

MULTI/JOINT®

3000 Plus

DN50-DN400

Közegészségügyi megjegyzés az 5/2023. (I.12.) Korm. rendelet szerint

Alkalmazási terület: ivóvízellátás

Maximális alkalmazási hőmérséklet: max. 30 °C

A termék megfelel az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 5/2023. (I.12.) Korm. rendelet előírásainak.

Termék megnevezése: WAGA MULTI/JOINT® 3000 Plus típusú csőkötő elemcsalád DN 50–400

Típusok: Az egyes terméktípusokból a gumitömítés vonatkozásában kétféle termékváltozat létezik: EPDM és NBR.

Típus	Megnevezés	Névleges átmérő
3000	Tok-tok csőkötő elem, nem húzásbiztos	DN 50–400
3007	Tok-tok csőkötő elem, húzásbiztos	DN 50–400
3050	Tok-perem csőkötő elem, nem húzásbiztos	DN 50–400
3057	Tok-perem csőkötő elem, húzásbiztos	DN 50–400
3100	Szűkített tok-tok csőkötő elem, nem húzásbiztos	DN 50–400
3107	Szűkített tok-tok csőkötő elem, húzásbiztos	DN 50–400
3150	Szűkített tok-perem csőkötő elem, nem húzásbiztos	DN 50(FL40)–350(FL300)
3157	Szűkített tok-perem csőkötő elem, húzásbiztos	DN 50(FL40)–350(FL300)
3207	Tok-lezáró elem, húzásbiztos	DN 50–400
3207-2	Tok-lezáró elem belső menetes furattal, húzásbiztos	DN 50–400 / 2"
3400	Tok-tok könyök csőkötő elem, nem húzásbiztos	DN 80–150
3407	Tok-tok könyök csőkötő elem, húzásbiztos	DN 80–150
3557	Tok-perem szűkített talpas könyök csőkötő elem belső menetes furattal, húzásbiztos	DN 65–150 / 2"

Montagehandleiding

NL

Návod k montáži

CZ

Montagevejledning

DK

Manual de instalacion

ES

Käyttömanuaali

FI

Manuel d'instruction

FR

Εγχειρίδιο χρήσης

GR

Szerelési utasítás

HU

Manuale d'uso

IT

Brukermanual

NO

Instrukcja Obsługi

PL

Manual de instalação

PT

Manualul utilizatorului

RO

Справка по установке

RU

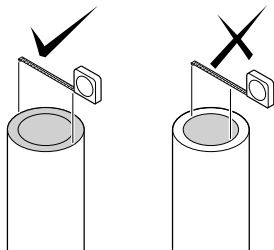
Användarmanual

SE

Közegészségügyi feltételek ivóvízes rendszerekben

- A termékkel érintkező emberi felhasználásra szánt víz hőmérséklete közegészségügyi szempontból a 30 °C-ot nem haladhatja meg.
- Közegészségügyi szempontból nincs akadálya annak, hogy termikus fertőtlenítés céljából nagyobb hőmérsékletű vizet használjanak, amennyiben a termikus fertőtlenítésre használt víz nem kerül emberi felhasználásra.
- A termék tisztítása, fertőtlenítése során kizárólag olyan vegyszer alkalmazható, amely megfelel az 5/2023. (I.12.) Kormányrendeletben, illetve a 316/2013. (VIII. 28.) Kormányrendeletben és a 38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendeletben leírtaknak. Ezek a következők:
 - Klór alapú fertőtlenítőszer
 - *Dinax Klorin F* nátrium-hipoklorit oldat, hatóanyaga nátrium-hipokloritból felszabaduló aktív klór, engedélyszáma 47046-2/2019/KBKHF
 - Hidrogén-peroxid alapú fertőtlenítőszer
 - *Sanosil Super 25 Ag*, hatóanyaga hidrogén-peroxid és ezüst kolloid, engedélyszáma KEF-15151-7/2016, módosító határozat: 18955-5/2017/KORTAP
 - *Huwa-San TR50*, hatóanyaga hidrogén-peroxid és ezüst, engedélyszáma KEF-14649-4/2016
 - *Nanosept® Aqua Super*, hatóanyaga hidrogén-peroxid és ezüst kolloid, engedélyszáma 1928-2/2019/KTEF
 - *Tevan Panox*, hatóanyaga 35-50% hidrogénperoxid és 1-5% perecetsav, engedélyszáma OTH 1083-2/2009
 - Klór-dioxid alapú fertőtlenítőszer
 - *DINOX 03*, hatóanyaga kizárólag a dokumentációban megadott (DINOX A) 100% nátrium-hidrogénszulfát és (DINOX B) 0,6% nátrium-klorit felhasználásával 0,3% klór-dioxid, engedélyszáma OTH 1860-2/2009
 - *TwinOxide*, hatóanyaga TwinOxide Diamond Component A (nátrium-klorit) és TwinOxide Diamond Component B (nátrium-hidrogén-szulfát) in situ előállított klór-dioxid, engedélyszáma OTH 2561-3/2010, módosító határozat: KEF-2030-5/2011
- A terméket tartalmazó vízhálózati szakaszt legalább 1 napra ivóvízzel fel kell tölteni. Az öblítővizet a csatornába kell engedni, azt háztartási célra felhasználni nem szabad. Csak ezután szabad megkezdeni a terméket tartalmazó vízhálózati szakasz rendeltetésszerű használatát.
- A termék alkalmazását követő első hetekben szervesanyag-kioldódásra lehet számítani, amely íz- és szagproblémákat, baktériumok túlzott elszaporodását és nagyobb klórigényt okozhat. Ez a jelenség átmeneti, gyakoribb vízcserével, átöblítéssel csökkenthető.

CHECK TABLE IF CHOSEN FITTING MATCHES PIPE OD



DN	Range (mm)
DN50	46-71
DN65	63-90
DN80	84-105
DN100	104-132
DN125	132-155
DN150	154-192

DN	Range (mm)
DN200	192-232
DN225	230-268
DN250	267-310
DN300	315-356
DN350	352-393
DN400	392-433

DE

Die Rohraussendurchmesser überprüfen und mit der Tabelle vergleichen.

NL

Kies de juiste koppeling met behulp van de tabel.

CZ

V tabulce zkontrolovat použitelnost tvarovky v daném rozsahu průměru.

DK

Kontroller med tabellen om den valgte kobling passer til rørdiameteren.

