

UK Installation instructions

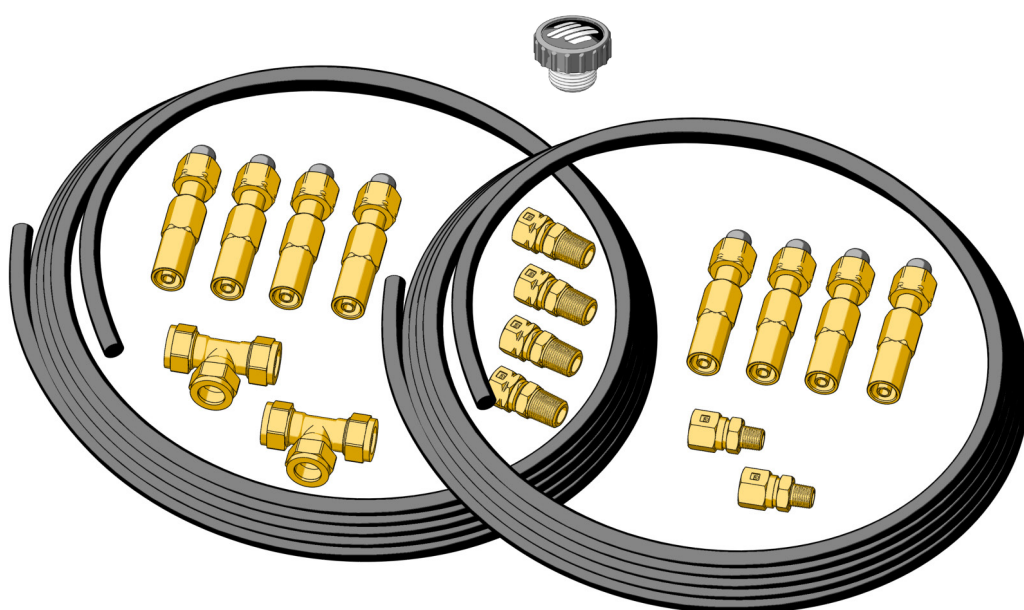
KIT OB-2S-5/16 HOSE KITS AND FITTINGS

I Istruzioni di installazione

KIT OB-2S-5/16 TUBI FLESSIBILI E RACCORDERIA

F Instructions de montage

KIT OB-2S-5/16 TUYAUX FLEXIBLES ET RACCORDERIE



ULTRAFLEX



UK**I****F****INTRODUCTION**

This installation and maintenance manual represents an important part of the product and must be available to the people in charge of its use and maintenance.

The user must know the content of this manual.

ULTRAFLEX declines all responsibility for possible mistakes in this manual due to printing errors.

Apart from the essential features of the described product, **ULTRAFLEX** reserves the right to make those modifications, such as descriptions, details and illustrations, that are considered to be suitable for its improvement, or for design or sales requirements, at any moment and without being obliged to update this publication.

ALL RIGHTS ARE RESERVED. Publishing rights, trademarks, part numbers and photographs of **ULTRAFLEX** products contained in this manual are **ULTRAFLEX** property.

Great care has been taken in collecting and checking the documentation contained in this manual to make it as complete and comprehensible as possible. Nothing contained in this manual can be interpreted as warranty either expressed or implied - including, not in a restricted way, the suitability warranty for any special purpose. Nothing contained in this manual can be interpreted as a modification or confirmation of the terms of any purchase contract.

⚠ WARNING

To ensure the correct product and component operation, the product must be installed by qualified staff.

In case of part damage or malfunction, please contact the qualified staff or our Technical Assistance Service.

LETTERA INFORMATIVA

Il presente manuale di installazione e manutenzione costituisce parte integrante del prodotto e deve essere facilmente reperibile dal personale addetto all'uso e alla manutenzione dello stesso.

L'utilizzatore è tenuto a conoscere il contenuto del presente manuale.

ULTRAFLEX declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze dovute ad errori di stampa, contenute nel manuale. Ferme restando le caratteristiche essenziali del prodotto descritto, **ULTRAFLEX** si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche di descrizioni, dettagli e illustrazioni, che riterrà opportuno per il miglioramento dello stesso, o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale, in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione. **TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI.** I diritti di pubblicazione, i marchi, le sigle e le fotografie dei prodotti **ULTRAFLEX** presenti in questo manuale sono di proprietà **ULTRAFLEX** che ne vieta qualsiasi riproduzione anche parziale. Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica della documentazione per rendere questo manuale il più completo e comprensibile possibile. Nulla di quanto contenuto nella presente pubblicazione può essere interpretato come garanzia o condizione espressa o implicita - inclusa, non in via limitativa, la garanzia di idoneità per un particolare scopo. Nulla di quanto contenuto nella presente pubblicazione può inoltre essere interpretato come modifica o asserzione dei termini di qualsivoglia contratto di acquisto.

⚠ AVVERTENZA

Al fine di assicurare il corretto funzionamento del prodotto e dei suoi componenti, lo stesso deve essere installato da personale esperto. In caso di rotture di parti componenti o malfunzionamento, rivolgersi al personale specializzato o contattare il nostro Servizio Assistenza Tecnica.

LETTRE D'INFORMATION

Ce manuel d'installation et d'entretien est une partie intégrante du produit et il doit être facilement repérable par le personnel préposé à son emploi et à son entretien. L'utilisateur doit connaître le contenu de ce manuel. La Société **ULTRAFLEX** décline toute responsabilité en cas d'inexactitudes dues à des fautes d'impression, contenues dans le manuel. Bien que les caractéristiques principales du type de produit décrit ne changent pas, la Société **ULTRAFLEX** se réserve le droit de modifier les descriptions, les détails et les illustrations qu'elle jugera nécessaires afin de l'améliorer, soit pour des exigences de caractère constructif ou commercial, dans n'importe quel moment et sans être obligé de mettre à jour le manuel tout de suite. **TOUS LES DROITS SONT RESERVES.** Les droits de publication, les marques, les sigles et les photos des produits **ULTRAFLEX** contenus dans ce manuel appartiennent à la Société **ULTRAFLEX** qui en interdit toute sorte de reproduction même partielle. Tous les soins ont été pris pour rassembler et contrôler la documentation contenue dans ce manuel afin de le rendre le plus complet et le plus compréhensible possible. Rien de ce qui est contenu dans cette publication ne peut être interprété comme garantie ou condition explicite ou implicite - y compris, pas en voie limitative, la garantie d'aptitude pour un but particulier. Rien de ce qui est contenu dans cette publication ne peut être interprété comme modification ou assertion des termes de n'importe quel contrat d'achat.

⚠ AVERTISSEMENT

Le produit doit être installé par du personnel formé afin d'assurer son fonctionnement correct et celui de ses composants. En cas de rupture de parties ou de mauvais fonctionnement, s'adresser au personnel spécialisé ou contacter notre Service d'Assistance Technique.

UK

WARRANTY

ULTRAFLEX guarantees that its products are well designed and free from manufacturing and material defects, for a period of two years from the date of manufacturing.

For the products which are installed and used on working or commercial boats the warranty is limited to one year from the date of manufacturing. If during this period the product proves to be defective due to improper materials and/or manufacture, the manufacturer will repair or replace the defective parts free of charge.

Direct or indirect damage is not covered by this warranty. In particular the company is not responsible and this warranty will not cover the damage resulting from incorrect installation or use of the product (except for replacement or repair of defective parts according to the conditions and terms above).

This warranty does not cover the products installed on race boats or boats used in competitions.

The descriptions and illustrations contained in this manual should be used as general reference only.

For any further information please contact our Technical Assistance Service.

ULTRAFLEX steering system components are marked **CE** according to the Directive 2013/53/EU.

We remind you that only **CE** marked steering systems must be used on the boats marked **CE**. We inform you that the **ULTRAFLEX** warranty is null if some **ULTRAFLEX** components are installed on a steering system together with products of other brands.

I

GARANZIA

ULTRAFLEX garantisce che i suoi prodotti sono costruiti a regola d'arte e che sono privi di difetti di fabbricazione e di materiali.

Questa garanzia è valida per un periodo di due anni decorrenti dalla data di fabbricazione dei prodotti ad eccezione dei casi in cui questi siano installati ed usati su barche da lavoro o comunque su barche ad utilizzo commerciale, nel qual caso la garanzia è limitata ad 1 anno dalla data di fabbricazione.

