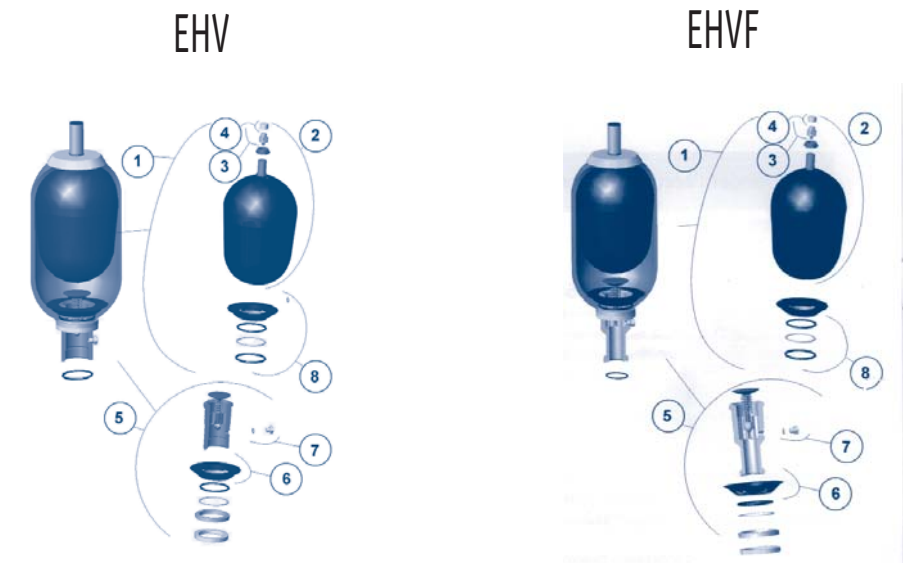


Installation



| Repère | Pièces de Rechange                |
|--------|-----------------------------------|
| 1      | Kit de rechange                   |
| 2*     | Vessie Complète                   |
| 3*     | Valve de Gonflage                 |
| 4      | Bouchon de Valve                  |
| 5      | Bouche Complète                   |
| 6*     | Bague Caoutchoutée                |
| 7*     | Pochette Purgeur avec joint ( A ) |
| 8*     | Pochette de Joints                |

(A) Pour les accumulateurs de capacité de 10 à 50 litres  
\* Ces pièces sont livrées sous forme de kit de rechange avec notice explicative.

| Items | Spare parts          |
|-------|----------------------|
| 1     | Spare part kit       |
| 2*    | Bladder assembly     |
| 3*    | Gas valve assembly   |
| 4     | Valve cap            |
| 5     | Fluid port assembly  |
| 6*    | Rubber ring split    |
| 7*    | Bleeder and ring (A) |
| 8*    | Seal Kit             |

(A) For accumulators 10 to 50 litres  
\* These parts are supplied as a kit with instructions

| Volume de l'accumulateur en litres<br>Volume of accumulator in liters | Temps de précharge de 0 à 1,5 bar en secondes<br>Pre-charging time 0 to 1.5 bar in seconds |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                     | 10                                                                                         |
| 5                                                                     | 20                                                                                         |
| 10                                                                    | 40                                                                                         |
| 50                                                                    | 120                                                                                        |
| 100                                                                   | 200                                                                                        |
| 200                                                                   | 400                                                                                        |

Au-dessus de la valeur 1,5 bar, continuer le gonflage à la valeur choisie.  
When above 1,5 bar, continue charging to the required pressure

International Network / Réseau international

**Australia / Australie**  
Olaer Fawcett Christie PTY Limited  
13 Boola Place  
Cromer NSW 2099  
Australia  
Tel : + 61 2 9981 6888  
Fax : + 61 2 9981 6144  
E-mail : info@olaer.com.au  
www.olaer.com.au

**Austria / Autriche**  
Olaer Austria GmbH  
Wachtelstraße 25  
A-4053 Haid  
Tel : + 43 7229 80306  
Fax : + 43 7229 80306-21  
E-mail : info@olaer.at  
www.olaer.at

**Belgium / Belgique**  
S.A. Olaer Benelux N.V.  
Z3, Doornveld 21  
B-1731 Zellik  
Tel : + 32 2 466 15 15  
Fax : + 32 2 466 16 24  
E-mail : info@olaer.be  
www.olaer.be