ES

Ver tabla anexa para unir distintos diámetros exteriores.

FI

Tarkista taulukosta jos valitut asennukset sopivat putkelle QD.

FR

Vérifiez sur le tableau si le raccord couvre bien le diamètre extérieur du tube.

GR

Με βάση το πίνακα μεγεθών, επιβεβαιώστε ότι ο σύνδεσμος είναι κατάλληλος για τη συγκεκριμένη διάμετρο αγωγού στον οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί.

HU

Ellenőrizze, hogy a kiválasztott idom megfelel-e a cső külső átmérőjéhez.

IT

Controllare sulla tabella se il giunto è idoneo al d.e. del tubo.

NO

Sjekk med tabell at koblingen stemmer overens med utvendig diameter rør.

PL

Sprawdź w tabeli czy łącznik pasuje do zewnętrznej średnicy rury.

PT

Ver na tabela se os acessórios estão de acordo com o diâmetro exterior dos tubos.

RO

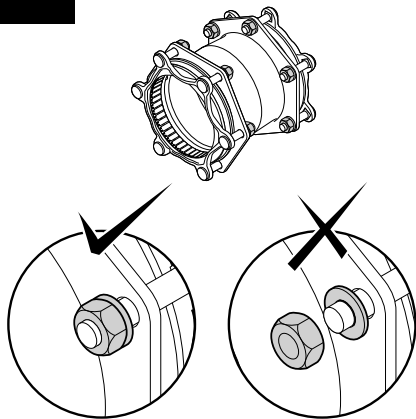
Se verifica în tabel dacă fittingul ales corespunde Dext al tevii.

RU

Проверить по таблице совместимость фитинга с трубой.

SE

Kontrollera om vald rördel stämmer mot rørets ytterdiameter.

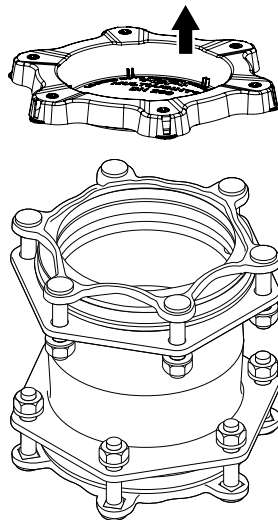
DO NOT REMOVE OR GREASE BOLTS

DE Schrauben nicht entfernen und nicht fetten.

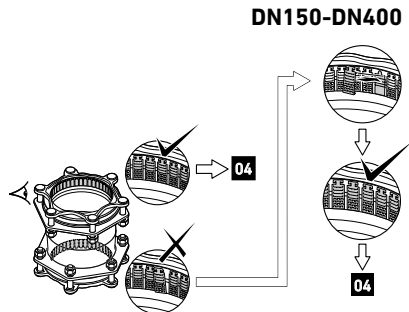
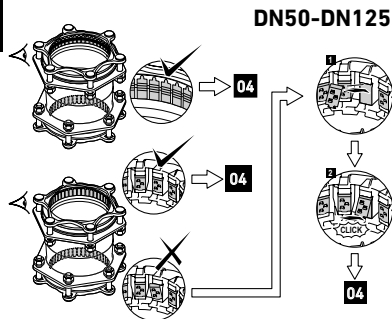
NL Bouten niet verwijderen of invetten.

FR Ne pas enlever et/ou graisser les vis.

IT Non rimuovere e non ingrassare le viti.



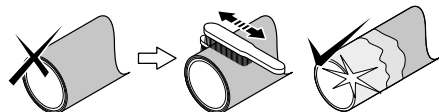
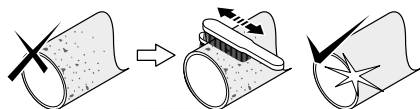
CHECK IF 'FIKSERS' (METAL GRIPPERS) POSITION IS CORRECT



DE	Sicherstellen, dass alle 'Fikser' richtig positioniert sind.
NL	Controleer de juiste positie van de 'Fiksers'.
CZ	Zkontrolujte správnou polohu fixerů.
DK	Kontroller om 'Fikernes' placering er korrekt.
ES	Revise si los 'Fiksers' se encuentran en la posición correcta.
FI	Tarkista 'Fikseri', että asento on oikein.
FR	Assurez-vous que les 'Fiksers' (les mors métalliques) sont correctement positionnés.
GR	Ελέγξτε αν τα εξαρτήματα αγκύρωσης που διαθέτει ο σύνδεσμος 'Fiksers' έχουν αγκυρώσει σωστά πάνω στον αγωγό.

HU	Ellenőrizze, hogy a 'Fikser'-ek megfelelő helyzetben vannak-e.
IT	Controllare gli inserti antisfilo 'Fiksers' sono OK.
NO	Kontroller at 'Fikserne' er i riktig posisjon.
PL	Sprawdź poprawność ułożenia blaszek.
PT	Ver se a posição dos 'Fiksers' é correto.
RO	Se verifica dacă poziția elementelor de fixare 'Fiksers' este corectă.
RU	Убедиться в правильности установки 'Fiksers' (металлических фиксаторов).
SE	Kontrollera om 'Fiksers' position är korrekt.

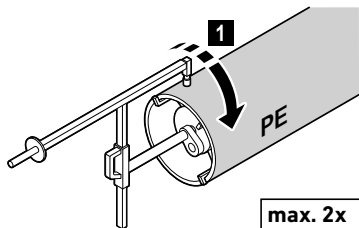
REMOVE ALL RUST, DIRT, BURRS, DAMAGES AND ALL FINISHING LAYERS FROM THE PIPE. INSTALL ON MEDIUM CARRYING PIPE MATERIAL ONLY



DE	Von der drucktragenden Rohroberfläche allen Rost, Grat, Schmutz, Schäden und alle Beschichtungen entfernen.
NL	Verwijder alle roest, vuil, bramen, beschadigingen en buislagen. Monteer alleen op de mediumvoerende buis.
CZ	Odstranit všechny nečistoty, rez, otrěpy a všechny dodatečné vrstvy z povrchu trubky. Montovat pouze na trubky určené pro transport médií.
DK	Fjern al rust, snavs, spåner, beskadigelser og alle belægninger på røret. Monter kun på selve det mediebærende rør.
ES	Retirar toda la suciedad, polvo, daños y etiquetas de la tubería. Montar solamente entre tubos.
FI	Poista kaikki ruoste, lika, taite, vauriot ja kasaumat putkesta. Asenna ainoastaan keskivahvalle putkelle.
FR	Éliminez la rouille, la saleté, les bourrelets de soudures, les défauts de surface et toutes les couches de finition du tube. Assemblez seulement sur le matériau principal du tube.
GR	Καθαρίστε όλα τα οξειδωμένα τμήματα, τις επικαθίσεις, τις παραμορφώσεις και τις υλικές βλάβες της επιφάνειας του αγωγού καθώς και τις επιστρώσεις του αγωγού μέχρι τον αγωγό μεταφοράς του υλικού.