Questa garanzia è limitata alla sostituzione o riparazione gratuita del pezzo che, entro il termine suddetto, ci sarà restituito in porto franco e che rileveremo essere effettivamente difettoso nei materiali o/e nella fabbricazione.

È escluso dalla garanzia ogni e qualsiasi altro danno diretto o indiretto. In particolare, è escluso dalla garanzia e da ogni nostra responsabilità (tranne quella di sostituire o riparare, nei termini e condizioni suddette, i pezzi difettosi) il malfunzionamento dei nostri prodotti qualora il loro mancato o difettoso funzionamento sia attribuibile ad una errata installazione o ad uso negligente o improprio. Questa garanzia non copre i prodotti installati su barche da corsa o utilizzate in contesti competitivi. Le descrizioni e le illustrazioni di questo manuale s'intendono fornite a titolo indicativo.

Per informazioni dettagliate si prega di contattare il nostro Servizio Assistenza.

I componenti dei sistemi di guida **ULTRAFLEX** sono marcati **CE** come richiesto dalla direttiva 2013/53/UE. Vi ricordiamo che sulle imbarcazioni marcate **CE** è obbligatorio installare sistemi di guida i cui componenti siano marcati **CE**. Vi informiamo che la garanzia **ULTRAFLEX** decade automaticamente qualora alcuni componenti **ULTRAFLEX** siano installati in un sistema di guida insieme a prodotti di altre marche.

F

GARANTIE

La Société **ULTRAFLEX** garantit que ses produits sont fabriqués à règles d'art et qu'ils n'ont aucun défaut de fabrication et de matériels.

Cette garantie a une validité de deux années à partir de la date de fabrication des produits à l'exception des cas où ils sont installés et utilisés sur des bateaux de travail ou de commerce, car alors la garantie est limitée à une année de la date de fabrication.

Dans le cas où, pendant cette période le produit s'avérerait défectueux à cause des matériaux utilisés ou/et présente des vices de fabrication, le fabricant le remplacera ou le réparera gratuitement.

Tout autre dommage direct ou indirect est exclu de la garantie. En particulier la Société constructrice n'est pas responsable et cette garantie ne couvre pas les dommages dérivant d'une installation incorrecte ou d'un emploi inadéquat ou abusif des produits (à l'exception du remplacement ou de la réparation des pièces défectueuses dans les termes et les délais susmentionnés).

Cette garantie ne couvre pas les produits installés sur des bateaux de course ou utilisés pour des compétitions. Les descriptions et les illustrations contenues dans ce manuel sont seulement à titre indicatif.

Pour toute information détaillée contacter notre Service d'Assistance.

Les composants des systèmes de conduite **ULTRAFLEX** sont pourvus de la marque **CE** en conformité avec la directive 2013/53/UE.

On rappelle que sur les bateaux pourvus de la marque **CE** il est obligatoire d'installer des systèmes de conduite dont les composants sont marqués **CE**. Nous vous informons que la garantie **ULTRAFLEX** échoit automatiquement au cas où certains composants **ULTRAFLEX** seraient installés dans un système de gouvernement avec des produits de marques différentes.

UK

I

F

TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE

SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA

SERVICE ASSISTANCE TECHNIQUE

UFLEX S.r.l.

Via Milite Ignoto,8A
16012 Busalla (GE)-Italy
Tel: +39.010.962.01
Fax: +39.010.962.0333
Email: service@ultraflexgroup.it
www.ultraflexgroup.it

North - South - Central America:

UFLEX USA

6442 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
Phone: +1.941.351.2628
Fax: +1.941.360.9171
Email: sales@uflexusa.com
www.uflexusa.com

NECESSARY TOOLS

UTENSILI NECESSARI

OUTILS NECESSAIRES



Open end wrench
7/16"
Chiave esagonale
7/16"
Clé six-pans 7/16"



Open end wrench
14 mm and 17 mm
Chiave esagonale
14 mm e 17 mm
Clé six-pans 14 mm e 17 mm



Open end wrench 9/16"
Chiave esagonale 9/16"
Clé six-pans 9/16"



Loctite 542/545
Loctite 542/545
Loctite 542/545



Close end wrench 17 mm
Chiave esagonale
chiusa 17 mm
Clé six-pans 17 mm



Cutter
Cutter
Cutter

DESCRIPTION

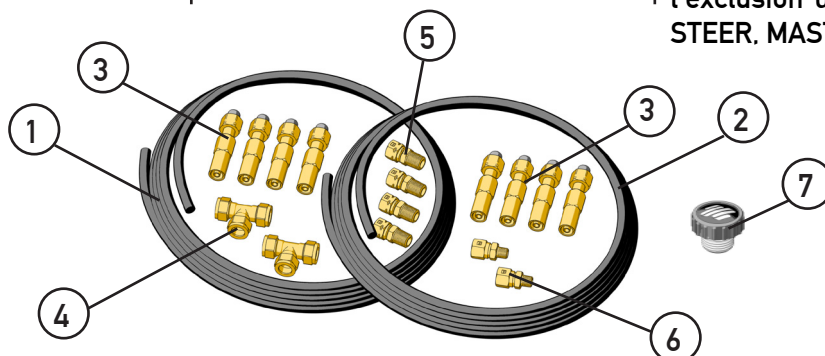
The Kit OB-2S-5/16, consisting in a pair of flexible hoses (a TU5/16 hose 10 meters [32 ft] long (1) and a TU95 hose 10 meters [32 ft] long (2) for compensation line), 8 reusable fittings for TU5/16 (3), 2 union tees (4), 4 straight fittings 1/4 NPT -> 9/16-24 UNEF (5), 2 straight fittings 1/8 NPT -> 9/16-24 UNEF (6) and a plug without breather (7), must be used to connect an additional station or autopilot system with kit Hyco™, Nautech™ or steering systems with hydraulic hose of 5/16", excluding SILVERSTEER, MASTERDRIVE and INTEGRA systems.

DESCRIZIONE

Il Kit OB-2S-5/16, costituito da una coppia di tubi flessibili (10 metri [32 ft] tubo TU5/16 (1) e 10 metri [32 ft] tubo TU95 (2) per linea di compensazione), da 8 raccordi recuperabili per TU5/16 (3), da 2 raccordi a T (4), da 4 raccordi dritti 1/4 NPT -> 9/16-24 UNEF (5), da 2 raccordi dritti 1/8 NPT -> 9/16-24 UNEF (6) e da un tappo senza sfiato (7), deve essere utilizzato per il collegamento ad una stazione aggiuntiva o autopilota con kit Hyco™, Nautech™ o sistemi di guida con tubo idraulico da 5/16", ad esclusione dei sistemi SILVERSTEER, MASTERDRIVE e INTEGRA.

DESCRIPTION

Le Kit OB-2S-5/16, constitué par un couple de tuyaux flexibles (un tuyau TU5/16 de 10 mètres [32 ft] (1) et un tuyau TU95 de 10 mètres [32 ft] (2) pour ligne de compensation), 8 raccords récupérables pour TU5/16 (3), 2 raccord en T (4), 4 raccords droits 1/4 NPT -> 9/16-24 UNEF (5), 2 raccords droits 1/8 NPT -> 9/16-24 UNEF (6) et par un bouchon sans évent (7), doit être utilisé pour la connexion à un poste additionnel ou de pilote automatique pourvu de kit Hyco™, Nautech™ ou à des systèmes de gouvernement pourvus de tuyau hydraulique de 5/16", à l'exclusion des systèmes SILVERSTEER, MASTERDRIVE et INTEGRA.



