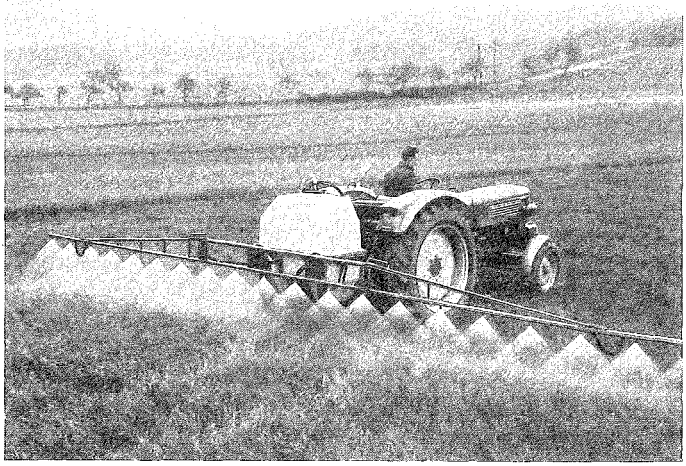
NOTICE D'EMPLOI

PULVERISATEURS PORTES
AMAZONE
US 400, US 400 T, S 300, S 400



Nous vous prions instamment de lire attentivement cette notice et d'en suivre les prescriptions. Votre AMAZONE vous donnera ainsi complète satisfaction.

N'oubliez pas que la garantie n'est pas accordée si les prescriptions d'emploi n'ont pas été respectées.

AMAZONEN-WERKE H. DREYER

Usines à GASTE/Osnabrück et à HUDE in Oldenburg · (Allemagne)

Importateur Distributeur National

L. BARA S.A.

26, rue Albert Joly · **78 VERSAILLES**

Téléphone: 950–51–52 · Telex: 27.837 F

Fabrique de distributeurs d'engrais, trieurs et sélectionneurs de pommes de terre, épandeurs de fumier, silos, convoyeurs, pulvérisateurs, trémies de transport, semoirs, herses alternatives, paniers de fanage.