HU	Távolítson el minden rozsdát, szennyeződést, sorját, sérüléseket és minden fedőréteget a csőről. Csak közvetlenül a közeg szállító csőanyagra helyezze fel az idomot.
IT	Rimuovere sporcizia, polvere, intagli e gli strati superficiali della tubazione. Il montaggio deve avvenire sullo strato a contatto del fluido trasportato.
NO	Fjern all rust, løs overflate samt skader på materialet og overflatebehandling.
PL	Usuń wszelkiego rodzaju uszkodzenia, zabrudzenia, zadrapania, rdzę i wierzchnie warstwy na długości rury pokrytej przez łącznik.
PT	Remover oxidação, sugeira, rebarbas, e revestimento do tubo.
RO	Indepartati praful, crestaturile, murdaria, defectele precum si toate straturile de acoperire de pe teava. Se monteaza doar pe materialul conductei.
RU	Удалить любые загрязнения, ржавчину, задиры и наплывы, а так же покрытия с поверхности трубы. Устанавливать только на основной материал трубы.
SE	Avlägsna all rost, smuts, grader och eventuell ytbehandling från røret. Montera endast på mediabärande rörmaterial.

**ONLY GAS: USE AN (BY GEORG FISCHER) APPROVED SCRAPING TOOL.
INSTALL ON MEDIUM CARRYING PIPE MATERIAL ONLY**

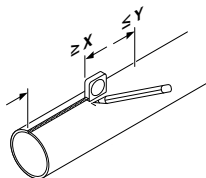


⚠ GAS / GAZ

DE	Für PE-Rohre ist ein Georg Fischer Schälgerät zu verwenden.
NL	Gebruik een door Georg Fischer goedgekeurde schiller.
CZ	Použit škrabku (schválenou Georg Fischer).
DK	Brug et (af Georg Fischer) godkendt skrabeværktøj.
ES	Utilizar un rascador circular Georg Fischer.
FI	Käytä (Georg Fischer) hyväksymää karhennus työkalua.
FR	Utilisez un grattoir mécanique approuvé par Georg Fischer.
GR	Για τις εργασίες καθαρισμού και λείανσης χρησιμοποιείστε το κατάλληλο (από την Georg Fischer) εργαλείο.

HU	Használjon (Georg Fischer által jóváhagyott) hántoló szerszámot.
IT	Utilizzare in raschiatore approvato da Georg Fischer.
NO	Bruk skrapeverktøy godkjent av Georg Fischer.
PL	Użyj skrobaka (Georg Fischer) do przygotowania rury.
PT	Usar uma ferramenta (Georg Fischer) adequada.
RO	Se va utiliza un dispozitiv de raschetat recomandat (de Georg Fischer).
RU	Использовать только разрешенный (компанией Georg Fischer) инструмент для зачистки.
SE	Använd ett (av Georg Fischer) godkänt skrapverktyg.

CHECK TABLE FOR MINIMUM (X) AND MAXIMUM (Y) INSERTION DEPTH



DN	X Min. insertion depth (mm)*	Y Max. insertion depth (mm)*
DN50	84	95
DN65	84	100
DN80	84	100
DN100	90	105
DN125	90	115
DN150	110	130

DN	X Min. insertion depth (mm)*	Y Max. insertion depth (mm)*
DN200	110	145
DN225	125	170
DN250	130	180
DN300	130	185
DN350	130	185
DN400	135	190

* For maximum joint gap information; see our table



DE Aus der Tabelle Einstecktiefe min. und max. entnehmen und auf dem Rohr markieren.

NL Zie de tabel voor de minimale insteekdiepte (X).

CZ Zkontrolavat v tabulce správnou hloubku zasunutí (X).

DK Kontroller med tabellen for korrekt indstiksdybde (X).

ES Ver tabla para la profundidad de inserción mínima (X).

FI Tarkista taulukosta oikea asennus syvyys (X).

FR Vérifiez sur le tableau la profondeur d'insertion (X) correcte du tube.

GR Συμβουλευτείτε τον πίνακα για την υπόδειξη του κατάλληλου βάθους εισαγωγής (X) του συνδέσμου στον αγωγό.

HU Ellenőrizze a táblázatot a megfelelő betolási mélység érdekében (X).

IT Controllare sulla tabella la profondità di inserimento (X).

NO Sjekk med tabell for korrekt innstiksdybde (X).

PL Korzystając z tabeli określ głębokość nasunięcia łącznika (X).

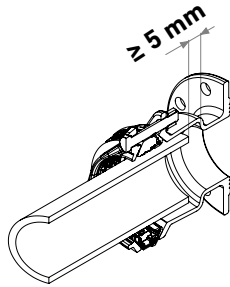
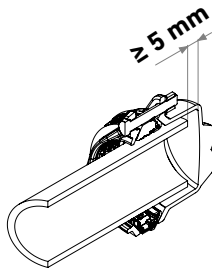
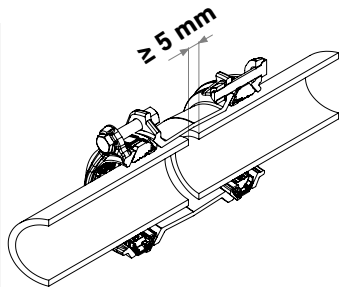
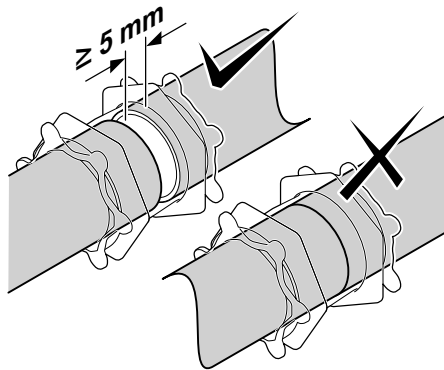
PT Ver na tabela a profundidade (X) de inserção do tubo no acessório.