UK

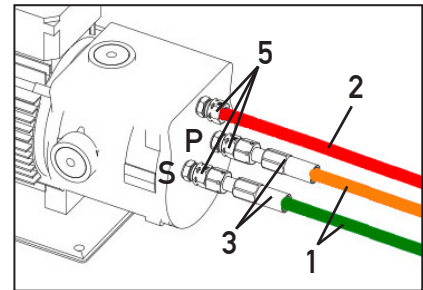
I

F

MAIN STEERING STATION
STAZIONE DI GUIDA PRIMARIA
POSTE DE GOUVERNEMENT
PRIMAIRE

TCS

TNS



ADDITIONAL STEERING STATION/AUTOPILOT
STAZIONE DI GUIDA SUPPLEMENTARE/AUTOPILOTA
POSTE DE GOUVERNEMENT SUPPLEMENTAIRE/PILOTE AUTO-
MATIQUE

S= starboard
P= port

TNS = Plug without breather
Tappo senza sfiato
Bouchon sans évent
TCS = Plug with breather
Tappo con sfiato
Bouchon avec évent

HOSES ALREADY INSTALLED
TUBI GIÀ INSTALLATI
TUYAUX DEJA INSTALLES

1	TU5/16" hose 10 meters [32 ft] long	10 metri [32 ft] tubo TU5/16"	Tuyau TU5/16" de 10 mètres [32 ft]
2	TU95 hose 10 meters [32 ft] long for compensation line	10 metri [32 ft] tubo TU95 per linea di compensazione	Tuyau TU95 de 10 mètres [32 ft] pour ligne de compensation
3	Reusable fittings for TU5/16"	Raccordi recuperabili per TU5/16"	Raccords récupérables pour TU5/16"
4	Union tees	Raccordi a T	Raccord en T
5	Straight fittings 1/4 NPT -> 9/16-24 UNEF	Raccordi dritti 1/4 NPT -> 9/16-24 UNEF	Raccords droits 1/4 NPT -> 9/16-24 UNEF
6	Straight fittings 1/8 NPT -> 9/16-24 UNEF	Raccordi dritti 1/8 NPT -> 9/16-24 UNEF	Raccords droit 1/8 NPT -> 9/16-24 UNEF

UK

⚠ CAUTION

BE SURE to install the reusable fittings as specified in the relevant manual.

⚠ WARNING

If the plug without breather (grey plug) is not assembled, this can cause oil leak and malfunction of the system.

⚠ WARNING

In systems with inboard cylinder and copper hose (ø 9,5 mm [38/"]). the flexible hose kit must be used in the last section of the connection to the cylinder.

⚠ CAUTION

The maximum pressures the Kit OB-2S-5/16 can bear do not correspond to the normal operating pressures of the system but they represent the limiting condition of use.

⚠ WARNING

Do not cut the hydraulic connections without first having carried the complete discharge of oil in the system. Dispose of the oil in according the rules in force.

⚠ WARNING

Replace the oil already present with new oil: **DO NOT** reuse the oil to restore the system.

I

⚠ ATTENZIONE

Per il montaggio dei raccordi recuperabili seguire **MOLTO ATTENTAMENTE** le istruzioni del relativo manuale.

⚠ AVVERTENZA

Il mancato montaggio del tappo senza sfiato (tappo grigio) causerà perdita d'olio ed il non funzionamento dell'impianto.

⚠ AVVERTENZA

Nei sistemi con cilindro entrobordo e tubo di rame (ø 9,5 mm [38/"]). occorre usare nell'ultimo tratto di collegamento al cilindro il kit tubi flessibili.

⚠ ATTENZIONE

Le pressioni massime sopportabili dal Kit OB-2S-5/16 non corrispondono a quelle di normale utilizzo del sistema ma rappresentano la condizione limite di utilizzo.

⚠ AVVERTENZA

Non tagliare le connessioni idrauliche senza prima aver effettuato lo scarico completo dell'olio dall'impianto. Smaltire l'olio secondo le normative vigenti.

⚠ AVVERTENZA

Sostituire l'olio già presente con olio nuovo: **NON** riutilizzare l'olio per ripristinare il sistema.

F

⚠ ATTENTION

Pour l'assemblage des raccords récupérables suivre **TRES ATTENTIVEMENT** les instructions du manuel relatif.

⚠ AVERTISSEMENT

Si le bouchon sans évent (bouchon gris) n'est pas assemblé, cela causera la perte d'huile et le mauvais fonctionnement du système.

⚠ AVERTISSEMENT

Dans les systèmes pourvus de vérin en-bord et de tuyau en cuivre (ø 9,5 mm [38/"]). il faut utiliser le kit tuyaux flexibles dans la dernière section de connexion au vérin.

⚠ ATTENTION

Les pressions maximales acceptables par le Kit OB-2S-5/16 ne correspondent pas à celles d'emploi normal du système mais elles représentent les conditions limites d'emploi.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas couper les raccords hydrauliques sans avoir au préalable déchargé complètement l'huile dans le système. Eliminer l'huile selon les normes en vigueur.

⚠ AVERTISSEMENT

Remplacer l'huile déjà présente avec de l'huile nouvelle: **NE PAS** réutiliser l'huile pour rétablir le système.

UK

INSTALLATION

DOUBLE STATION

1 Install the fittings on the pumps of the main and additional stations as shown in the Installation and Maintenance Manual of pumps.

NOTICE

As far as the compensation line is concerned, except for the pump UP20 F and T equipped with straight fittings 1/8" NPT for hose 3/8", all the pumps are equipped with straight fittings 1/4" NPT for hose 3/8".

I

INSTALLAZIONE

DOPPIA STAZIONE

1 Installare i raccordi sulle pompe delle stazioni primaria e secondaria come illustrato nel Manuale di Installazione e Manutenzione delle pompe.

NOTA

Per quanto inerente la linea di compensazione, tutte le pompe, eccetto la UP20 F e T che monta i raccordi dritti 1/8" NPT per tubo 3/8", montano i raccordi dritti 1/4" NPT per tubo 3/8".

F

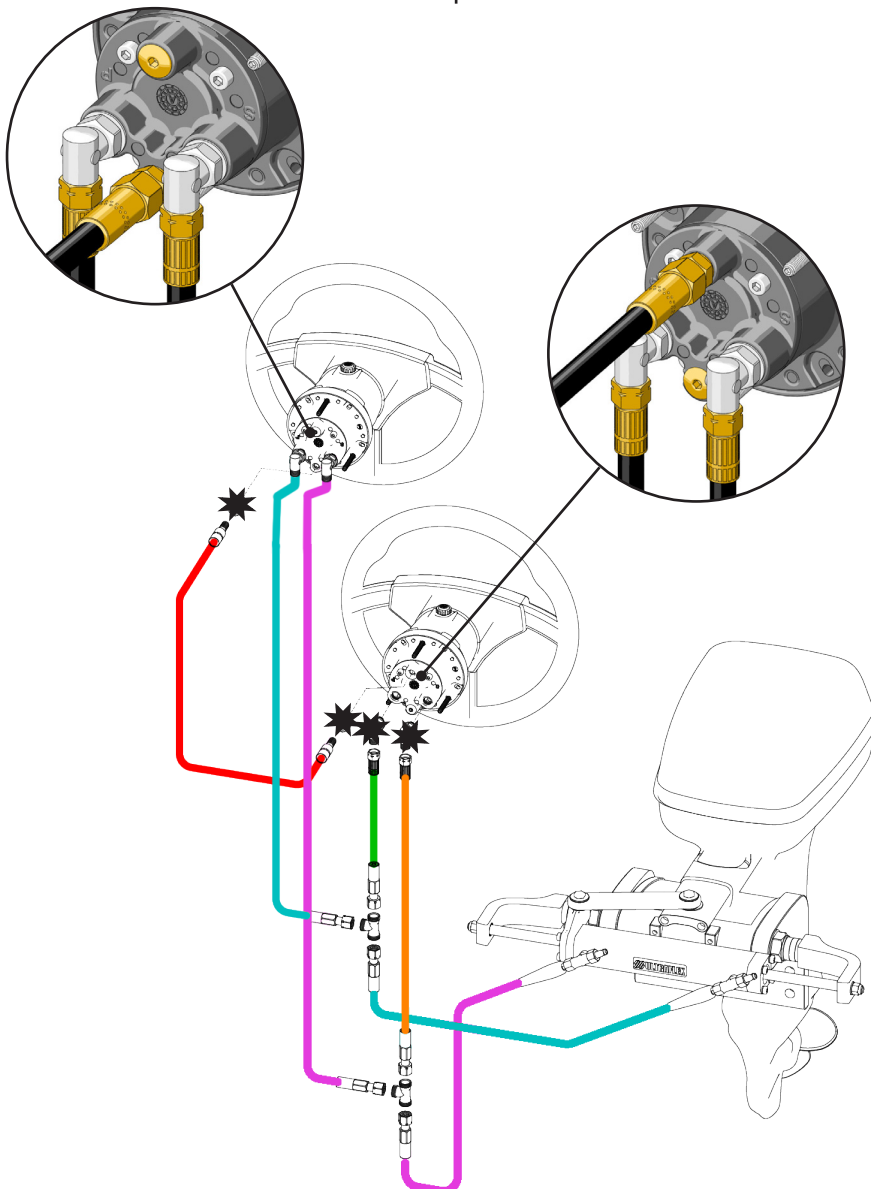
INSTALLATION

POSTE DOUBLE

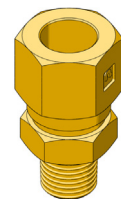
1 Installer les raccords dans les pompes des postes primaire et supplémentaire comme illustré dans le Manuel d'Installation et d'Entretien des pompes.

