przebieg zaciskania Rysunek 11 Przed wszelkimi pracami przeczytać instrukcję obsługi maszyny zaciskowej i przestrzegać jej! Szczęki zaciskowe x-net z rowkiem zewnętrznym nasadzić na pierścień z tworzywa sztucznego złączki. Ostrożnie: Jedynie oczyściione, nieuszkodzone szczęki zaciskowe umożliwiają prawidłowe zaciskanie. Włączy – proces zaciskania jest zakończony powodzeniem, gdy zostanie osiągnięte całkowite zamknięcie szczek.	VI Процесс прессования (обжатия) Рис. 11 При любых работах прочесть и соблюдать руководство по пользованию прессовочной машиной! Насадить прессовочную губку x-net с наружным пазом на пластмассовое кольцо фитинга. Осторожно: Безошибочная опрессовка возможна только в том случае, если прессовочная губка очищена и не имеет повреждений. Включить прессовочный инструмент. Процесс прессования успешно завершен лишь после полного смыкания губок.
12		Pozor: Před výměnou lisovacích čelistí, údržbou a čištěním přerušením používání bezpodmínečně odpojte odpoje lisovací stroj od napájení! Pozor: Mezi lisovacími čelistmi se nesmí nacházet žádná cizí kamínků.	Atenție: Înainte de schimbarea faților de presare, de lucrările de întreținere sau de curățenie este nevoie să dezinserați mașina de presare de la sursa de curent!	Uwaga: Przed wymianą, konserwacją, czyszczeniem lub przerwą ampułek zaciskowych bezwzględnie odłączyć wtyczkę względnie odłączyć maszynę z zasilaniem!	Внимание: Между прессовочными губками не должно быть посторонних предметов (например, штукатурки или частиц камня).
13		Pozor: Kvůli nebezpečí přimáčknutí nedržte prsty v místech ve nebezpečné oblasti! Pozor: Tvarovky, u nichž byl proces lisování přerušen, se musí vymontovať a vyměnit.	Atenție: Pentru a evita pericolul de strivire, nu țineți degetele în zona de presare, respectiv în zona periculoasă! Atenție: Dacă la momentul montării fittingului, procesul de a fost întrerupt, fittingul trebuie demonstat și înlocuit.	Uwaga: Ze względu na niebezpieczeństwo zmiażdżenia poza obszarem maszyny zaciskowej i obszarem Uwaga: Złączki, podczas obróbki których proces zaciskania wymontować i wymienić.	Внимание: Из-за опасности сдавливания не держать пальцы в зоне прессования или опасной зоне! Внимание: Если процесс прессования был прерван, то соответствующий фитинг следует демонтировать и заменить.
14		VII Závěrečná kontrola Obrázek 13 Otevřete lisovací čelist (dodržte bezpečnostní pokyny!) a znova proveděte vizuální kontrolu správného umístění trubek. Lisovací drážky musí být rovnoměrná a po celém obvodu. Poznámka: Kontrolními otvory v pouzdu lze rozpoznat minimální hloubku zasunutí trubky.	VII Verificarea finală Imaginea 13 Deschideți falca de presare (respectați indicațiile privind verificării din nou vizual dacă ţeava se află în poziția corectă. La presare, creștăturile trebuie să circulare).	VII Kontrola końcowa Rysunek 13 Otworzyć szczenki zaciskowe (przestrzegać wskazówek i ponownie przeprowadzić kontrolę wzrokową pod prawidłowego pozycjonowania rury. Wyłotienia równomiernie i obwodowe.	VII Завершающая проверка Рис. 13 Раскрыть прессовочную губку (соблюдать указания по безопасности!) и еще раз визуально проверить правильность положения трубы. Вмятины от обжатия должны быть одинаковыми и равномерно распределенными по окружности.
		Obrázek 14 Na obvodu lisovacího pouzdra lze rozpoznat dva rovnoběžné kruhovité lisované spoje. Mezi oběma kruhovitými lisovanými spoji je patrně rovnoběžné vyklenutí. Obrázek 14 znázorňuje úspěšné lisování. Pokud se však objeví nepravidelné výčnělky nebo nerovnoměrné vyklenutí, musí se příslušná tvarovka vymontovat. Dodatečné lisování je nepřípustné!	Notă: Cu ajutorul orificiilor de inspecție de pe manșon, se adâncimea minimă de introducere a țevii. Imaginea 14 Pe circumferința manșonului de presare pot fi presări direcționale în același sens, de formă circulară. Între cele două presări de formă circulară poate fi o curbă direcțională în același sens. În imaginea 14 este reprezentată o presare efectuată cu succes. În cazul în care apar deformări sau curbură neregulate, fittingul respectiv trebuie demontat. Nu este permisă retușarea la presă!	Wskazówka: Poprzez otwory kontrolne można określić minimalną głębokość wsuwania rury. Rysunek 14 Na obwodzie rukawa zaciskowego widoczne są dwa równoległe, pierścieniowe wyłotienia. Pomiędzy oboma wyłotieniami widoczna jest równoległa wypukłość. Rysunek 14 przedstawia prawidłowe zaciśnięcie. Jeśli występują jednostronne odkształcenia lub nierównomiernie wypukłości, daną złączkę należy wymontować. Niedopuszczalne jest ponowne zaciskanie!	Примечание: Минимальную глубину вставления трубы можно распознать через контрольные отверстия на гильзе. Рис. 14 На окружности обжимной гильзы можно видеть два равномерных кольцевых следа от обжатия. Между этими кольцевыми следами обжатия различным равномерным выпуклым участком. На рис. 14 показана успешная опрессовка. Если, однако, имеются односторонние деформации или неравномерные выпуклости, соответствующий фитинг необходимо демонтировать. Дополнительная подпрессовка не допускается!