**China / Chine**  
Olaer Tianjin Hydraulic  
Manufacturing Company Ltd  
11-A Jimai Industrial Zone  
XIQING Economic Development  
Area  
Tianjin - 300 395  
CHINA  
Tel : + 86 22 2 3889096  
Fax : + 86 22 2 3889097  
E-mail : olaer@olaer.net.cn  
www.olaer.net.cn

**Czech Republic / Tchéquie**  
Olaer CZ s.r.o.  
Videnaska 125  
CZ - 61900 BRNO  
Tel : + 420 5 4712 5601-10  
Fax : + 420 5 4712 5600  
E-mail : info@olaer.cz  
www.olaer.cz

**Denmark / Danemark**  
Oiltech AB  
Hestehøjvej 1  
DK - 9632 MØLDRUP  
Tel : + 45 86 69 20 38  
Fax : + 45 86 69 23 38  
E-mail : oiltech@oiltech-olaer.dk  
www.oiltech-olaer.dk

**Finland / Finlande**  
Oiltech Hydraulics Oy  
Veneentekijäntie 2, PI 190  
FI-00210 Helsinki  
Tel : + 35 8 9 4137 5500  
Fax : + 35 8 9 4137 5550  
E-mail : info@oiltech.fi  
www.oiltech.fi

**France / France**  
Olaer Industries SA  
16 rue de Seine  
F-92704 Colombes Cedex  
Tel : + 33 01 41 19 17 00  
Fax : + 33 01 41 19 17 20  
E-mail : olaer@olaer.com  
www.olaer.fr

**Germany / Allemagne**  
Olaer Industries GmbH  
Zum Gunterstal 4  
D - 66440 Blieskastel  
Tel : + 49 (0) 6842 92040  
Fax : + 49 (0) 6842 9204-15  
E-mail : info@olaer.de  
www.olaer.de

**Holland / Hollande**  
Olaer Nederland BV  
De Lind 10, Postbus 75  
NL-4840 AB Prinsenbeek  
Tel : + 31 76-5412453  
Fax : + 31 76-5411502  
E-mail : info@olaer.nl  
www.olaer.nl

**India / Inde**  
Fawcett Christie Hydraulics PVT Ltd  
C-30, Shankara Park  
Shankarapuram  
Bangalore 560 004  
KARNATAKA INDIA  
Tel : + 91 41204-205  
Fax : + 91 080-26611716  
E-mail : fchindia@narsipurgroup.com  
www.fchindia.com

**Italy / Italie**  
Olaer Italiana S.p.A.  
Strada Fantasia 83  
IT - 10040 Leini (Torino)  
Tel : + 39 011 991.85.11  
Fax : + 39 011 998.02.02  
E-mail : anna.cinque@olaer.it  
www.olaer.it

**Korea / Corée**  
Hyundai Olaer Hydraulic Co. Ltd  
38a 204-1 Shihwa Industrial  
Complex  
Jeongwang-dong, Siheung-si  
Gyeonggi-do 429-450 KOREA  
Tel : + 82 31 499 0797  
Fax : + 82 31 499 2249  
E-mail : master@hyundaiolaer.co.kr  
www.hyundaiolaer.co.kr

**Norway / Norvège**  
Oiltech AS  
Dynamitveien 23, PB 133  
NO-1401 Ski  
Tel : + 47 64 91 11 80  
Fax : + 47 64 91 11 81  
E-mail : oiltech@oiltech.no  
www.oiltech.no

**Poland / Pologne**  
Oiltech Polska  
ul. Gen Bora Komorowskiego 22  
PL-03982 WARSZAWA  
Tel : + 48 22 6738162  
Fax : + 48 22 6738163  
krysztof.klepka@oiltech.se  
www.oiltech.pl

**Singapore / Singapour**  
Olaer Singapore  
Blk 823, 25 Loyang Crescent  
Loyang Offshore Supply Base  
Singapore 509988  
Tel : + 65 65420278  
Fax : + 65 65421083

**Slovakia / Slovaquie**  
OLAER  
Josef Mozaros  
Lotyaska 22  
SK - 821 06 BRATISLAVA  
Slovensko  
Tel : + 0421 2 4552 1154  
Fax : + 0421 2 4552 1154  
E-mail : mosaros@olaer.sk  
www.olaer.sk