NOTE

En ce qui concerne la ligne de compensation, sauf la pompe UP20 F et T qui est pourvue de raccords droits 1/8" NPT pour le tuyau 3/8", toutes les pompes sont pourvues de raccords droits 1/4" NPT pour le tuyau 3/8".

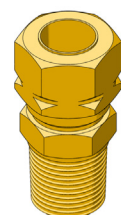


★ = Straight fitting 1/8 NPT -> 9/16-24 UNEF
 Raccordo dritto 1/8 NPT -> 9/16-24 UNEF
 Raccord droit 1/8 NPT -> 9/16-24 UNEF



or / oppure / ou

Straight fittings 1/4 NPT -> 9/16-24 UNEF
 Raccordi dritti 1/4 NPT -> 9/16-24 UNEF
 Raccords droits 1/4 NPT -> 9/16-24 UNEF



UK

DOUBLE STATION UP 20 F and UP 20 T

2 Unscrew the plugs (2) as shown in picture (unscrew only one plug per pump), put only straight fittings code 43179P (included in the OB-2S kit) (1) on the pumps. Apply Loctite 542 or Loctite 545 sealant on threads of the fitting, then, fit and screw them (1) manually until they are completely inserted, then tighten with a 9/16" hexagonal wrench with a torque of 12 Nm (8.8 lb ft).

I

DOPPIA STAZIONE UP 20 F e UP 20 T

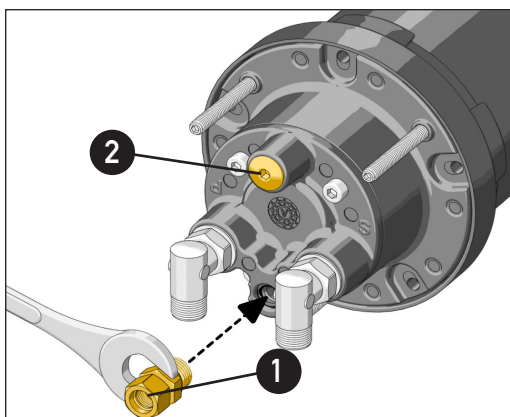
2 Svitare i tappi (2) come illustrato in figura (svitare un solo tappo per pompa), posizionare sulle pompe esclusivamente i raccordi dritti cod. 43179P (compresi nel kit OB-2S) (1). Applicare un sigilla raccordi tipo Loctite 542 o Loctite 545 sui filetti dei raccordi. Imboccare e avvitare i raccordi (1) a mano fino al loro completo inserimento, dopodiché serrarli con una chiave esagonale da 9/16" con una coppia di serraggio di 12 Nm (8.8 lb ft).

F

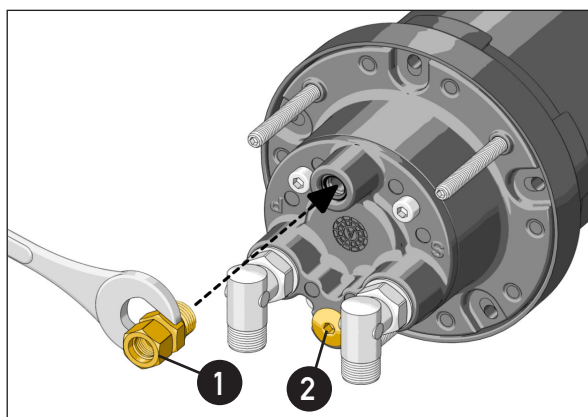
POSTE DOUBLE UP 20 F et UP 20 T

2 Dévisser les bouchons (2) comme indiqué dans la figure (dévisser un seul bouchon par pompe), positionner seulement les raccords droits code 43179P sur les pompes (compris dans le kit OB-2S) (1). Appliquer un produit scellant type Loctite 542 ou Loctite 545 sur les filets des raccords. Emboîter et visser manuellement les raccords (1) jusqu'à les insérer complètement, ensuite les serrer à l'aide d'une clé hexagonale de 9/16" avec un couple de serrage de 12 Nm (8.8 lb ft).

MAIN STEERING STATION
STAZIONE DI GUIDA PRIMARIA
POSTE DE GOUVERNEMENT PRIMAIRE



ADDITIONAL STEERING STATION
STAZIONE DI GUIDA SUPPLEMENTARE
POSTE DE GOUVERNEMENT SUPPLEMENTAIRE

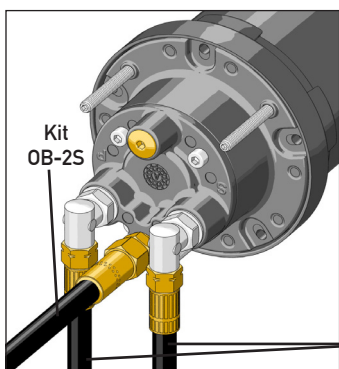


3 Connect pipes as shown in picture following the manual instructions.

3 Collegare i tubi come indicato in figura seguendo le istruzioni dei relativi manuali.

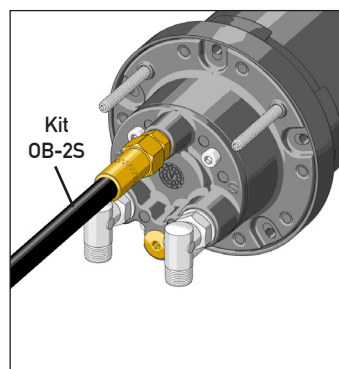
3 Connecter les tuyaux comme indiqué dans la figure selon les instructions des manuels relatifs.

MAIN STEERING STATION
STAZIONE DI GUIDA PRIMARIA
POSTE DE GOUVERNEMENT PRIMAIRE



Kit OB cylinder connecting pipe
Tubo di collegamento al cilindro Kit OB
Tuyau de connexion au vérin Kit OB

ADDITIONAL STEERING STATION
STAZIONE DI GUIDA SUPPLEMENTARE
POSTE DE GOUVERNEMENT SUPPLEMENTAIRE



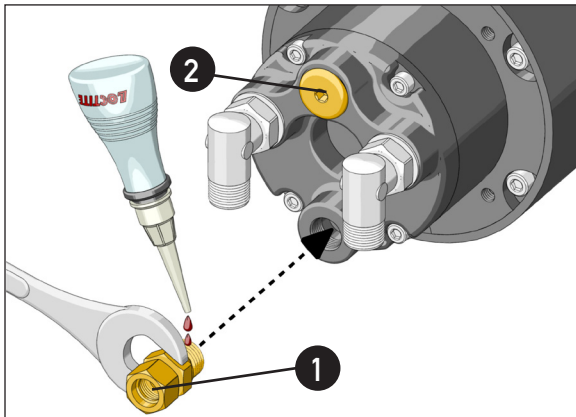
UK

DOUBLE STATION UP 25-28-33-39-45 F-R-T

2 Unscrew the plugs (2) as shown in picture (unscrew only one plug per pump), position 1/4 NPT straight unions (1) on the pumps.

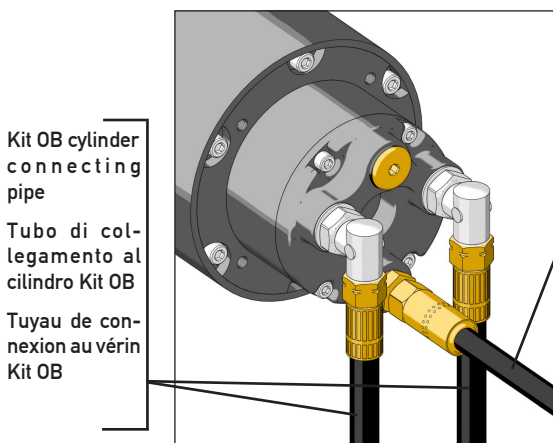
Put some fitting sealant type Loctite 542 or Loctite 545 on the thread. Fit and screw manually the fittings (1) until they are completely inserted; then tighten them with a 7/16" open end wrench with a torque of 17.6 Nm (156 lb-ft).