TABLE DES MATIERES Page

1 – Réception de la machine 3

2 – Mode de travail 3

3 – Mise en service 4

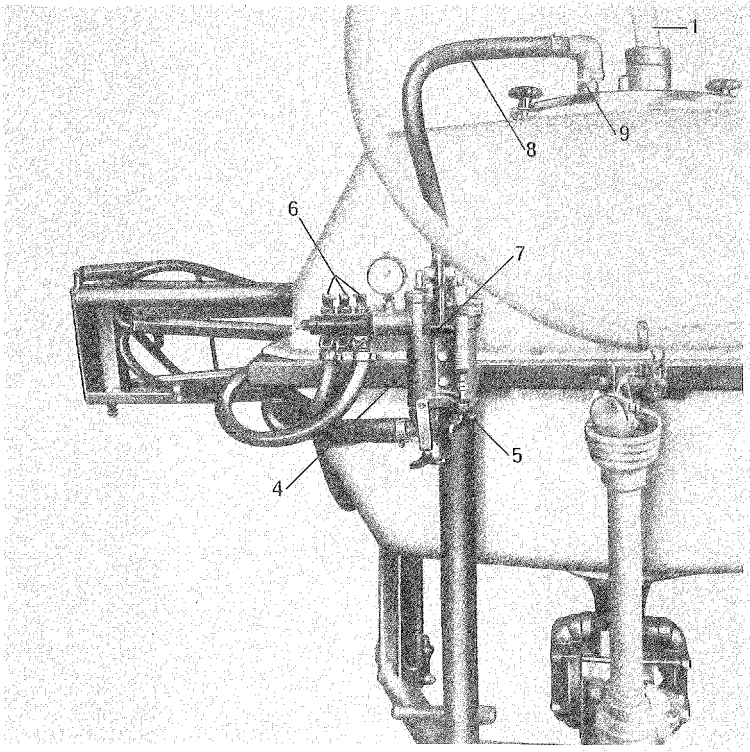
4 – Pulvérisation 5

Tableau de pulvérisation 6

5 – Entretien 8

Mode d'emploi pour la pompe piston/membrane 9

Mode d'emploi pour le régulateur synchrone 21



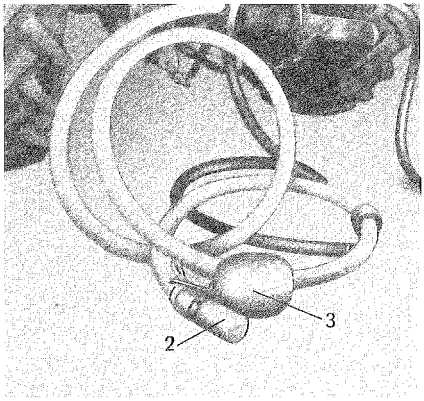


Fig. 1

1 – RECEPTION DE LA MACHINE

A l'arrivée de la machine, vérifiez si tous les organes sont parvenus en bon état. Vous ne serez dédommagés que si vous faites immédiatement des réclamations auprès des transporteurs, la responsabilité des dégâts ou pertes survenus pendant le transport incombant exclusivement au transporteur.

2 – MODE DE TRAVAIL

Pour remplir le réservoir, il faut sortir le tuyau d'aspiration du couvercle et le mettre dans le liquide qui doit être aspiré. Maintenant on peut commencer à pomper. Dans le cas d'une eau très sale ne posez pas la crépine (2) par terre (le cas échéant posez un seau dans un fossé et lorsqu'il ne coule par-dessus le bord du seau que de l'eau propre, aspirez l'eau dans ce récipient ou placez un flotteur (3) sur le filtre (pièce additionnelle). Le liquide de pulvérisation est aspiré pendant la pulvérisation dans le réservoir à l'aide d'une pompe autoaspiratrice et refoulé vers le régulateur synchrone (4). La pression désirée est réglée au moyen d'une vis de réglage (5) commandée par un ressort. Le liquide est ensuite réparti à l'aide de 3 soupapes à fermeture instantanée (6) dans la rampe médiane. Ces soupapes sont à blocage individuel.

Lorsque le **levier central de commande** (7) se trouwe dans la position terminale supérieure (= position de pulvérisation), il libère le passage vers les buses à jet plat de 110° avec les soupapes à fermeture instantanée ouvertes. En plus, il charge la soupape de limitation de pression (voir les instructions dans l'annexe).

Dans la **position terminale inférieure** (7) **position d'arrêt et de remplissage du réservoir),** le passage vers les buses est fermé. Sur le type de régulateur «S» (US 400, US 400 T, US 600 T), il se produit une aspiration qui évite l'égouttage de buses en relation avec les soupapes à bille. Dans cette position, la soupape de surpression est également ouverte et il en résulte une circulation de retour à basse pression.

Le trop-plein de liquide est ramené par la conduite de retour (8) dans le réservoir et utilisé pour être mélangé. Le tuyau de retour peut être tiré du tuyau en matière plastique (9) boulonné dans le couvercle.

Pour vidanger la cuve, enlevez le bouchon en caoutchouc se trouvant au fond de la cuve.

3 – MISE EN SERVICE

a) Version avec la pompe piston/membrane (voir l'annexe du mode d'emploi).

b) Version avec pompe à galets.

La pompe à galets ne peut être entraînée qu'en rotation à droite (vu dans le sens de la marche). La pompe à galets est généralement montée sur la prise de force. Pour ce faire, on pousse la douille (1) sur l'arbre de la prise de force du tracteur et on la serre à l'aide de la vis de serrage (2).