RO Se verifica în tabel adăncimea corectă de inserare (X).

RU Проверить по таблице значение глубины ввода трубы (X).

SE Kontrollera i tabellen korrekt insticksdjup (X).

MINIMUM DISTANCE BETWEEN PIPES AND/OR FITTING END





LIFTING PROCEDURES

EN:

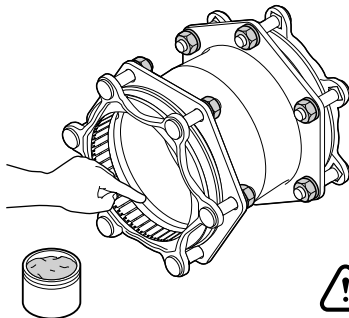
When manoeuvring the product out of the packaging to the pipe surface, please ensure that the proper lifting procedures are followed. Ensure that local safety and lifting procedures are adopted. All lifting should be done by qualified personnel, with approved equipment.

NL:

Zorg ervoor dat bij het manoeuvreren van het product vanuit de verpakking naar het buisoppervlak, de juiste hijsprocedures in acht worden genomen. U dient de lokale veiligheids- en hijsvoorschriften op te volgen. Het hijsen van producten dient te gebeuren met gekeurde hijsmiddelen en door gekwalificeerd personeel.

DE:

Bitte stellen Sie eine ordnungsgemäße manuelle Handhabung sicher, wenn das Produkt aus seiner Verpackung entnommen, transportiert und am Rohr angebracht wird. Ist der Einsatz mechanischer Hebezeuge erforderlich, so muss gewährleistet werden, dass sichere Arbeitsverfahren angewendet werden, geprüfte und anerkannte Hebezeuge verwendet werden und von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

**GAS / GAZ**

DE

Für die Gasanwendung den Dichtungsbereich ausreichend mit Gleitmittel versehen.

NL

Smeer de afdichting in met een geschikt glijmiddel.

CZ

Aplikovat vhodné mazivo.

DK

Påfør egnet glidemiddel.

ES

Aplicar la grasa correspondiente a la junta.

FI

Lisää soveltuva rasva.

FR

Lubrifiez le bague de joint avec une graisse appropriée.

GR

Τοποθετήστε κατάλληλη ποσότητα λιπαντικής ουσίας στα μηχανικά μέρη του συνδέσμου.

HU

Használgjon megfelelő kenőanyagot.

IT

Applicare lubrificante opportuno.

NO

Bruk egnet glidemiddel.

PL

Natóż warstwę smaru.

PT

Aplicar lubrificante adequado (nunca de origem mineral).

RO

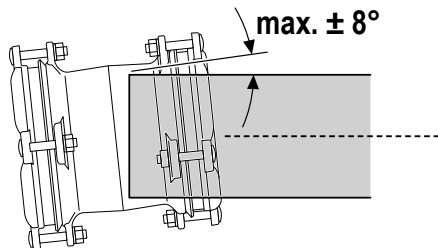
Se aplica lubrifiant.

RU

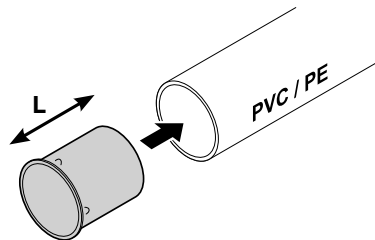
Использовать только подходящую смазку.

SE

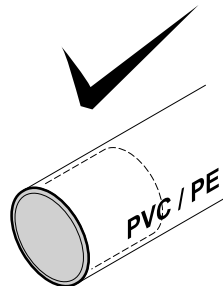
Applicera lämpligt smörjmedel.



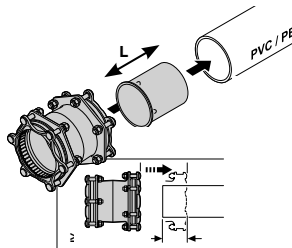
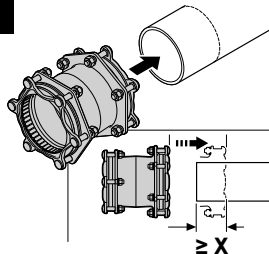
* Based on the middle of the range.



Insert approved by Georg Fischer Waga N.V.



MAKE SURE 'FIKSERS' (METAL GRIPPERS) ARE IN CORRECT POSITION! FOR PE/PVC SEE WARNING ⚠



PVC / PE

 $\geq x + 2,5 \text{ mm} \leq L$

DE

Den MULTI/Joint® 3000 Plus auf das Rohrende schieben und sicherstellen, dass alle Fikser richtig positioniert sind. Der Anpressring muss im Bereich der minimalen und der maximalen Einsteektiefe liegen.

NL

Houd de "Fiksers" in de juiste positie! Bij gebruik steunbus PE/PVC): let op! Max. insteekdiepte ≤ lengte steunbus (L).

CZ

Zkontrolujte správnou pozici fixerů (základní díly).

DK

Vær opmærksom på om "Fikserne" (metal-griberne) sidder korrekt!

ES

Asegurarse de utilizar los Fiksers adecuados en la posición adecuada.

FI

Varmista "Fikserit" (metalli puristimet) ovat paikallaan.

FR

Assurez-vous que les "Fiksers" (les mors métalliques) sont correctement positionnés.

GR

Ελέγξτε αν τα εξαρτήματα αγκύρωσης που διαθέτει ο σύνδεσμος "Fiksers" είναι σε κατάλληλη θέση έτσι ώστε να εφαρμόσουν και να αγκυρώσουν το σύνδεσμο στον αγωγό κατά τη σύσφιξη.

HU

Győződjön meg róla, hogy a "Fikser"-ek (fém húzásbiztosítók) megfelelő helyzetben vannak-e!

IT

Controllare che le placche antisfilo metalliche siano fissate.

NO

Ved strekkfast løsning sjekk at Fikserne er på plass.

PL

Upewnij się czy blaszki "Fiksers" są odpowiednio utożone.

PT

Garantir que os "Fiksers" ("grampos" de metal) estão na posição correta.

RO

Se verifica dacă elementele metalice de fixare "Fiksers" sunt în poziția corectă!