MAIN STEERING STATION
STAZIONE DI GUIDA PRIMARIA
POSTE DE GOUVERNEMENT PRIMAIRE



3 Connect pipes as shown in picture following the manual instructions.

MAIN STEERING STATION
STAZIONE DI GUIDA PRIMARIA
POSTE DE GOUVERNEMENT PRIMAIRE



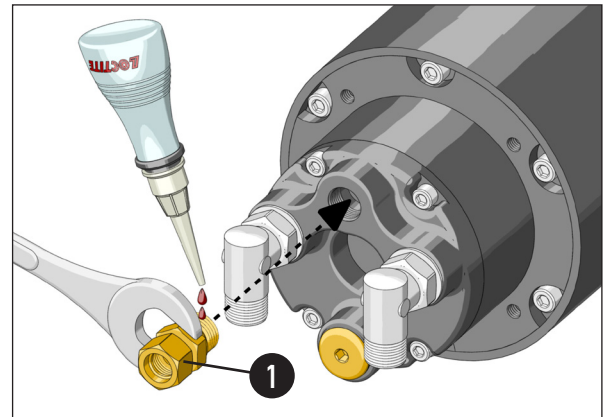
I

DOPPIA STAZIONE UP 25-28-33-39-45 F-R-T

2 Svitare i tappi (2) come illustrato in figura (svitare un tappo per pompa), posizionare sulle pompe i raccordi dritti da 1/4 NPT (1).

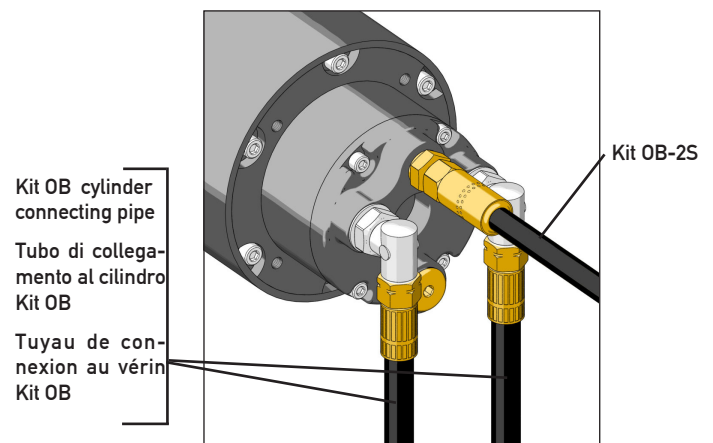
Applicare un sigilla raccordi tipo Loctite 542 o Loctite 545 sul filetto dei raccordi. Imboccare ed avvitare i raccordi (1) a mano fino al loro completo inserimento, dopodiché serrarli con una chiave esagonale da 7/16" con una coppia di serraggio di 17.6 Nm (13.0 lb-ft).

ADDITIONAL STEERING STATION
STAZIONE DI GUIDA SUPPLEMENTARE
POSTE DE GOUVERNEMENT SUPPLEMENTAIRE



3 Collegare i tubi come indicato in figura seguendo le istruzioni dei relativi manuali.

ADDITIONAL STEERING STATION
STAZIONE DI GUIDA SUPPLEMENTARE
POSTE DE GOUVERNEMENT SUPPLEMENTAIRE



UK

4 Cut the kit OB coming from the direct and main station pump at the desired point. Then, cut the hose TU95 to the necessary length to connect the two pumps using a hose cutter so as not to damage its section. Lastly, cut TU5/16 to connect starboard/port outputs of the additional station pump to the interruption of the first kit OB.

CAUTION

The additional steering station must always be installed lower than the main steering station.

CAUTION

Do not use TU95 hose for the connection of starboard and port sections.

I

4 Tagliare il kit OB proveniente dalla pompa della stazione primaria e diretto al cilindro nel punto desiderato. Successivamente tagliare il tubo TU95 alla lunghezza necessaria per collegare le due pompe utilizzando un tagliatubo in modo da non rovinarne la sezione. Infine tagliare il TU5/16 in maniera da poter collegare le uscite starboard/port della pompa della stazione secondaria all'interruzione del primo kit OB.

ATTENZIONE

La stazione di guida secondaria deve essere sempre installata più in basso rispetto alla stazione di guida primaria.

ATTENZIONE

Non usare il tubo TU95 per collegare i rami port e starboard.

F

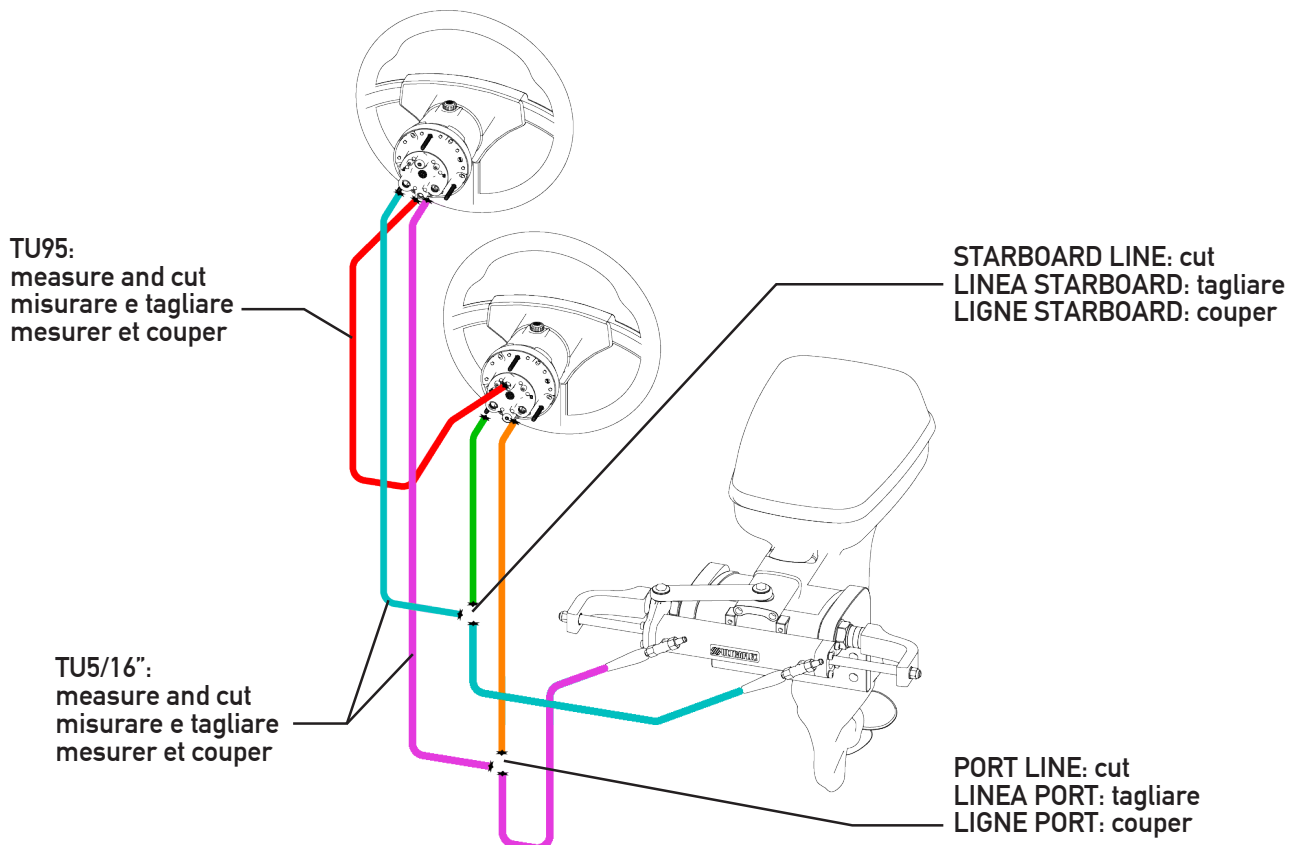
4 Couper le kit OB venant de la pompe du poste primaire et direct au vérin dans le point désiré. Ensuite couper le tuyau TU95 à la longueur nécessaire pour connecter les deux pompes en utilisant un coupe-tuyau de sorte à ne pas endommager la section. Enfin couper le TU5/16 de façon à connecter les sorties tribord droit (starboard)/ bâbord gauche (port) de la pompe du poste supplémentaire à l'interruption du premier kit OB.

ATTENTION

Le poste de gouvernement supplémentaire doit être toujours installé en dessous du poste de gouvernement primaire.

ATTENTION

Ne pas utiliser le tuyau TU95 pour la connexion des sections de tribord droit (starboard) et de bâbord gauche (port).