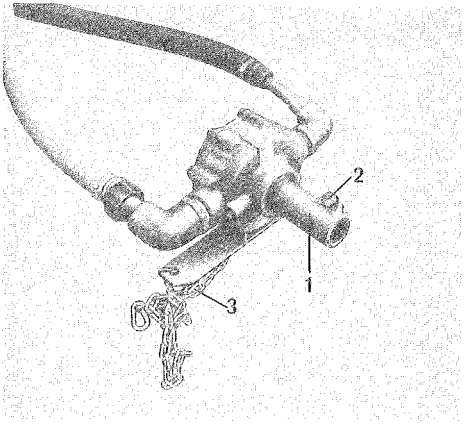


Fig. 2

IMPORTANT: Tourner à la main la pompe dans les deux sens pour vérifier si le rotor tourne librement. La chaîne de fixation (3) doit être perpendiculaire à la plaque de la pompe et accrochée à une partie fixe du tracteur.

Le raccord par serrage donne lieu à un léger mouvement oscillant qui ne doit pas être supprimé.

La pompe à galets peut également être montée sur le pulvérisateur. Dans ce cas, l'entraînement est assuré par un arbre à cardan.

Pour procéder à l'aspiration, veillez à ce que le tuyau d'aspiration se trouve au-dessous du niveau d'eau et que la pompe ne tourne à sec plus de 15 secondes. La pompe ne doit jamais aspirer le sable, le gravier et les sels en suspension.

4 – PULVERISATION

Après avoir rempli la cuve avec le liquide de pulvérisation (les grands traits sur l'échelle graduée avant indiquent 50 litres et les petits traits 25 litres), on établit le réglage conformément au tableau de réglage de pulvérisation. Le tableau I est valable pour l'utilisation avec le filtre à fente en nylon, tandis que le tableau II doit être utilisé au cas où l'on a incorporé devant les buses le filtre à bille 4193 (pièce supplémentaire). Voir ces tableaux sur la page suivante.

On cherche la quantité désirée sur les lignes de vitesses d'avancement et on monte ensuite verticalement sur la courbe correspondant aux buses utilisées. La ligne horizontale passant par ce point d'intersection indique ensuite à gauche la pression à laquelle la pulvérisation doit être réglée.

Exemple:

S'il faut distribuer 600 litres de liquide par hectare à la vitesse d'avancement de 3 km/h en utilisant la buse 11006 avec le filtre à fente en nylon (tableau I), il faut régler la pression à 1,9 bar.

