

SERIES
IHV
IHVF



OLAER

NA11-BF

MISE EN SERVICE

ETAT DE LIVRAISON

Les accumulateurs sont livrés :

- soit prégonflés en azote à une pression de stockage supérieure à 3 bars,
- soit gonflés en azote à une valeur de pression correspondant à celle calculée en fonction des conditions d'utilisation.

MISE EN PRESSION D'AZOTE

- Ajuster ou contrôler la pression de gonflage à la valeur déterminée par le calcul à l'aide du vérificateur gonfleur OLAER. La pression de gonflage doit être systématiquement inférieure à :
 - la pression de calcul gravée (S) sur le corps.Au cas où la pression de gonflage relevée est inférieure à 1,5 bar, il est nécessaire de suivre la procédure de regonflage de la vessie (voir chapitre remontage alinéa K et à suivre).
- Vérifier l'étanchéité de la valve de gonflage (eau savonneuse par exemple).
- Serrer le bouchon protecteur à la main.
- Vérification périodique de la pression de gonflage : A l'aide du vérificateur gonfleur, vérifier à la mise en route, la pression de gonflage initiale. Renouveler cette opération durant la première semaine de fonctionnement et ensuite tous les 6 mois en travail normal, tous les mois en travail intensif.

Important :

Il est indispensable d'utiliser de l'azote sec en bouteille équipée d'un détendeur. L'emploi de compresseur d'air et d'oxygène est strictement interdit.

INSTALLATION

Pour un rendement maximum, l'accumulateur hydro-pneumatique doit être placé le plus près possible de l'organe utilisateur. Il est important de réserver un espace de 200 mm autour de la valve de gonflage pour la mise en place du vérificateur gonfleur OLAER (voir notice accessoires).

Les accumulateurs hydropneumatiques peuvent être installés de la position verticale (valve de gonflage en haut) à la position horizontale. Il est important de laisser visible la plaque firme et de préserver l'accessibilité à l'orifice de purge.

Le raccordement s'effectue par l'orifice taraudé, fileté ou bride SAE/CETOP suivant les modèles. Il peut être muni d'un raccord de réduction, d'une bride ou d'une contre-bride (voir notice de chaque appareil).

FIXATION : Consulter la notice de chaque appareil.

MISE EN PRESSION HYDRAULIQUE

Purger les tuyauteries de l'air qu'elles pourraient contenir. Pour ce faire, desserrer la vis de purge selon modèle avec précaution jusqu'à ce que le liquide commence à s'écouler puis refermer la purge.

PUTTING INTO SERVICE

CONDITION ON DELIVERY

The accumulators are delivered :

- either pre-charged with nitrogen to a storage pressure of greater than 3 bar,
- or charged with nitrogen to a pressure corresponding to the pressure calculated according to its working characteristics.

PRESSURIZING WITH NITROGEN

- Use the OLAER charging and gauge assembly to check the charging pressure against the calculated pressure, and adjust if necessary. The charging pressure must be less than :
 - the calculated pressure (S) stamped on the shell.If the charging pressure read on the gauge is less than 1.5 bar, follow the bladder recharging procedure (see reassembly point K and following).
- Check the charging valve for leaks (using soapy water for example).
- Tighten the protective cap manually.
- Periodic checking of inflation pressure : Use the tester and pressurizer to check the initial inflation pressure on startup. Repeat this operation during the first week of operation, and then every six months during normal working or every month during intensive working.

Important :

It is essential to use dry nitrogen from a bottle equipped with a pressure reducing valve. The use of an air compressor and of oxygen is strictly forbidden.

INSTALLATION

For maximum efficiency, the accumulator should be placed as close as possible to the system on which it is used. Allow a free space of 200 mm around the charging valve to install the OLAER charging and gauge assembly (see accessories guide).

The hydropneumatic accumulators may be installed in any position from horizontal to vertical (charging valve on the top). The name plate must be visible and the venting screw accessible.

The accumulators are connected by means of the tapped or threaded port, or an SAE/CETOP flange. The connector may be equipped with a reducer fitting, a flange or a counter-flange (see guide for specific model).

FIXING : See sheet of each accumulator.

HYDRAULIC PRESSURIZING

Vent the pipework of any air that it might contain, by carefully loosening the vent screw according to the model until the liquid begins to flow, and then close the vent.