**South Africa / Afrique du Sud**  
Rolton Products (Pty) Ltd  
43 Spokeshave Street  
Stormill Ext 2  
Po Box 43244  
Industria 2042  
1725 Roodeport - South Africa  
Tel : + 27(0)11 474 3095/6  
Fax : + 27(0)11 474 8384  
rolton@global.co.za  
www.rolton.edx.co.za

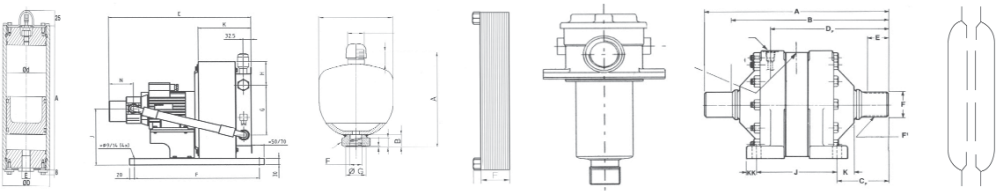
**Spain / Espagne**  
Olaer Oiltech Iberica S.A.U.  
Travesia Industrial 29  
08907 L'Hospitalet de Llobregat  
E-Barcelona  
Tel : + 34 933 368 900  
Fax : + 34 933 357 186  
E-mail : olaer@olaer.es  
www.olaer.es

**Sweden / Suède**  
Oiltech AB  
Förrådsvägen 2  
SE-181 41 Lidingö  
Tel : + 46 8 636 07 00  
Fax : + 46 8 767 97 56  
E-mail : info@oiltech.se  
www.oiltech.se

**Switzerland / Suisse**  
Olaer (Schweiz) AG  
Bonnstrasse 3  
CH-3186 Düringen  
Tel : + 41 26 492 70 00  
Fax : + 41 26 492 70 70  
E-mail : info@olaer.ch  
www.olaer.ch

**United Kingdom / Royaume Uni**  
Fawcett Christie Hydraulics Ltd  
Glendale Avenue  
Sandycroft Industrial Estate  
Sandycroft - Deeside  
Flintshire CH5 2QP  
North Wales U.K.  
Tel : + 44 1244 535515  
Fax : + 44 1244 533002  
E-mail : sales@fch.co.uk  
www.fch.co.uk

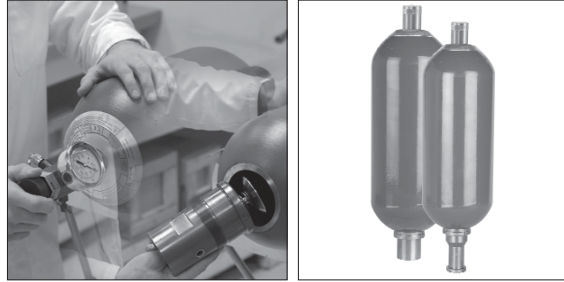
**United States / Etats-Unis**  
OilAir Hydraulics Inc.  
11505 West Little York  
Houston, Texas 77041  
Tel : + 1 713 937-8900  
Fax : + 1 713 937-0438  
E-mail : dpayton@oilairhydraulics.com  
www.fluidpower.com



**France**  
Olaer Industries SA  
16, rue de Seine  
92704 Colombes Cedex  
Tél. : + 33 01 41 19 17 00  
Fax : + 33 01 41 19 17 20  
E-mail : olaer@olaer.com  
www.olaer.fr



Accumulateur à vessie/bladder Accumulator  
EHV/IHV  
EHVF/IHVF



The Professional Choice

190 000 00000



# Démontage/Remontage

Vous vous apprêtez à intervenir sur un accumulateur destiné à contenir des fluides sous pression. Assurez-vous que l'accumulateur est conforme à la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation et que vous disposez :

- des documents délivrés avec l'accumulateur
- du matériel nécessaire à la maintenance des accumulateurs.

En cas de difficulté, contacter impérativement Olaer.

Toute action improvisée peut être la source d'un danger potentiel.

Le montage et démontage ne doivent être confiés qu'à des techniciens qualifiés (s'adresser à Olaer ou à son réseau agréé).