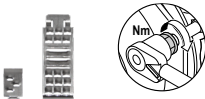
RU

Убедиться в правильности установки "Fiksers" (металлических фиксаторов).

SE

Säkerställ att "Fiksers" (metal gripbleck) är korrekt positionerade.

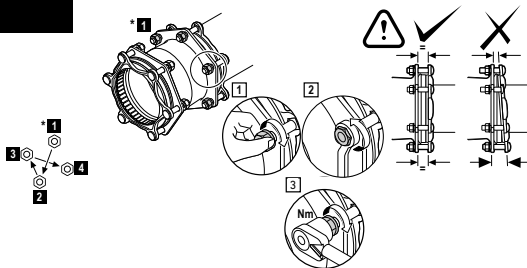
CHECK TABLE FOR INSTALLATION TORQUE AND PRESSURE RATING

		RESTRAINT	
MULTI/JOINT® 3000 Plus with Fikser			
(S)St, DCI, GCI, AC*, GRP*, PVC, PE, PEX Consult Georg Fischer for CU, PP, ABS			
DN	Torque (Nm)	MOP gas (bar)	PFA water (bar)
DN50	30	8	16
DN65	40		
DN80	60		
DN100	100		
DN125			
DN150	120		
DN200			
DN225	140		
DN250			
DN300			
DN350	140	8**	16**
DN400			

		NON-RESTRAINT				
MULTI/JOINT® 3000 Plus <u>without</u> Fikser						
(S)St, DCI, GCI, AC, GRP, PVC, PE, PEX Consult Georg Fischer for CU, PP, ABS						
DN	Torque (Nm)	MOP gas (bar)	PFA water (16 bar)	Torque (Nm)	PFA water (25 bar)	
DN50	30	8	16	30	25	
DN65	30			40		
DN80	40			60		
DN100	80			100		
DN125						
DN150						
DN200						
DN225	120			140		
DN250						
DN300						
DN350						
DN400						

* NO guarantee as quality varies! ** MOP 5 bar gas / PFA 10 bar water for plastic pipe materials

TIGHTEN THE BOLTS WITH THE CORRECT TORQUE

MULTI/Joint® 3000 Plus
without FikserMULTI/Joint® 3000 Plus
with Fikser

DN50-125 DN150-400

DE

Der Tabelle das richtige Schraubendrehmoment entnehmen und Schrauben fachgerecht anziehen. Die Verwendung eines Drehmomentschlüssels ist zwingend erforderlich. Beim Anziehen der Schrauben ist die Einstecktiefe zu kontrollieren.

NL

Zie de tabel voor het juiste aandraaimoment.

CZ

Zkontrolujte v tabulce správný utahovací moment.

DK

Det rigtige tilspændingsmoment findes i tabellen.

ES

Ver tabla para el par de apriete.

FI

Tarkista taulukosta oikea vääntömomentti.

FR

Vérifiez dans les tableaux le couple de serrage à respecter.

GR

Συμβουλευτείτε τον πίνακα για την επιλογή της κατάλληλης στρεπτικής ροπής που θα πρέπει να εφαρμοστεί στον σύνδεσμο, κατά την διαδικασία της σύσφιξης του στον αγωγό.

HU

Ellenőrizze a táblázatot a megfelelő nyomaték érdekében.

IT

Controllare la tabella per il serraggio.

NO

Mutrene strammes i kryss, da man skal holde samme avstand mellom koblingshus og trykklens(gland). Etterstram med en momentnøkkel iht. momenttabell.

PL

Odczytaj z tabeli odpowiedni moment dokręcania śrub.

PT

Ver na tabela a força de aperto.

RO

Se verifica in tabel valoarea momentului de stangere.

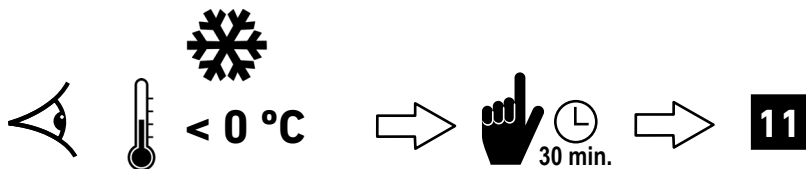
RU

Проверить по таблице соответствующий момент затяжки болтов.

SE

Kontrollera i tabell korrekt åtdragningsmoment.

$\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ONLY ON PE PIPE UNDER FREEZING CONDITIONS, APPLY TORQUE
(PRESCRIBED UNDER 11) ONE MORE TIME AFTER 30 MINUTES



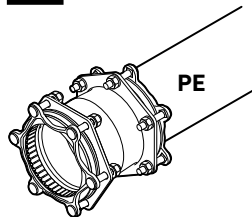
PE

DE Nur für Einsatz auf PE Röhren bei Temperaturen ≤ 0 , das unter 11 ermittelte Schraubendrehmoment nach 30 Minuten noch einmal aufbringen.

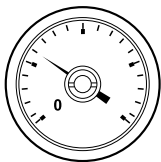
NL Alleen bij montage op PE bij temperaturen onder 0, het (onder 11) voorgeschreven draaimoment na 30 minuten nog eenmaal aanbrengen.

FR Répétez l'étape 11 après 30 minutes seulement sur des tubes en PE en temps glacial.

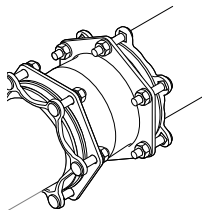
HU $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ fagyponyt alatti hőmérsékleten, csak PE csöveken, 30 perc elteltével újra nyomatékra kell húzni a 11. oldalon leírtak szerint.



CONDUCT A PRESSURE TEST



$$P_{\max} \leq 1,5 \times PFA *$$



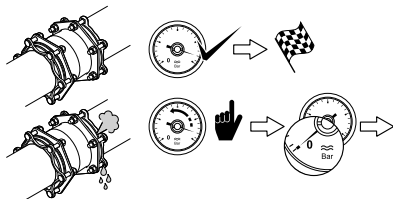
11

* PN25 $\rightarrow P_{\max} \leq 30$ bar

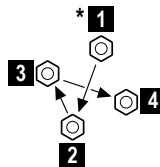
DE	Dichtheitsprüfung durchführen.
NL	Voer een druktest uit.
CZ	Provést tlakovou zkoušku.
DK	Gennemfør en trykprøvning.
ES	Realizar un test de presión.
FI	Aseta painetesti.
FR	Procédez à un essai de pression.
GR	Για τον έλεγχο της στεγανότητας της σύνδεσης πραγματοποιείστε δοκιμή υπό πίεση στον αγωγό για τυχόν διαρροές.