DÉMONTAGE DES ACCUMULATEURS

DISMANTLING OF ACCUMULATORS

Isoler et décompresser l'accumulateur à l'aide du bloc DI ou décompresser le circuit hydraulique.

Déposer l'accumulateur, le placer horizontalement dans un étau ou tout autre système de fixation en protégeant le corps afin de ne pas l'endommager.

- A. - Dévisser le bouchon protecteur de la valve de gonflage (photo 1).
- B. - Dévisser le bouchon de la valve de gonflage (photo 2).
- C. - Evacuer le gaz contenu dans la vessie à l'aide d'un vérificateur gonfleur jusqu'à ce que le manomètre 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.
Important : Si la vessie reste en appui sur le système anti-extrusion, contacter OLAER.
- D. - Retirer la valve de gonflage monobloc (photo 4) ou le mécanisme de valve de gonflage (photos 5 / 6) ou l'obus de valve (photo 7) suivant modèles.
- E. - Retirer l'écrou de fixation du corps de valve ainsi que la plaque firme (photos 8 et 9) suivant modèles.
- F. - Déposer la vis de purge hydraulique et son joint (photos 10 et 11) suivant modèles.
- G. - Dévisser l'écrou à encoches (photo 12).
- H. - Enfoncer manuellement la bouche dans le corps de l'accumulateur pour dégager la bague épaulée, le joint torique et la rondelle d'appui (photo 13 et vue éclatée).
- I. - Dégager la bague caoutchoutée du corps de bouche. La replier avec précaution de manière à la sortir du corps de l'accumulateur (photo 14).
- J. - Extraire la bouche (photo 15).
- K. - Extraire la vessie par l'ouverture côté bouche en veillant à ne pas l'endommager (photo 16).

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 de l'alcool isopropylique (par exemple).

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

Vérifier qu'il n'y ait aucune trace de corrosion 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.

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

Isolate and depressurize the accumulator using the isolating block or depressurize the hydraulic system.

Remove the accumulator and place it horizontally in a vice or another securing device. Protect the shell so as not to damage it.

- A. - Unscrew the guard cap from the charging valve (photo 1).
- B. - Unscrew the charging valve plug (photo 2).
- C. - Discharge the gas contained in the bladder using a charging and gauge assembly until 0 is shown on the manometer (photo 3). Make sure that the bladder is not charged with nitrogen by checking that the charging valve is open.
Important : If the bladder remains in contact with the anti-extrusion system, consult OLAER.
- D. - Remove the single-piece charging valve (photo 4) or the charging valve mechanism (photos 5/6) or the valve core (photo 7), according to the model.
- E. - Remove the lock nut from the valve body and then the name plate (photos 8 and 9), according to the model.
- F. - Remove the hydraulic vent screw and its seal (photos 10 and 11), according to the model.
- G. - Loosen the locknut (photo 12).
- H. - Manually push the fluid port body into the accumulator shell to release the spacer, O-ring and washer (photo 13 and exploded view).
- I. - Release the rubber split ring from the fluid port body. Carefully fold it to remove it from the accumulator shell (photo 14).
- J. - Remove the fluid port (photo 15).
- K. - Remove the bladder complete with its charging valve body through the fluid port opening, taking care not to damage it (photo 16).

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 isopropyl alcohol (for example).

Check that the surface of the bladder is not damaged.

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

Replace all parts considered defective. The O-rings must be replaced (see exploded view photo).

REMONTAGE DES ACCUMULATEURS

REASSEMBLY ACCUMULATORS

L. - Evacuer l'air de la vessie en la comprimant (photo 17).

M. - 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 n'est pas pliée ou vrillée. Dans le cas d'accumulateurs de grandes capacités, utiliser l'outillage approprié (tire-vessie).

N. - Remonter la plaque firme et l'écrou de fixation sans bloquer ce dernier.

O. - Vérifier le bon coulisement de la soupape. Puis introduire dans le corps de l'accumulateur la bouche ainsi que la bague caoutchoutée (photo 18). Ramener l'ensemble bouche sur la bague caoutchoutée.

P. - Mettre en place et dans l'ordre suivant la rondelle d'appui, le joint torique et la bague épaulée (vue éclatée photo 19).

Q. - Revisser l'écrou à encoches et assurer le centrage des pièces en frappant légèrement le corps de bouche sous plusieurs angles avec un maillet plastique (photo 20).