UK

⚠ WARNING

Make sure that hose is perfectly clean and free from swarf. Shorten hoses by using cutters or nippers. NEVER use saw-toothed or toothed blades since cutting and dirt in the hydraulic system could cause its breaking and the impossibility to use it.

I

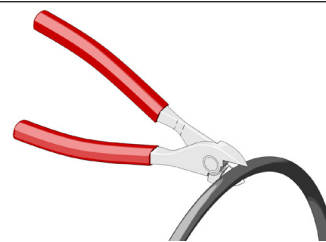
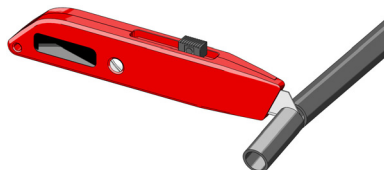
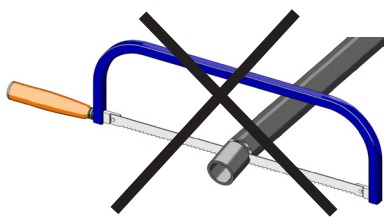
⚠ AVVERTENZA

Accertarsi che il tubo sia pulito e privo di sbavature. Tagliare il tubo utilizzando cutters o tronchesini, non utilizzare MAI lame seghettate o simili che provocherebbero la formazione di trucioli e polveri che, se introdotti nel sistema di guida, ne provocherebbero la rottura ed il totale inutilizzo.

F

⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer que le tuyau soit propre et sans bavures. Raccourcir le tuyau en utilisant un cutter ou des pinces coupantes et JAMAIS de lames dentelées ou avec des dents qui causeraient la formation de copeaux et de poussières qui en provoqueraient la rupture en le rendant complètement inutilisable s'ils s'introduisent dans le système.



5 As far as the compensation line is concerned, insert the hose TU95 into the nut until it touches the fitting.

Lock the hose into the fitting by tightening the nut with one wrench turn with a torque of 20Nm (15 lb.ft).

5 Per quanto inerente la linea di compensazione, inserire il tubo TU95 nel dado finché non giunge a battuta sul raccordo.

Bloccare il tubo nel raccordo stringendo il dado con un giro di chiave con una coppia di serraggio di 20Nm (15 lb.ft).

5 En ce qui concerne la ligne de compensation, insérer le tuyau TU95 dans l'écrou jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le raccord.

Bloquer le tuyau dans le raccord en serrant l'écrou avec un tour de clé avec un couple de serrage de 20Nm (15 lb.ft).

UK

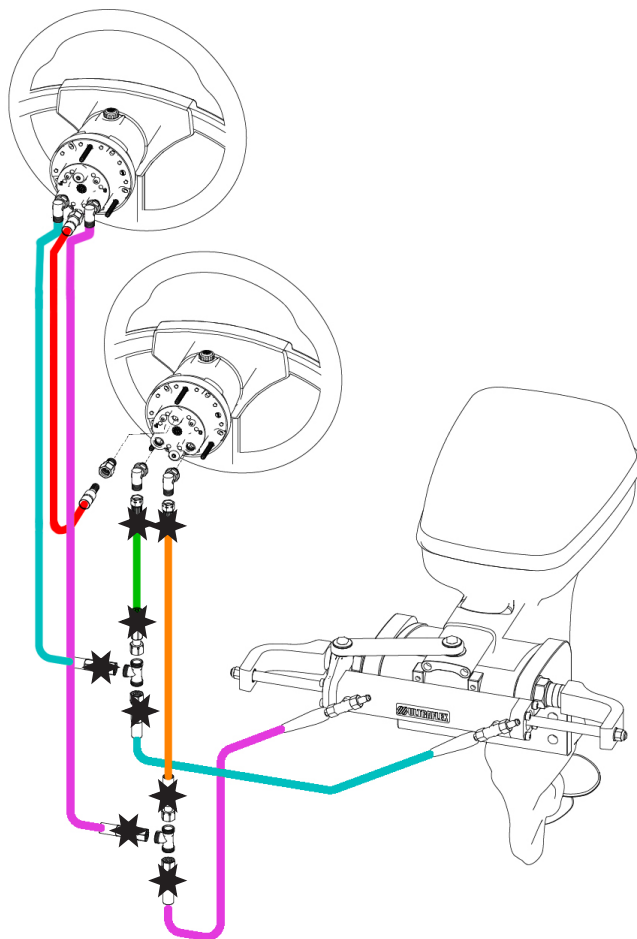
6 Assemble the reusable fittings on the free sides of the kit OB. For information concerning the assembly of reusable fittings, refer to the related manual (supplied with fittings).

I

6 Sulle estremità libere dei kit OB montare i raccordi recuperabili. Per il montaggio dei raccordi recuperabili fare riferimento al relativo manuale (incluso coi raccordi).

F

6 Assembler les raccords récupérables dans les extrémités libres des kits OB. Pour l'assemblage des raccords récupérables consulter les instructions du manuel relatif (fourni avec les raccords).



★ = Reusable fittings
Raccordi recuperabili
Raccords récupérables



7 Use one of the union tees, suitable for 3/8" hoses, in order to connect the pumps starboard and the cylinder lines to each other. Use the second union tee, suitable for 3/8" hoses, in order to connect the pumps port and the cylinder lines. Tight by using a tightening torque of 20Nm (15 lb.ft).

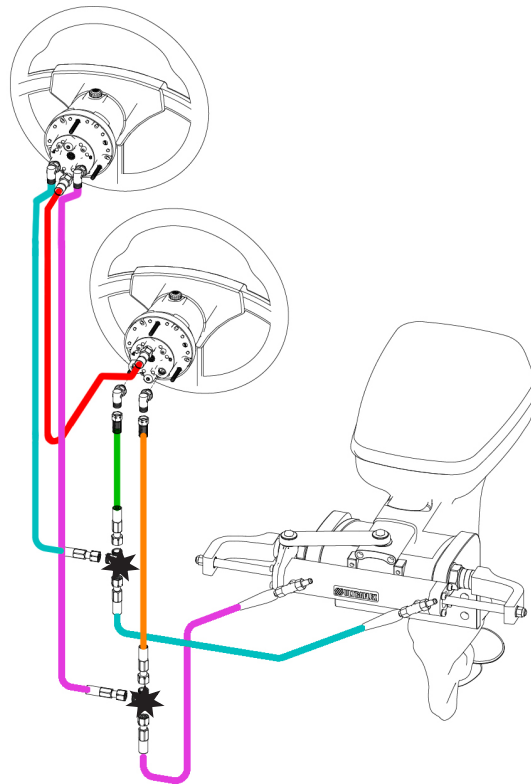
7 Utilizzare uno dei raccordi a T per tubo da 3/8" per collegare tra loro le linee starboard delle pompe e del cilindro. Utilizzare il secondo raccordo a T per tubo da 3/8" per collegare le linee port delle pompe del cilindro. Serrare applicando una coppia di serraggio di 20Nm (15 lb.ft).

7 Utiliser un des raccords en T indiqué pour le tuyau de 3/8" afin de connecter entre elles les lignes tribord droit des pompes et du vérin. Utiliser le deuxième raccord en T indiqué pour le tuyau de 3/8" afin de connecter les lignes bâbord gauche des pompes et du vérin. Serrer en utilisant un couple de serrage de 20Nm (15 lb.ft).

UK

I

F

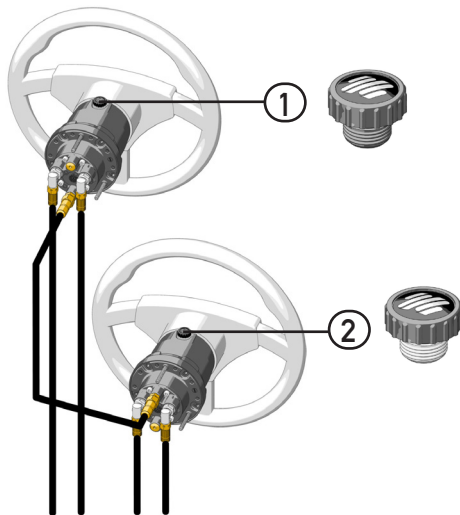


★ = Union tees
Raccordi a T
Raccord en T

8 Use the plug without breather in place of the tank plug of the pump located in lower position.

8 Utilizzare il tappo senza sfiato in sostituzione al tappo serbatoio della pompa situata a quota minore.

8 Utiliser le bouchon sans évent remplaçant le bouchon du réservoir de la pompe placée à une position inférieure.



1. vent plug (black plug)
tappo di sfiato (tappo nero)
bouchon d'évent (bouchon noir)

2. plug without vent (grey plug, included in the kit OB-2S-5/16)

tappo senza sfiato (tappo grigio, compreso nel kit OB-2S-5/16)

bouchon sans évent (bouchon gris, inclus dans le kit OB-2S-5/16)

⚠ CAUTION

The main steering station is the only one which is equipped with vent plug and it is always the one placed in the higher position. The additional steering station or possible other stations must be placed below the main steering station and equipped with plug without vent.