HU	Hajtson végre nyomáspróbát.
IT	Fare test in pressione.
NO	Utfør trykktest på hele installasjonen, med minimum det aktuelle driftstrykk før anlegget dekkes til. Tryktestingen må ikke overstige 1,5 x PFA (max arbeidstrykk) i henhold til tabellen.
PL	Przeprowadź próbę ciśnieniową.
PT	Efetuar teste de pressão.
RO	Se realizeaza un test de presiune.
RU	Провести опрессовку.
SE	Utför tryckprovning.

PRESSURE TEST FAIL → REINSTALL FITTING TEST OK → INSTALLATION FINISHED



Disassembly & reuse



DE

Falls die Dichtheitsprüfung eine Undichtheit aufzeigt, den Montagevorgang wiederholen - nach wiederholter, erfolgreicher Dichtheitsprüfung ist die Montage abgeschlossen.

NL

Druktest negatief → opnieuw installeren.
Test OK → installatie gereed.

CZ

Tlaková zkouška není OK → tvarovku znovu namontovat.
Tlaková zkouška OK → konec instalace.

DK

Trykprøving negativ → Re-installer kobling.
Test OK → installationen er udført.

ES

Test de Presion Fallo → Reinstalar el accesorio.
Test OK → Instalacion completada.

FI

Paine testi hylätty → asenna uudelleen.
Testi OK → asennus suoritettu.

FR

Mauvais résultat d'essai → réinstallez le raccord.
Essai réussi → l'installation est terminée.

GR

Σε περίπτωση που η εγκατάσταση αποτύχει και υπάρχει διαρροή στη σύνδεση → Επανα-εγκαταστήσετε το σύνδεσμο. Σε περίπτωση που η δεν παρατηρηθεί διαρροή στη σύνδεση → η εγκατάσταση του συνδέσμου επί του αγωγού έχει ολοκληρωθεί με επιτυχία.

HU

Nyomás próba sikertelen → végezze el újra az idom felhelyezését. Próba sikeres → felhelyezés befejezve.

IT

Se test negativo → Reinstallare.
Se test positivo → Installazione finita.

NO

Trykprøving negativ → Re-installer kobling.
Test OK → installasjon er utført.

PL

Nieudana próba → Ponowny montaż łącznika.
Udana próba → montaż zakończony.

PT

Teste de pressão falhou → Voltar a instalar o acessório.
Teste OK → Instalação terminada.

RO

Daca testul de presiune esueaza → Se reinstaleaza fittingul.
Daca rezultatul testului este OK → Instalare terminata.

RU

Опрессовка не пройдена → Установить фитинг снова.
Опрессовка пройдена → Установка завершена.

SE

Tryckprovning falerar → Ommontera rördelen.
Test OK → installation avslutad.

Georg Fischer Waga N.V.

MULTI/JOINT® 3000 Plus 2"-16"



MM
DN50-DN400



User manual	EN
Manual de instalacion	ES
Manuel d'instruction	FR

UM/MJ/2"-16"/07-24

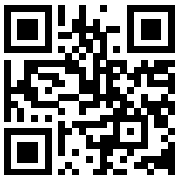
+GF+

**Instructions in English prevail.
Other languages informative only!**

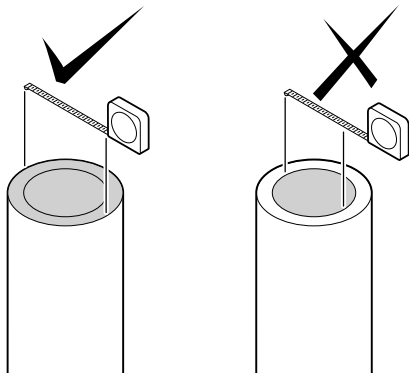
Georg Fischer Waga N.V.
Lange Veenteweg 19, 8161 PA Epe, the Netherlands
P.O. Box 290, 8160 AG Epe, the Netherlands
T +31 (0)578 678 378
waga.ps@georgfischer.com
www.waga.nl / www.multijoint.nl

© Georg Fischer Waga N.V.
2024, produced in the Netherlands

OUR WEBSITES



CHECK TABLE IF CHOSEN FITTING MATCHES PIPE OD



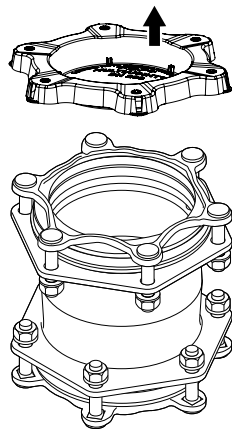
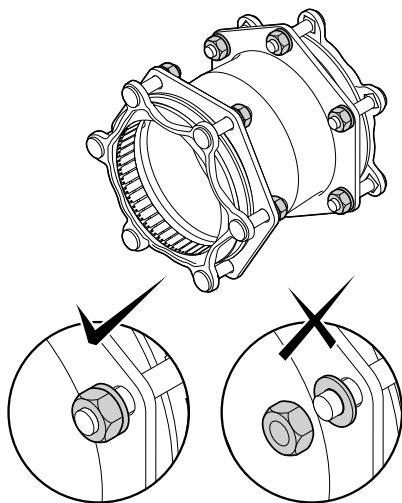
Nominal size (inch)	Range (inch)
2	1.811-2.795
2½	2.480-3.543
3	3.307-4.133
4	4.094-5.196
5	5.196-6.102
6	6.062-7.559
8	7.559-9.133
9	9.050-10.551
10	10.500-12.204
12	12.401-14.015
14	13.858-15.472
16	15.433-17.047

ES

Ver tabla anexa para unir distintos diámetros exteriores.

FR

Vérifiez sur le tableau si le raccord couvre bien le diamètre extérieur du tube.