R. - Serrer énergiquement l'écrou à encoches (photo 21).

S. - Monter la vis de purge avec son joint (photo 22).

T. - Bloquer l'écrou du corps de valve en le maintenant par les méplats appropriés (photo 23).

U. - Mettre en place la valve de gonflage monobloc au couple de 1,5 mdaN (photo 4) ou le mécanisme de la valve de gonflage (photos 5 et 6) ou l'obus de valve suivant couple 0,03 mdaN (photo 7).

V. - 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.

Immédiatement après, effectuer 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).

W. - Mettre en place le bouchon obturateur côté liquide.

L. - Squeeze the bladder to discharge the air from it (photo 17).

M. - 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 (to approx. 10 % of the accumulator volume for capacities up to 5 litres 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 a suitable tool (a bladder extractor).

N. - Reinstall the name plate and the lock nut. Do not tighten the lock nut.

O. - Check that the charging valve slides freely. Insert the fluid port and the anti-extrusion ring into the accumulator shell (photo 18). Install the fluid port assembly on the anti-extrusion ring.

P. - Install the washer, the O-ring and the spacer in that order (exploded view in photo 19).

Q. - Tighten the locknut and make sure that the components are centered by striking lightly the fluid port body at various angles using a plastic mallet (photo 20).

R. - Tighten the locknut (photo 21).

S. - Install the venting screw and its gasket (photo 22).

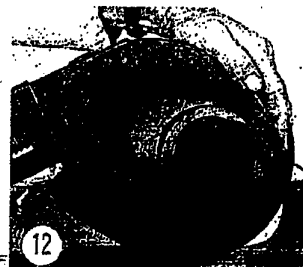
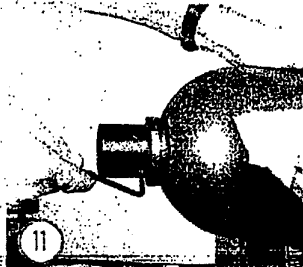
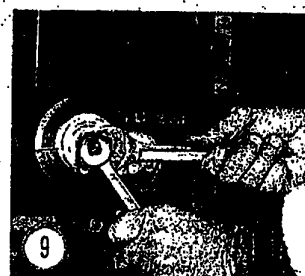
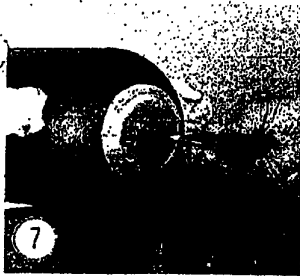
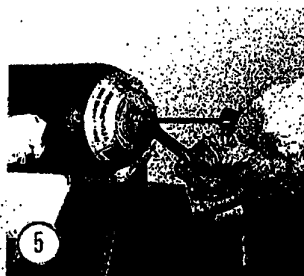
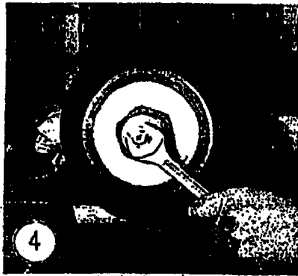
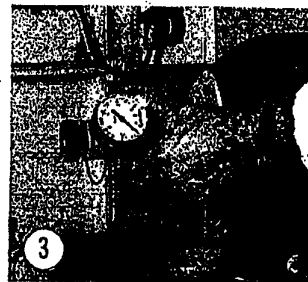
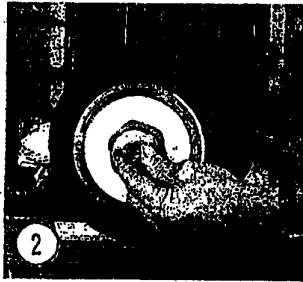
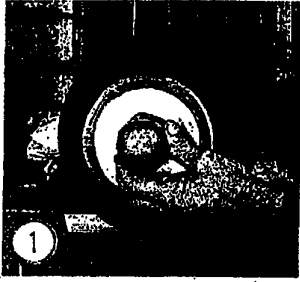
T. - Secure the valve body nut in position using the correct flats and tighten it (photo 23).

U. - Install the single-piece charging valve, tightening it to a torque of 1.5 mdaN (photo 4), or the charging valve mechanism (photos 5 and 6), or the valve body, tightening it to a torque of 0.029 mdaN (photo 7).