⚠ ATTENZIONE

La stazione di guida primaria è l'unica dotata di tappo di sfiato ed è sempre quella posta in posizione più elevata. La stazione di guida secondaria o eventuali altre stazioni dovranno essere poste sotto la stazione di guida primaria e munite di tappo senza sfiato.

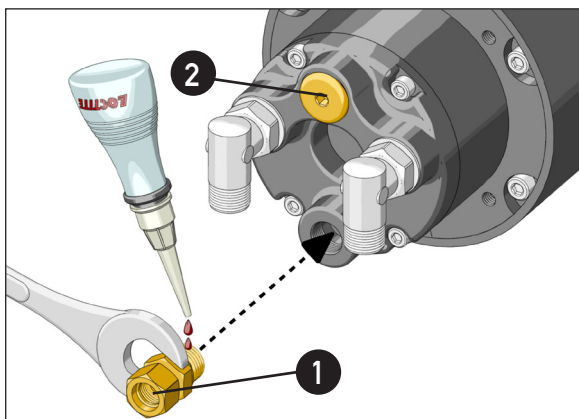
⚠ ATTENTION

Le poste de gouvernement primaire est le seul poste pourvu de bouchon d'évent et il est toujours placé en position élevée. Le poste de gouvernement supplémentaire ou d'autres postes éventuels doivent être placés sous le poste de gouvernement primaire et pourvus de bouchon sans évent.

UK

AUTOPILOT

- 1 Unscrew plug 2 in the main steering station pump and install the fittings (2) as shown in the Installation and Maintenance Manual of pumps.



MAIN STEERING STATION
STAZIONE DI GUIDA PRIMARIA
POSTE DE GOUVERNEMENT PRIMAIRE

NOTICE

Except for the pump UP20 F and T equipped with straight fittings 1/8" NPT for hose 3/8", all the pumps are equipped with straight fittings 1/4" NPT for hose 3/8".

- 2 Cut OB kit coming from the main station pump and directed to the cylinder at the desired point.
- 3 Cut TU5/16 hose so that you can connect the starboard/port outputs of the autopilot pump to the interruption of the first kit OB.

⚠ WARNING

Make sure that hose is perfectly clean and free from swarf. Shorten hoses by using cutters or nippers. NEVER use saw-toothed or toothed blades since cutting and dirt in the hydraulic system could cause its breaking and the impossibility to use it.

I

AUTOPILOTA

- 1 Svitare il tappo 2 nella pompa della stazione di guida primaria e installare i raccordi (5) come illustrato nel Manuale di Installazione e Manutenzione delle pompe.

NOTA

Tutte le pompe, eccetto la UP20 F e T che monta i raccordi dritti 1/8" NPT per tubo 3/8", montano i raccordi dritti 1/4" NPT per tubo 3/8".

- 2 Tagliare il kit OB proveniente dalla pompa della stazione primaria e diretto al cilindro nel punto desiderato.
- 3 Tagliare il TU5/16 in maniera da poter collegare le uscite starboard/port della pompa autopilota all'interruzione del primo kit OB.

⚠ AVVERTENZA

Accertarsi che il tubo sia pulito e privo di sbavature. Tagliare il tubo utilizzando cutters o tronchesini, non utilizzare MAI lame seghettate o simili che provocherebbero la formazione di trucioli e polveri che, se introdotti nel sistema di guida, ne provocherebbero la rottura ed il totale inutilizzo.

F

PILOTE AUTOMATIQUE

- 1 Dévisser le bouchon 2 dans la pompe du poste de gouvernement primaire et installer les raccords (2) comme illustré dans le Manuel d'Installation et d'Entretien des pompes.

NOTE

Sauf la pompe UP20 F et T qui est pourvue de raccords droits 1/8" NPT pour le tuyau 3/8", toutes les pompes sont pourvues de raccords droits 1/4" NPT pour le tuyau 3/8".

- 2 Couper le kit OB venant de la pompe du poste primaire et dirigé vers le vérin dans le point désiré.
- 3 Couper le tuyau TU5/16 de façon à connecter les sorties tribord droit (starboard)/bâbord gauche (port) de la pompe de pilote automatique à l'interruption du premier kit OB.

⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer que le tuyau soit propre et sans bavures. Raccourcir le tuyau en utilisant un cutter ou des pinces coupantes et JAMAIS de lames dentelées ou avec des dents qui causeraient la formation de copeaux et de poudres qui en provoqueraient la rupture en le rendant complètement inutilisable s'ils s'introduisent dans le système.

UK

4 Assemble a reusable fitting at each free side of the hose, except for the compensation line one. For information concerning the assembly of reusable fittings, refer to the related manual (supplied with fittings).

5 Cut hose TU95 (1) to the necessary length to connect the two pumps using a hose cutter so as not to damage its section.

6 Insert the hose TU95 into the nut until it touches the fitting. Lock the hose into the fitting by tightening the nut with one wrench turn by using a tightening torque of 20 Nm (15 lb.ft).

7 Use one of the union tees, suitable for 3/8" hoses (3), in order to connect the pumps starboard and the cylinder lines to each other. Use the second union tee, suitable for 3/8" hoses (4), in order to connect the pumps port and the cylinder lines. Tight by using a tightening torque of 20 Nm (15 lb.ft).

! CAUTION

Do not use TU95 hose for the connection of starboard and port sections.

! CAUTION

The autopilot pump must be installed lower than the hydraulic steering.

I

4 Ad ogni estremità di tubo libera, ad eccezione di quello della linea di compensazione, montare un raccordo recuperabile (3). Per il montaggio dei raccordi recuperabili fare riferimento al relativo manuale (incluso coi raccordi).

5 Tagliare il tubo TU95 (2) alla lunghezza necessaria per collegare le due pompe utilizzando un taglia-tubo in modo da non rovinarne la sezione.

6 Inserire il tubo TU95 nel dado finché non giunge a battuta sul raccordo. Bloccare il tubo nel raccordo stringendo il dado con un giro di chiave applicando una coppia di serraggio di 20 Nm (15 lb.ft).

7 Utilizzare uno dei raccordi a T per tubo da 3/8" (4) per collegare tra loro le linee starboard delle pompe e del cilindro. Utilizzare il secondo raccordo a T per tubo da 3/8" (4) per collegare le linee port delle pompe e del cilindro. Serrare applicando una coppia di serraggio di 20 Nm (15 lb.ft).

! ATTENZIONE

Non usare il tubo TU95 per collegare i rami port e starboard.

! ATTENZIONE

La pompa autopilota deve essere installata più in basso rispetto alla timoneria.

F

4 Assembler un raccord récupérable à chaque extrémité de tuyau libre, à l'exception du tuyau de la ligne de compensation. Pour l'assemblage des raccords récupérables consulter les instructions du manuel relatif (fourni avec les raccords).

5 Couper le tuyau TU95 (1) à la longueur nécessaire pour connecter les deux pompes en utilisant un coupe-tube de sorte à ne pas endommager la section.

6 Insérer le tuyau TU95 dans l'écrou jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le raccord. Bloquer le tuyau dans le raccord en serrant l'écrou avec un tour de clé en utilisant un couple de serrage de 20 Nm (15 lb.ft).

7 Utiliser un des raccords en T indiqué pour le tuyau de 3/8" (3) afin de connecter entre elles les lignes tribord droit des pompes et du vérin. Utiliser le deuxième raccord en T indiqué pour le tuyau de 3/8" (4) afin de connecter les lignes bâbord gauche des pompes et du vérin. Serrer en utilisant un couple de serrage de 20 Nm (15 lb.ft).

! ATTENTION

Ne pas utiliser le tuyau TU95 pour la connexion des sections de tribord droit (starboard) et de bâbord gauche (port).