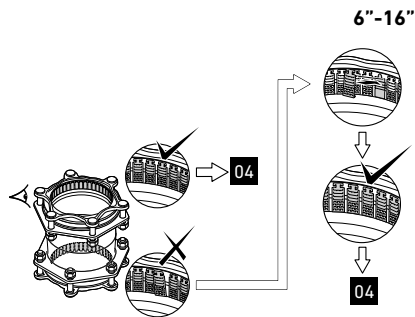
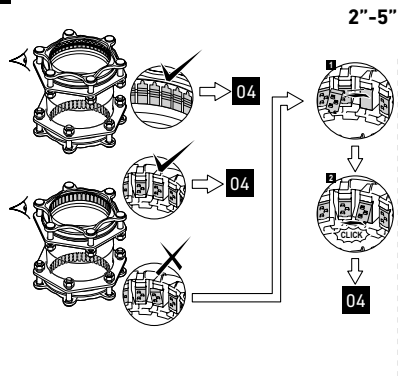
ES

No retire ni engrase los tornillos.

FR

Ne pas enlever et/ou graisser les vis.

CHECK IF 'FIKSERS' (METAL GRIPPERS) POSITION IS CORRECT



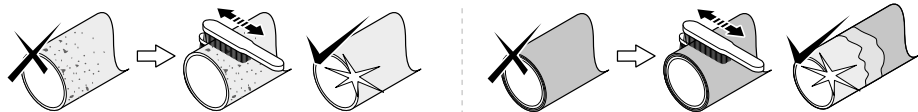
ES

Revise si los 'Fiksers' se encuentran en la posición correcta.

FR

Assurez-vous que les 'Fiksers' (les mors métalliques) sont correctement positionnés.

REMOVE ALL RUST, DIRT, BURRS, DAMAGES AND ALL FINISHING LAYERS FROM THE PIPE. INSTALL ON MEDIUM CARRYING PIPE MATERIAL ONLY



ES

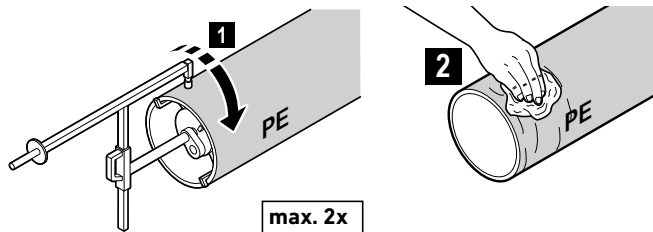
Retirar toda la suciedad, polvo, daños y etiquetas de la tubería.
Montar solamente entre tubos.

FR

Éliminez la rouille, la saleté, les bourrelets de soudures, les défauts de surface et toutes les couches de finition du tube.
Assemblez seulement sur le matériau principal du tube.

05

**ONLY ON GAS. USE AN (BY GEORG FISCHER) APPROVED SCRAPING TOOL.
INSTALL ON MEDIUM CARRYING PIPE MATERIAL ONLY**



⚠ GAS / GAZ

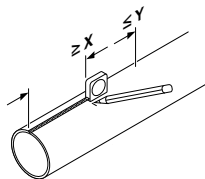
ES

Utilizar un rascador circular Georg Fischer.

FR

Utilisez un grattoir mécanique approuvé par Georg Fischer.

CHECK TABLE FOR MINIMUM (X) AND MAXIMUM (Y) INSERTION DEPTH



Nominal size (inch)	X Min. insertion depth (inch)*	Y Max. insertion depth (inch)*
2	3.307	3.740
2½	3.307	3.937
3	3.307	3.937
4	3.543	4.134
5	3.543	4.528
6	4.331	5.118
8	4.331	5.709
9	4.921	6.693
10	5.118	7.087
12	5.118	7.283
14	5.118	7.283
16	5.315	7.480

* For maximum joint gap information, see our table



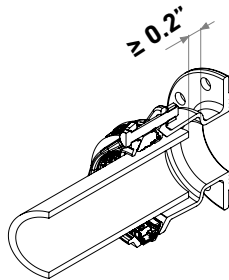
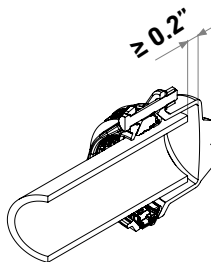
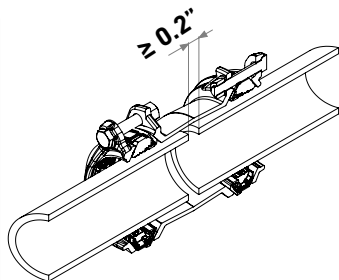
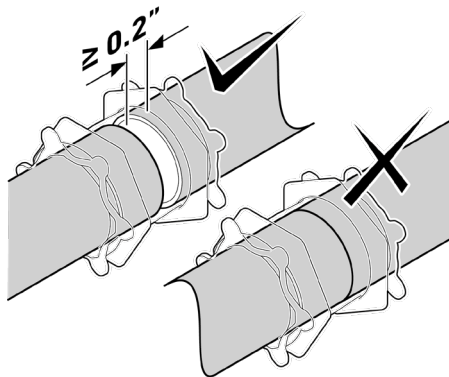
ES

Ver tabla para la profundidad de inserción mínima (X).

FR

Vérifiez sur le tableau la profondeur d'insertion (X) correcte du tube.

MINIMUM DISTANCE BETWEEN PIPES AND/OR FITTING END

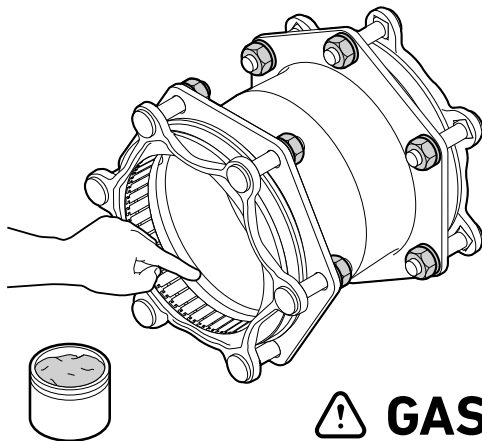




LIFTING PROCEDURES

EN:

When manoeuvring the product out of the packaging to the pipe surface, please ensure that the proper lifting procedures are followed. Ensure that local safety and lifting procedures are adopted. All lifting should be done by qualified personnel, with approved equipment.