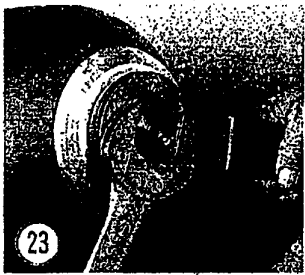
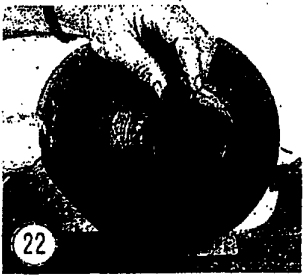
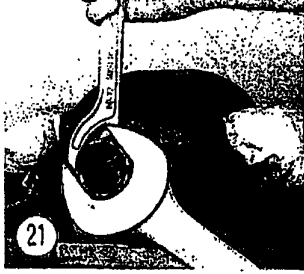
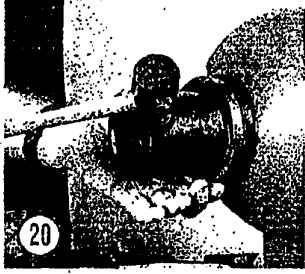
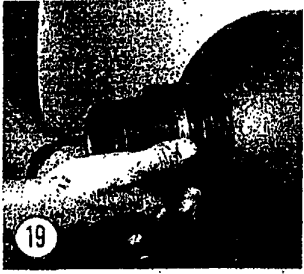
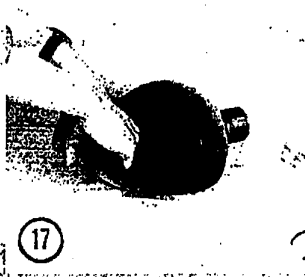
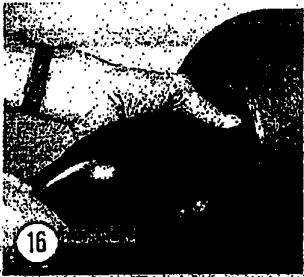
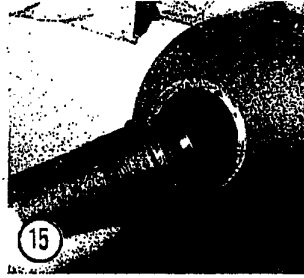
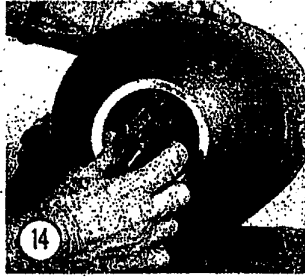
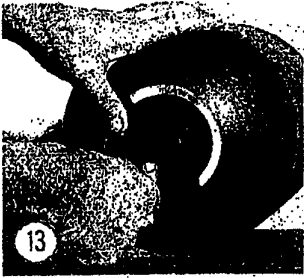
V. - Before charging the accumulator with nitrogen, turn the accumulator shell around its axis to lubricate its inner wall evenly.

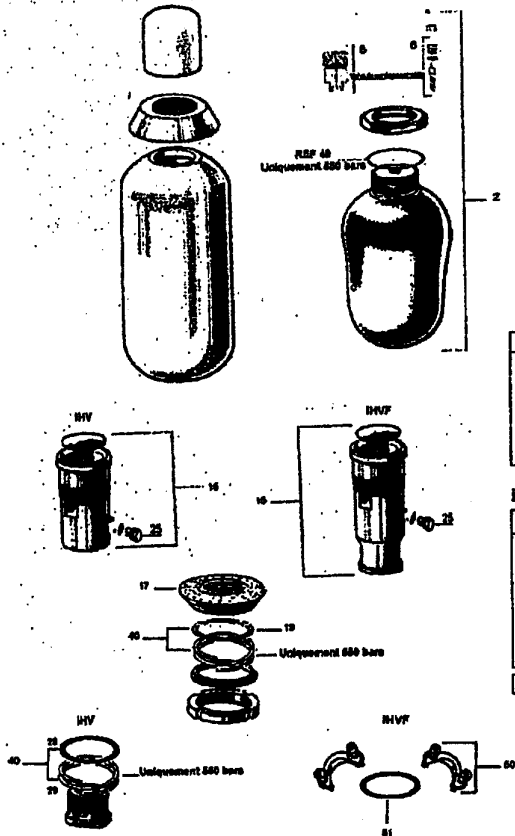
Immediately after this operation, charge the bladder with nitrogen to a pressure of 1 to 1.5 bar (with the accumulator in the horizontal position : see table charging process).