## DEMONTAGE DES ACCUMULATEURS

Avant de déposer l'accumulateur du circuit hydraulique, il faut impérativement relâcher la pression hydraulique du circuit et s'assurer de l'absence de pression hydraulique résiduelle au niveau de l'accumulateur.

**A.** Isoler l'accumulateur et décompresser le circuit hydraulique à l'aide du bloc de décompression et d'isolement DI Olaer ou décompresser le circuit hydraulique.

**B.** Déposer l'accumulateur, le fixer horizontalement dans un étau ou tout autre système de fixation en protégeant le corps afin de ne pas l'endommager. Délimiter une zone de sécurité hors alignement des ouvertures

**C.** Dévisser le bouchon protecteur de la valve de gonflage (photo 1)

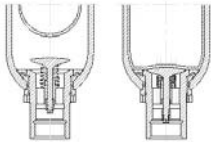
**D.** Dévisser le bouchon de la valve de gonflage (photo 2)

**E.** Evacuer le gaz contenu dans la vessie à l'aide du vérificateur gonfleurf équipé d'un manomètre adapté à la pression de l'accumulateur jusqu'à ce qu'il indique une pression 0 (photo 3). S'assurer que la vessie n'est plus en pression d'azote en vérifiant que la soupape est ouverte. Obstruer l'orifice hydraulique avant dégonflage complet pour éviter tout risque de projection fluide lors de l'ouverture de la soupape en fin de dégonflage.

**IMPORTANT !**

**Si la vessie reste en appui sur la soupape (voir schéma), cela signifie qu'il y a une pression résiduelle. Dans ce cas :**

- stopper toute opération
- sécuriser la zone
- contacter immédiatement Olaer



**F.** Retirer la valve de gonflage monobloc (photo 4) ou la valve intégrée ou l'obus de valve (photo 5) suivant modèles

**G.** Retirer l'écrou de fixation du corps de valve ainsi que la plaque firme (photo 6)

**En appuyant sur le corps de valve, repousser manuellement la vessie à l'intérieur du corps. Il ne doit pas y avoir de résistance.**

**IMPORTANT !**

**S'il est impossible de repousser la vessie à l'intérieur, cela signifie qu'il y a une pression résiduelle. Dans ce cas :**

- stopper toute opération
- sécuriser la zone
- contacter immédiatement Olaer

**H.** Selon modèle, déposer la vis de purge hydraulique et son joint (photo 7)

**I.** Dévisser l'écrou à encoches (photo 8).

**J.** Enfoncer manuellement la bouche dans le corps de l'accumulateur pour dégager la bague épaulée, le joint torique et la bague d'appui (photo 9)

**K.** Dégager la bague caoutchoutée du corps de la bouche. La replier avec précaution de manière à la sortir du corps de l'accumulateur (photo 10)

**L.** Extraire le corps de bouche (photo 11)

**M.** Extraire la vessie par l'ouverture côté bouche en veillant à ne pas l'endommager (photo 12)



## NETTOYAGE ET INSPECTION

Nettoyer soigneusement toutes les pièces métalliques de l'accumulateur avec un solvant organique.

Vérifier visuellement l'état des pièces montées à l'intérieur de la bouche (soupape, ressort, écrou, dash pot).

Contrôler en appuyant sur la tête de soupape que celle-ci coulisse normalement.

Nettoyer la vessie avec un fluide compatible avec la nature du caoutchouc, (alcool isopropylique, par exemple).

Vérifier que la vessie ne présente aucun défaut d'aspect.

Vérifier qu'il n'y ait aucune trace de corrosion, ni de corps étrangers à l'intérieur du corps de l'accumulateur. Dans le cas où le corps de l'accumulateur est protégé intérieurement, vérifier le bon état de la protection.

Pour toute inspection réglementaire, se référer à la réglementation en vigueur.

Remplacer les pièces jugées défectueuses. Les joints doivent être obligatoirement changés (voir vue éclatée).