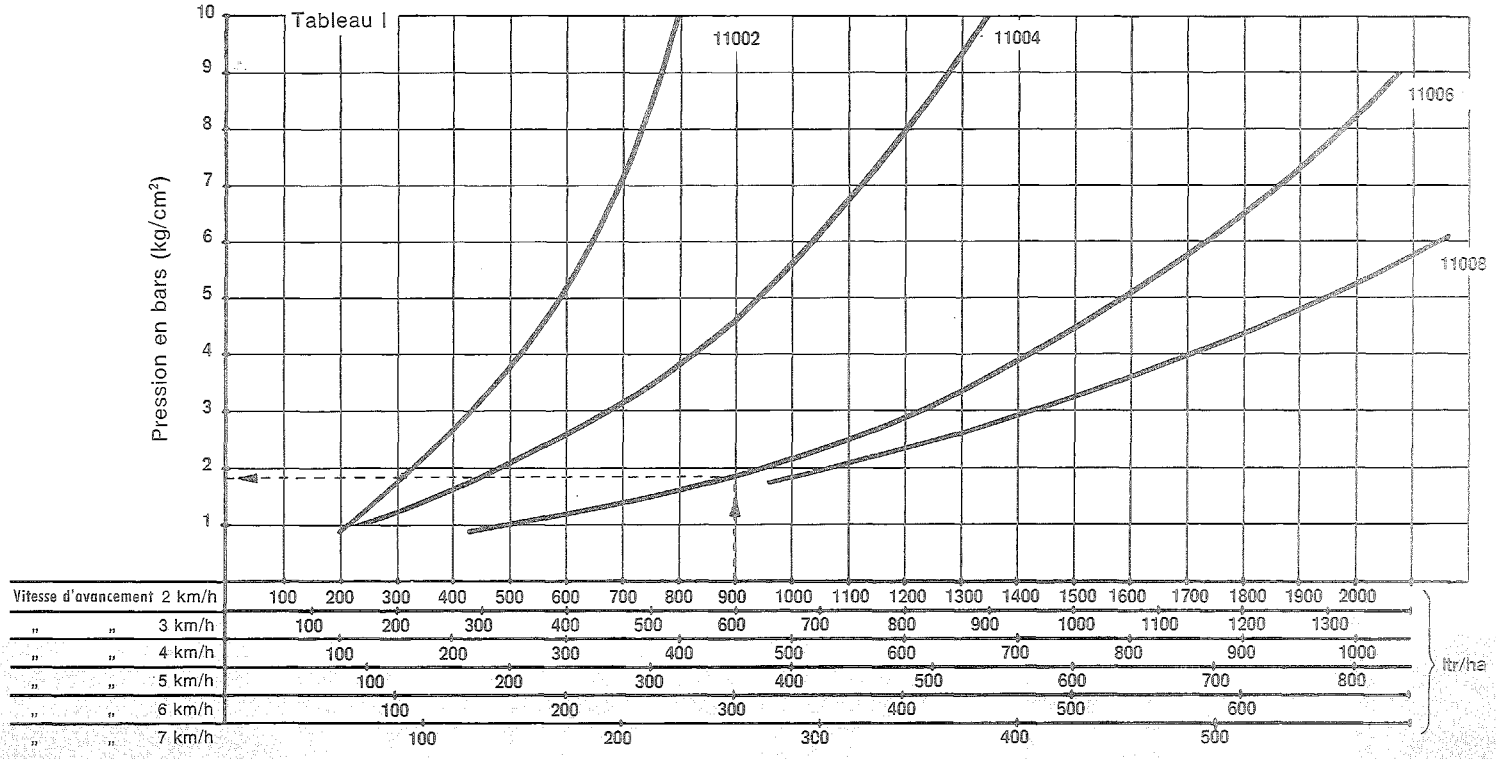
Dans le cas des buses 11006 avec le filtre à bille 4193 et pour la même vitesse d'avancement et la même quantité de distribution, la pression doit être de 2,3 bars.

Dans le cas où la pression est donnée, la quantité et la vitesse d'avancement doivent être trouvées en procédant en sens inverse. Pour chaque réglage prenez en considération ceci: basse pression – formation de grosses gouttelettes; haute pression – formation de fines gouttelettes (danger de déviation du jet). La pression ne doit jamais dépasser 10 bars.