W. - Install the blanking plug or the connector on the liquid side.



OLAER





Rep.	Pièces de rechange	Spare parts
2	Vessie complète	Bladder assembly
5/8	Valve de gonflage	Charging valve
15	Bouche complète	Complete fluid port
17	Bague caoutchoutée	Rubber spill ring
25	Purgeur et joint	Bleeder and seal
40	Pochette de joints	Set of O-rings

KIT DE RECHANGE / SPARE PARTS SET

Rep.	Composants	Components
2	Vessie complète	Bladder assembly
17	Bague caoutchoutée	Rubber spill ring
19	Joint torique	O-ring
20	Bague anti-extrusion	Anti-extrusion ring
25	Purgeur et joint	Bleeder and seal
28 ou/ou 51	Joint torique	O-ring
29	Bague anti-extrusion	Anti-extrusion ring
50	Kit bride complet	Complet flange set

PROCESSUS DE GONFLAGE / CHARGING PROCESS

Volume de l'accumulateur en litres Volume of accumulator in litres	Temps de précharge de 0 à 1.5 bar en secondes 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.

STOCKAGE

Si après remise en état, les accumulateurs sont stockés, ils doivent être impérativement gonflés en azote dans un endroit frais et sec. L'orifice côté liquide doit être obturé, la position de l'accumulateur est indifférente, mais la valve de gonflage ne doit pas être exposée aux chocs.

Ne pas omettre de munir les accumulateurs d'une étiquette indiquant qu'il y a lieu d'opérer le gonflage avant utilisation.

N.B. : Au-delà d'un stockage supérieur à 6 ans, il est impératif de changer toutes les pièces en élastomère (vessie, joints, etc...).

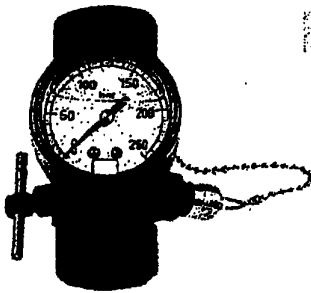
STORAGE

If, after reassembly, the accumulators are stored, they must be charged with nitrogen in a cool and dry area. The "liquid side" orifice must be sealed. The accumulators may be stored in any position, but the charging valve must not be exposed to shock.

Attach a label to the accumulators stating that they must be charged before use.

N.B. : If the accumulators are stored for longer than 6 years, all elastomeric components (bladder, seals, etc.) must be replaced.

ACCESSOIRES / ACCESSORIES

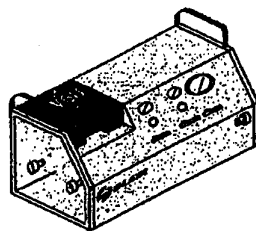


VÉRIFICATEUR GONFLEUR

Le vérificateur gonfleur est l'instrument indispensable pour assurer la vérification et le gonflage des accumulateurs.

TESTER PRESSURIZED

The charging valve and gauge assembly is an essential instrument for checking and pressurizing accumulators.

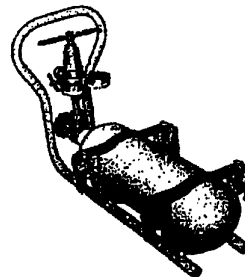


SURGONFLEURAZOTE

Permet de gonfler l'accumulateur à la pression de gonflage azote recommandée au-delà de 200 bars et d'utiliser au maximum les bouteilles d'azote du commerce.

NITROGEN BOOSTER

Avoids to charge accumulator at recommended charging nitrogen pressure up to 200 bar and to use as much as possible standard nitrogen bottles.



STATION PORTATIVE D'APPOINT EN AZOTE

Equipée d'une bouteille d'azote et d'un détendeur. Permet le transport aisé pour gonflage des accumulateurs OLAER sur site.

PORTABLE NITROGEN TOPPING UP STATION

Equipped of a bottle of nitrogen and pressure reducing valve permits an easy transport for charging OLAER accumulators on place.

OLAER NEDERLAND B.V.

De Lind 10 - Postbus 75
4840 AB PRINSENBEEK
Tel.: 076-5412453
Fax: 076-5411502
E-mail: info@olaer.nl

 OLAER INDUS

FRANCE
11.19.17.20