## REMONTAGE DES ACCUMULATEURS

**N.** Evacuer l'air de la vessie en la comprimant (photo 13).

**O.** Lubrifier abondamment l'intérieur du corps de l'accumulateur avec soit le fluide utilisé dans le circuit ou un produit similaire (environ 10% du volume de l'accumulateur pour capacité jusqu'à 5 litres ou 5% pour capacité supérieure) en le faisant tourner autour de son axe. Dans le cas d'un fluide à faible viscosité (inférieur à 5 cSt), consulter OLAER. Lubrifier la vessie puis l'introduire dans le corps de l'accumulateur. Contrôler que la vessie ne soit pas pliée ou vrillée. Dans le cas d'accumulateur de grandes capacités, utiliser l'outillage approprié (tire-vessie) (photo 14).

**P.** Remonter la plaque firme et l'écrou de fixation sans bloquer ce dernier (photo 15).

**Q.** Vérifier le bon coulisement de la soupape. Puis introduire dans le corps de l'accumulateur, la bouche ainsi que la bague caoutchoutée (photo 16)

**R.** Ramener l'ensemble bouche sur la bague caoutchoutée

**S.** Mettre en place dans l'ordre suivant : le joint torique (A), la bague anti-extrusion (B), la bague épaulée (C) (photo 17)

**T.** Revisser l'écrou à encoches et assurer le centrage des pièces en frappant légèrement le corps de bouche sous plusieurs angles avec un maillet (photo 18).

**U.** Serrer énergiquement l'écrou à encoches (photo 19)

**V.** Suivant le modèle, remonter précautionneusement la vis de purge et son joint neuf, en veillant à bien l'engager (photo 20).

**W.** Côté azote, visser l'écrou du corps de valve en le maintenant par les méplats appropriés puis serrer (photo 21)

**X.** Mettre en place la valve de gonflage monobloc au couple de 1.5 mda.N , la valve intégrée ou l'obus de valve suivant couple 0,03 mda.N (photo 22)

**Y.** Impérativement et pour des raisons de sécurité, le montage d'un détenteur entre la bouteille et le vérificateur gonfleur est obligatoire. Avant de gonfler à l'azote l'accumulateur, faire tourner autour de son axe le corps de l'accumulateur afin d'obtenir une parfaite lubrification de toute la paroi interne de celui-ci

**Rappel : Utiliser uniquement de l'azote pur à 99,8% minimum en volume type (R,S,U) . Il est formellement interdit de gonfler l'accumulateur avec tout autre fluide que l'azote. RISQUE D'EXPLOSION !**

**Z.** Immédiatement après, effectuer lentement l'expansion de la vessie sous une pression d'azote de 1 à 1,5 bar (accumulateur en position horizontale : cf. tableau processus de gonflage)

Pour le gonflage de l'accumulateur et la mise en service, se conformer à la notice d'instructions.

Enfin vous assurer que les avertissements de sécurité initiaux (plaque firme, étiquette de gonflage, informations sécurité...) soient toujours lisibles. Si ce n'est pas le cas consulter Olaer pour fourniture.

# Dismantling/Reassembly

You are on the point of intervening on an accumulator designed to contain fluids under pressure. Make sure that the accumulator is compliant with the rules existing in the country of use and that you have the following elements:

- documents delivered with the accumulator
  - equipment necessary for the maintenance of accumulators.
- In case of difficulty, immediately contact Olaer.
- Any improvised action can be the source of a potential danger.
- The equipment must only be commissioned by qualified technicians (contact Olaer or its approved network).

## DISMANTLING OF ACCUMULATORS

Before removing the hydraulic system, the hydraulic pressure must be imperatively released from the system. Make sure that there is no residual hydraulic pressure in the accumulator.

**A.** Isolate the accumulator and depressurize the hydraulic system using the Olaer DI depressurizing or isolating block or depressurize the hydraulic system.

**B.** Remove the accumulator and fix it horizontally in a vice or another securing device. Protect the shell so as not to damage it. Delimit a security area outside the alignment of openings

**C.** Unscrew the guard cap from the charging valve (photo 1).

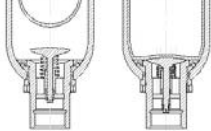
**D.** Unscrew the charging valve plug (photo 2)

**E.** Discharge the gas contained in the bladder using a charging and gauge assembly until 0 is shown in the manometer (photo 3). Make sure that the bladder is not charged with nitrogen by checking that the valve is open. Block the hydraulic opening before complete discharge to avoid any risk of projection of liquid during the opening of the valve at the end of the discharge.