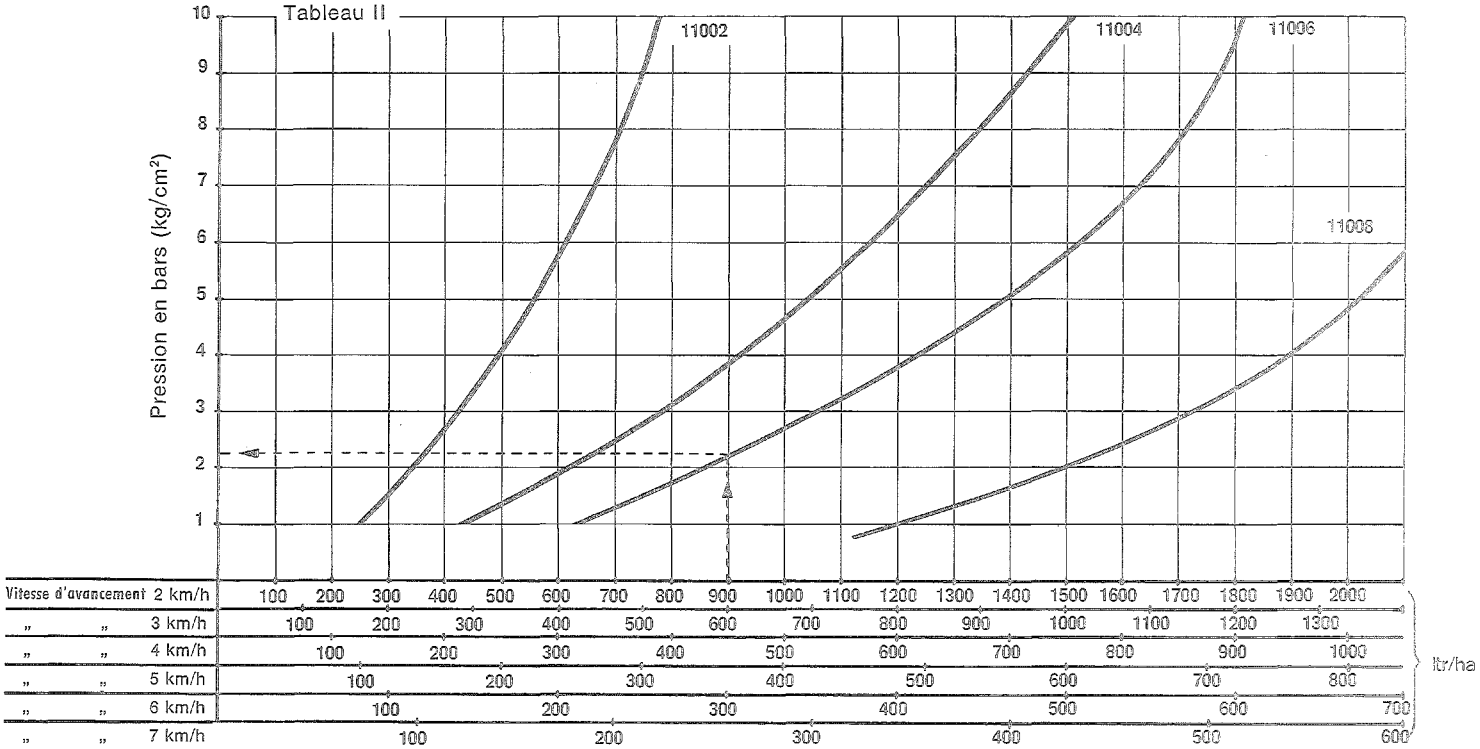
Pour le travail, on ajoute un tableau de débit des gicleurs. Les valeurs indiquées ont été données par le fabricant des gicleurs.

Les valeurs indiquées dans les tableaux ont été obtenues avec de l'eau. Des petits écarts peuvent apparaître et c'est pourquoi il est recommandé de procéder à un contrôle à l'aide de l'appareil mesureur (pièce supplémentaire). Pour ce faire, il faut recueillir dans les sacs en matière plastique le liquide de pulvérisation de la rampe centrale des gicleurs sur un trajet de 20 m. La quantité recueillie par gicleur en ml (cm 3) correspond au débit de distribution totale en l/ha.

Embouts de buse avec filtre à fentes en nylon



Embouts de buse avec filtre à bille 4193



Avant de commencer la pulvérisation dans le champ, il faut vérifier la position de la buse à l'aide d'une clé spéciale. Pour ce faire, montez la buse dans l'orifice prévu sur la clé et la partie angulaire de la clé doit venir en contact avec la rampe. Ceci est nécessaire afin que les cônes de pulvérisation se recouvrent correctement (pour éviter les « trous » de pulvérisation). Pour que le recouvrement soit bien régulier, il faut observer au besoin les distances suivantes entre la buse et le point d'impact du liquide: 35, 53 ou 70 cm.

En principe, pour la pulvérisation en surface, il faut procéder comme suit:

> Choisir la distance entre la buse et le sol relativement grande ce qui donne un meilleur recouvrement, mais il faut prendre en considération le risque de déviation du jet.
> Respectez strictement la vitesse d'avancement.