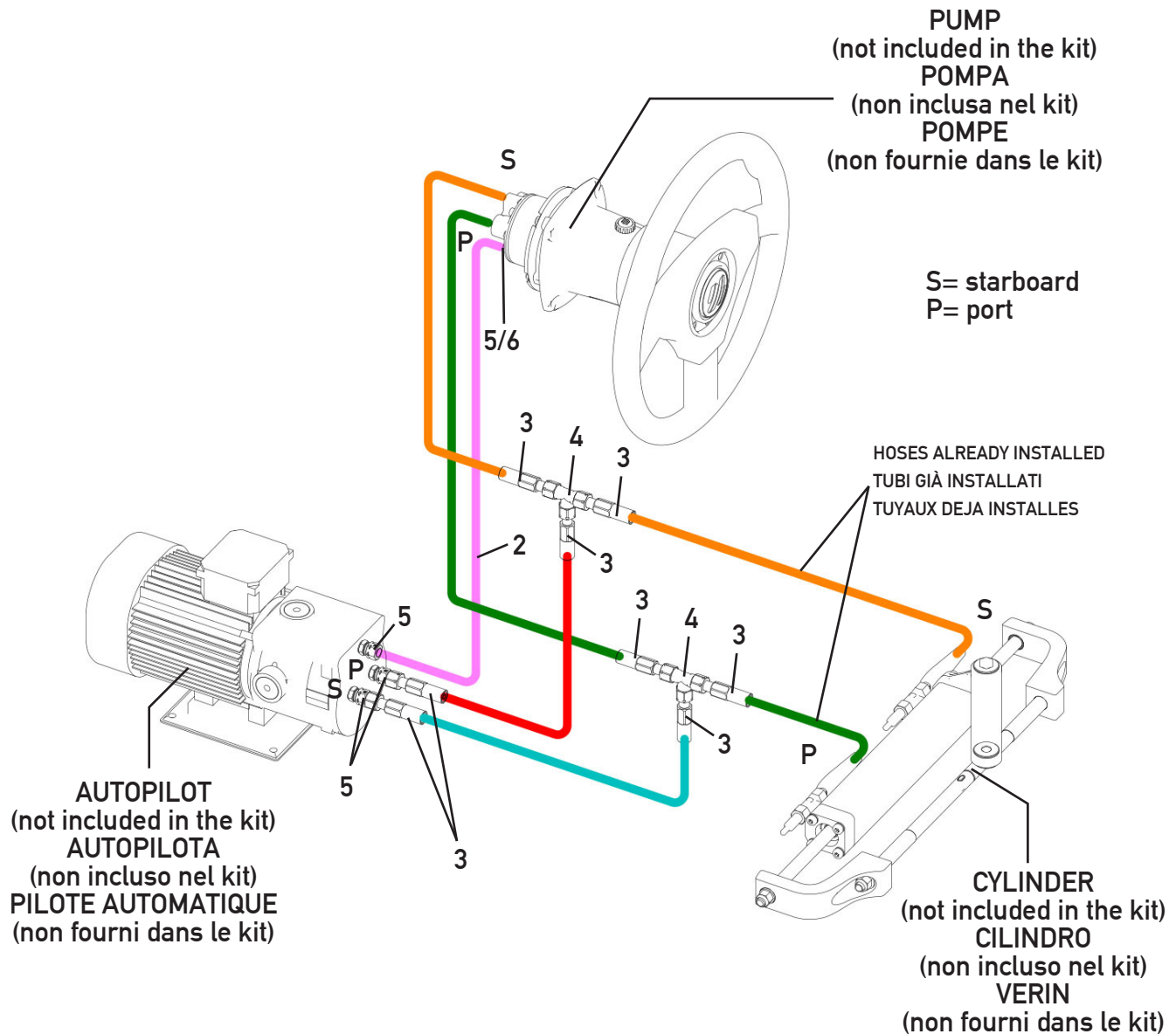
! ATTENTION

La pompe de pilote automatique doit être installée en dessous de la direction hydraulique.

UK

I

F



⚠ WARNING

At the end of the hose installation, enable the steering system and check that the hoses do not interfere and scratch some parts of the boat by wearing or damaging them seriously.

⚠ AVVERTENZA

Al termine dell'installazione azionare il sistema di guida e verificare che i tubi non interferiscano o sfregino con parti dell'imbarcazione che potrebbero usarli o danneggiarli pericolosamente.

⚠ AVERTISSEMENT

A la fin de l'installation actionner le système de gouvernement et vérifier que les tuyaux n'interfèrent pas ou qu'ils frottent avec les parties du bateau qui pourraient les user ou les endommager de façon dangereuse.

UK

⚠ WARNING

The minimum bend radius of the hoses is 250 mm. An excessive hose bend could result in its internal breaking which will cause a bad operation of the system. In this case it is necessary to replace the damaged hose.

I

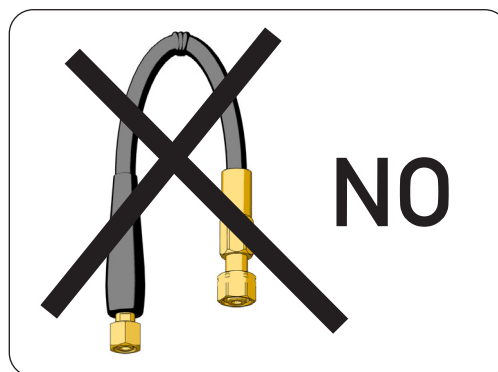
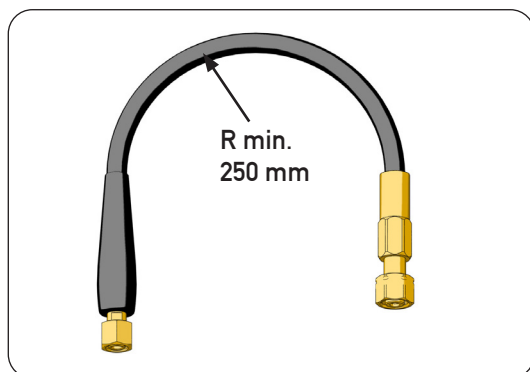
⚠ AVVERTENZA

Il raggio minimo di curvatura dei tubi è di 250 mm. Una curvatura eccessiva del tubo potrebbe causarne la rottura interna compromettendo il buon funzionamento del sistema. In tal caso occorre sostituire il tubo danneggiato.

F

⚠ AVERTISSEMENT

Le rayon minimum de courbure des tuyaux est de 250 mm. Une courbure excessive du tuyau pourrait causer la rupture intérieure en compromettant le bon fonctionnement du système. Dans ce cas il faut remplacer le tuyau endommagé.



MAINTENANCE

1 Check the wear of the hoses and of the whole system, the tightening of the nuts and the correct position of the sleeve, if supplied, every six months. Make sure they are not damaged at all.

MANUTENZIONE

1 Controllare l'usura dei tubi e dell'intero sistema, il serraggio dei dadi e la corretta posizione del mannicotto, ove presente, ogni sei mesi, assicurandosi della loro perfetta integrità.

ENTRETIEN

1 Contrôler l'usure des tuyaux et du système entier, le serrage des écrous et la position correcte du manchon, si fourni, tous les six mois, en vérifiant leur intégrité parfaite.

DISMANTLING

When for any reason, the components are put out of service, it is necessary to follow some rules in order to respect the environment. Sheaths, pipelines, plastic or non-metallic components must be disassembled and disposed of separately.

The components CONTAIN POLLUTING OILS which must be disposed of according to the rules in force in the country.

SMANTELLAMENTO

Qualora si intenda, per qualsiasi motivo, mettere fuori servizio i componenti, è necessario osservare alcune regole fondamentali atte a salvaguardare l'ambiente.

Guaine, condotti flessibili, componenti di materiale plastico o comunque non metallico, dovranno essere smontati e smaltiti separatamente.

I componenti CONTENGONO OLI INQUINANTI che devono essere smaltiti secondo le normative in vigore.

DEMOLITION

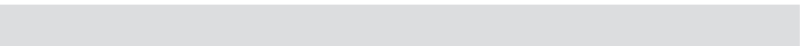
Si les composants doivent être mis hors service pour quelques raisons que ce soit, les règles fondamentales suivantes doivent être observées pour la protection de l'environnement. Gains, conduits flexibles, composants de matériel plastique ou non métalliques, devront être désassemblés et éliminés séparément.

Les composants CONTIENNENT DES HUILES POLLUANTES qui devront être éliminées selon les normes en vigueur.





NOTES



NOTES