**IMPORTANT!**

**If the bladder remains in contact with the valve see diagram (see diagram), it means that there is residual pressure. In this case:**

- stop all operation
- secure the area
- contact OLAER immediately



**F.** Remove the single piece charging valve (photo 4) or the integrated valve mechanism or the valve core (photo 5) according to the models.

**G.** Remove the lock nut from the valve body and the name plate (photo 6).

**By pressing on the valve body, manually push back the bladder inside the body. There must be no resistance.**

**IMPORTANT!**

**If it is not possible to push back the bladder inside, it means that there is residual pressure. In this case:**

- STOP ALL OPERATION
- SECURE THE AREA
- CONTACT OLAER IMMEDIATELY

**H.** According to the model, remove the hydraulic vent screw and its seal (photo 7)

**I.** Loosen the lock nut (photo 8)

**J.** Manually push the fluid port body in the accumulator shell to release the spacer, O-ring and the washer (photo 9)

**K.** Release the rubber split ring from the fluid port body. Carefully fold it to remove it from the accumulator shell (photo 10)

**L.** Remove the fluid port (photo 11)

**M.** Remove the bladder complete with its charging valve body through the fluid port opening, taking care not to damage it. (photo 12)

## CLEANING AND INSPECTION

Carefully clean all the metallic parts of the accumulator with an organic solvent.

Visually check the condition of the components installed inside the fluid port (poppet, spring, nut and dash pot).

Push the poppet head to check that it slides freely.

Clean the bladder with a fluid compatible with the type of rubber, (for example, isopropyl alcohol).

Check that the surface of the bladder is not damaged.

Check that there is no corrosion, or foreign bodies inside the accumulator shell. If the inside of the accumulator shell is protected, check the condition of the protection.

For any statutory inspection, refer to the existing regulations.

Replace all parts considered to be defective. The seals must be replaced (see exploded view photo).

## REASSEMBLY OF ACCUMULATORS

**N.** Squeeze the bladder to discharge the air from it (photo 13).

**O.** Lubricate the inside of the shell copiously by turning it around its axis. Use either the medium used in the circuit or a similar liquid (approximately 10% of the accumulator volume for capacities up to 5 liters or 5% for higher capacities). If the liquid is low in viscosity (lower than 5 cSt), consult OLAER.

Lubricate the bladder and insert it into the accumulator shell. Check that the bladder is not folded or twisted. For large capacity accumulators use appropriate tools (bladder extractor) (photo 14).

**P.** Reinstall the name plate and the lock nut. Do not tighten the lock nut (photo 15).

**Q.** Check that the charging valve slides freely. Then insert the fluid port and the anti extrusion ring in the accumulator shell (photo 16)

**R.** Install the fluid port assembly on the anti extrusion ring

**S.** Install the washer (A), the back up ring (B) and the spacer (C) in that order (photo 17)

**T.** Tighten the lock nut and make sure that the components are centered by striking lightly the fluid port body at various angles using a plastic mallet (photo 18).

**U.** Tighten the lock nut (photo 19)

**V.** According to the model, carefully reinstall the venting screw and its new gasket, taking care to install it properly. (photo 20)

**W.** Nitrogen side, screw the valve shell nut in position using the correct horizontal bars and tighten it (photo 21)

**X.** Install the single-piece charging valve, tightening it to a torque of 1.5 mda.N or the integrated valve or the valve body tightening it to a torque of 0.03 mda.N (photo 22)

**Y.** For reasons of safety it is mandatory to install a reducing valve between the bottle and the charging and gauge assembly.

Before charging the accumulator with nitrogen, turn the accumulator shell to lubricate its inner walls evenly

**REMINDER! Use only nitrogen that is at least 99.8% pure typ (R,S,U) . It is strictly forbidden to use any other liquid except nitrogen to inflate the accumulator. Explosion hazard!**

**Z.** Immediately after this operation, charge the bladder with nitrogen to a pressure of 1 to 1.5 bar (with the accumulator in horizontal position: see table charging process)

For the charging of the accumulator and its putting into service, refer to the instructions manual.

Finally make sure that the initial safety warnings (name plate, charging sticker, safety information...) are always legible. If this is not the case consult Olaer for supply.

# Installation