Les pompes sont entraînées à 540 tr/m. Pour débrayer, éventuellement pour embrayer en bout du champ, on utilise le levier de commande du régulateur synchrone (il n'est pas nécessaire de débrayer la pompe).

5 – ENTRETIEN

Après chaque arrêt de travail, il faut rincer le pulvérisateur avec de l'eau pure et actionner plusieurs fois tous les leviers. Si l'on s'attend à des gelées, vidanger l'eau du réservoir, de la pompe, etc.

Observer ensuite:

a) Pour la pompe piston/membrane, voir la notice d'emploi ci-jointe.

b) Pompe à galets.

Les paliers de la pompe sont prélubrifiés. Pour nettoyer la pompe utilisez n'importe quel produit d'entretien. Lavez-la ensuite de nouveau avec de l'eau pure. Pour bien la conserver, il est recommandé de faire passer par la pompe l'huile de conservation (par ex. l'huile antirouille Kutwell 40). Remplir par 100 à 150 cm^3 d'huile du côté d'aspiration et assurer la bonne répartition de l'huile en faisant tourner la pompe. Si vous ne connaissez pas bien la pompe, ne l'ouvrez pas et ne la réparez pas. Votre agent spécialisé vous donnera des conseils.

c) **Régulateur synchrone** (voir Notice annexe)
Graissez toutes les parties métalliques (articulations, surfaces de frottement et filetage) chaque fois où la machine sera immobilisée pour longtemps (n'utilisez aucune huile).

Notice d'emploi
pour
POMPE PISTON/MEMBRANE

Il s'agit d'une pompe à plusieurs chambres à piston sur laquelle le piston et son dispositif d'entraînement sont protégés par les membranes contre les effets nuisibles du liquide utilisé.

C'est une pompe autoaspiratrice et elle se distingue, par rapport à ses dimensions et son poids, par un débit très élevé comme le montre le diagramme suivant:

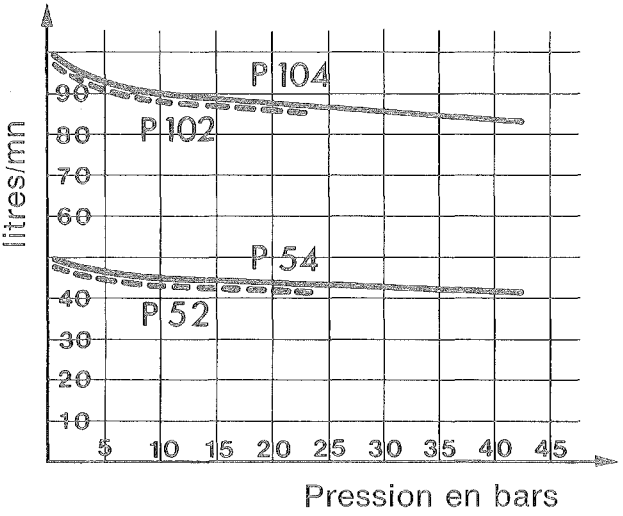


Fig. 1

Courbe de rendement de la pompe piston/membrane pour le régime de la prise de force de 540 tr/mn.

Quoique la pompe ait été vérifiée avant la livraison en ce qui concerne son fonctionnement, elle atteint son plus haut rendement, comme chaque moteur à combustion, après un certain temps de rodage seulement. Pendant ce rodage, c'est-à-dire pendant 10 heures environ, il ne faut pas dépasser la pression indiquée.

La charge permanente admissible de la pompe rodée est marquée sur chaque pompe.

La valeur ici indiquée est valable pour le régime normal de la prise de force de 540 tr/mn et pour la température du liquide jusqu'à 30° C. Pour un régime plus élevé, éventuellement pour une température plus élevée, les pressions autorisées sont réduites. Les valeurs exactes dépendent des conditions de travail et il faut les déterminer dans chaque cas. La température de la pompe ne doit jamais dépasser le niveau au-dessus duquel il n'est plus possible de maintenir la main sur le corps de pompe.