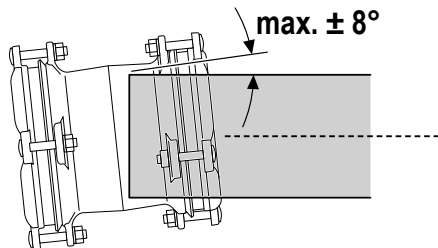
⚠ GAS / GAZ

ES

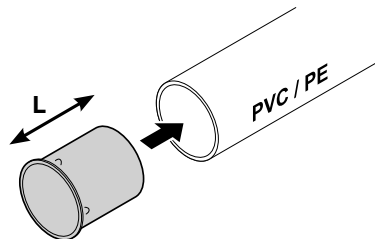
Aplicar la grasa correspondiente a la junta.

FR

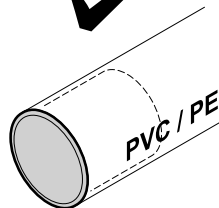
Lubrifiez le bague de joint avec une graisse appropriée.



* Based on the middle of the range.



Insert approved by Georg Fischer Waga N.V.
PVC C900/909 > SDR21



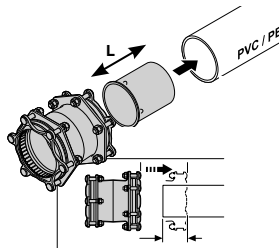
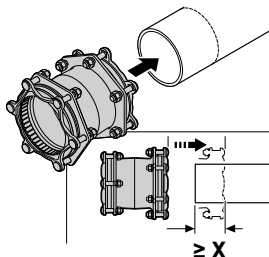
ES

* Basado en el medio de rango.

FR

* Basé sur le milieu de gamme.

**MAKE SURE "FIKSERS" (METAL GRIPPERS) ARE IN CORRECT POSITION!
FOR PE/PVC SEE WARNING ⚠**



PVC / PE



$\geq x + 0.1" \leq L$

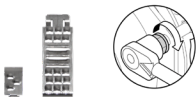
ES

Asegurarse de utilizar los Fiksers adecuados en la posición adecuada.

FR

Assurez-vous que les "Fiksers" (les mors métalliques) sont correctement positionnés.

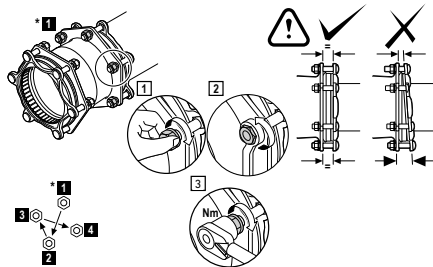
CHECK TABLE FOR INSTALLATION TORQUE AND PRESSURE RATING

		RESTRAINT	
MULTI/JOINT® 3000 Plus <u>with Fikser</u>			
(S)St, DCI, GCI, AC*, GRP*, PVC, PE, PEX Consult Georg Fischer for CU, PP, ABS			
Nominal size (inch)	Torque (ft-lbf)	Pressure gas (psi)	Pressure water (psi)
2	20	116	232
2½	30		
3	45		
4	75		
5			
6	90		
8			
9	100		
10			
12			
14	100	116**	232**
16			

		NON-RESTRAINT			
MULTI/JOINT® 3000 Plus <u>without</u> Fikser					
(S)St, DCI, GCI, AC, GRP, PVC, PE, PEX Consult Georg Fischer for CU, PP, ABS					
Nominal size (inch)	Torque (ft-lbf)	Pressure gas (psi)	Pressure water (psi)	Torque (ft-lbf)	Pressure water (psi)
2	20	116	232	20	362
2½	20			30	
3	30			45	
4	60			75	
5					
6					
8					
9	90			100	
10					
12					
14					
16					

* NO guarantee as quality varies! ** Pressure 75 psi gas / pressure 150 psi water for plastic pipe materials

TIGHTEN THE BOLTS WITH THE CORRECT TORQUE

MULTI/JOINT® 3000 Plus
without FikserMULTI/JOINT® 3000 Plus
with Fikser

2"-5" 6"-16"

ES

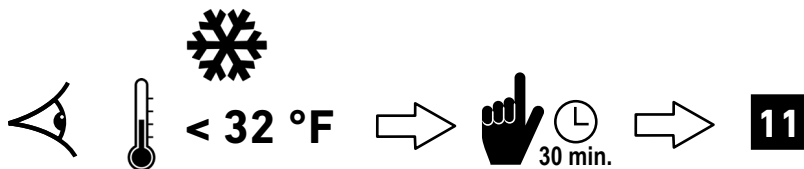
Ver tabla para el par de apriete.

FR

Vérifiez dans les tableaux le couple de serrage à respecter.

12

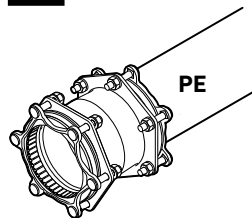
≤ 32 °F ONLY ON PE PIPE UNDER FREEZING CONDITIONS, APPLY TORQUE
(PRESCRIBED UNDER 11) ONE MORE TIME AFTER 30 MINUTES



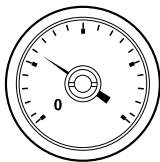
PE

ES ≤ 32 °F Solo en la tubería de PE en condiciones de congelación aplique el par de apriete
(prescrito en el punto 11 una vez más después de 30 minutos).

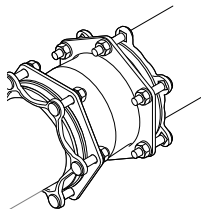
FR Répétez l'étape 11 après 30 minutes seulement sur des tubes en PE en temps glacial.



CONDUCT A PRESSURE TEST



$$P_{\max} \leq 1,5 \times PFA *$$



11

* 362 psi $\rightarrow$ $P_{\max} \leq 435$ psi

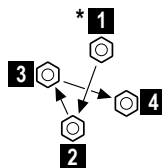
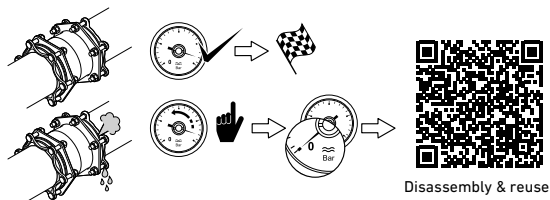
ES

Realizar un test de presión.

FR

Procédez à un essai de pression.

PRESSURE TEST FAIL → REINSTALL FITTING
TEST OK → INSTALLATION FINISHED



ES

Test de Presion Fallo → Reinstalar el accesorio.
 Test OK → Instalacion completada.

FR

Mauvais résultat d'essai → réinstallez le raccord.
 Essai réussi → l'installation est terminée.