Pour observer les charges limites précitées la pompe ne doit travailler qu'en connexion avec le régulateur synchrone du type S ou E ou avec la soupape de sécurité, éventuellement avec le régulateur qui est réglé de façon à ce que, même dans le cas des buses fermées (le débit total retourne dans la cuve), le pression maximale indiquée ne soit pas dépassée (voir l'étiquette sur la pompe).

ATTENTION

La pompe peut être entraînée dans le sens gauche ou droit avec le même débit.

MISE EN SERVICE

Avant la première mise en service de la pompe, il faut remplir par le bouchon de remplissage d'huile (se trouvant sur la partie supérieure de la pompe) la quantité prescrite d'huile moteur SAE 40 ou d'huile de boîte SAE 90 (voir l'étiquette sur la pompe).

Le niveau d'huile est correct, lorsqu'il se trouve – la pompe étant en position horizontale – sur la jauge entre les repères MAX et MIN.

ATTENTION S'IL GELE

Si l'on met la pompe en service par une température au-dessous de 0° C, il faut vérifier que le passage vers la conduite de pression et la conduite elle-même ne sont pas gelés. Si ces parties sont gelées ou si le circuit de pression de la pompe est fermé, il en résulte la détérioration de la pompe.

ACCUMULATEUR DE PRESSION

L'accumulateur de pression doit être ramené à la pression prescrite de 3 bars environ à l'aide d'une pompe à air ou d'un compresseur (voir l'étiquette sur l'accumulateur de pression).

La pression incorrecte dans l'accumulateur provoque une circulation pulsatoire; en plus, il peut en résulter la détérioration de la membrane de l'accumulateur.

ENTRETIEN

Avant chaque mise en service de la pompe, il faut vérifier le niveau d'huile, chose très importante pour le fonctionnement correct de la pompe.

VIDANGE D'HUILE

Vidanger l'huile toutes les 50 heures de travail en utilisant l'huile moteur SAE 40 ou l'huile de boîte SAE 90 (quantité 0,7 litre).

Si l'on a mis par mégarde trop d'huile, elle ressort par la purge, lorsque la pompe tourne.

ATTENTION:

Avant de procéder au contrôle, laissez la pompe tourner pendant une minute à la pression de 3 bars environ. Arrêtez la pompe et introduisez la jauge; le niveau d'huile doit rester entre les repères MAX. et MIN.

ACCUMULATEUR DE PRESSION

La pression dans l'accumulateur ne doit être corrigée que lorsque le débit est saccadé, ce qui se voit par une forte déviation de l'aiguille du manomètre.

RINCAGE DE LA POMPE

Après chaque mise en service, il faut rincer la pompe à fond et pour ce faire, il est préférable de mettre la pompe de nouveau en marche et de la laisser pomper de l'eau pure.

REMISAGE

Pour éviter les dégâts éventuels dûs au gel, il faut vidanger entièrement l'eau de la pompe, lorsque la saison de pulvérisation est terminée. Pour ce faire, on retourne la pompe piston/membrane (le bouchon de vidange étant en bas) et on la fait tourner à la main; l'eau qui se trouve dans la pompe s'écoule entièrement.

Pour éviter les dégâts dûs à la corrosion des pièces d'entraînement de la pompe, il faut vidanger complètement l'huile. Pour ce faire, on ouvre le bouchon de vidange et on laisse la pompe immobile jusqu'à ce qu'aucune huile ne ressorte plus.

Ensuite, on remplit avec la quantité d'huile prescrite (huile moteur SAE 40 ou huile boîte SAE 90) et on place la pompe dans sa position normale (le bouchon de remplissage d'huile est en haut).

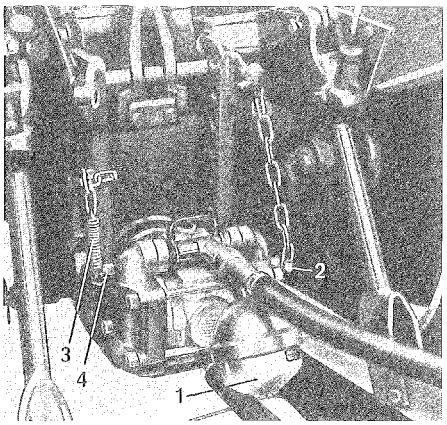


Fig. 2

Montage de la pompe
piston/membrane sur le tracteur

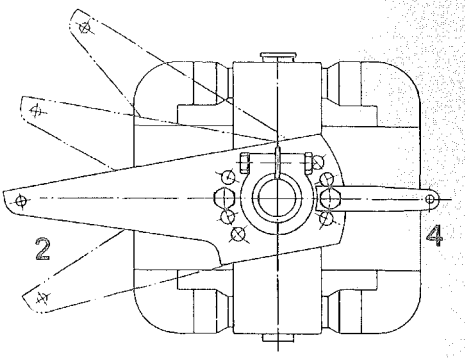


Fig. 3

Possibilités de réglage
du levier de fixation long

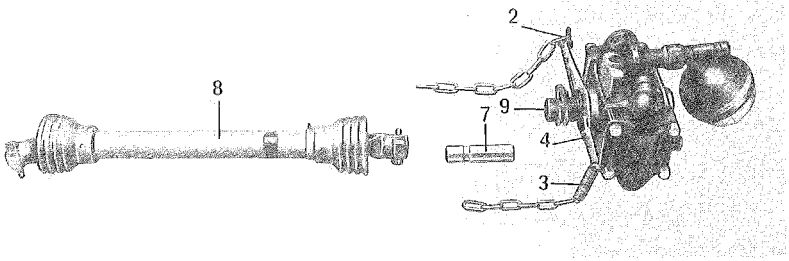


Fig. 4

MONTAGE DE LA POMPE LE TRACTEUR

Pour monter la pompe sur le tracteur il faut la pousser sur l'arbre de la prise de force le plus loin possible et, en même temps, le disque d'entraînement doit s'engrener dans une des six rainures sur la prise de force. Le bouchon de remplissage doit se trouver en haut. On empêche le corps de la pompe de tourner à l'aide du levier long à chaîne (2).

Le levier long doit être orienté vers la droite (vu dans le sens de la marche) et fixé à l'aide de la chaîne sur une partie fixe du tracteur – et non aux parties mobiles du relevage hydraulique 3-points.

Il faut respecter en même temps que la chaîne forme, si possible, un angle droit avec le levier long et qu'elle se trouve sur le même plan que celui-ci.

Selon le type du tracteur, il peut s'avérer nécessaire de tourner le levier se trouvant sur la pompe conformément aux trous poinçonnés préalablement – fig. 3 –. Le cas échéant, pousser légèrement la pompe de la prise de force, dans ce cas la prise de force doit rentrer au moins de 5 cm dans l'entraînement de la pompe.

ATTENTION POUR LES CHAINES DE STABILISATION DES BRAS INFERIEURS

Une fois cette position atteinte, le collier de serrage sera placé à peu près au milieu du manchon d'entraînement de la pompe et il sera serré à cet endroit assez fort pour que la pompe ne puisse se déplacer sur la prise de force.

Enfin on fixe la chaîne montée sur le levier court (4) à l'aide du ressort (3) et d'une goupille fendue ou d'une vis (fig. 2) également sur un point fixe du tracteur. Pour ce faire, il faut tendre le ressort de façon à ce que les chaînes ne fouettent pas lorsque la pompe tourne.

Lorsque la pompe est montée, relevez lentement les bras inférieurs et vérifiez si les chaînes de stabilisation passent librement à l'extérieur de la pompe. Si ce n'est pas le cas, il faut changer les points de fixation de ces chaînes. Aucune garantie n'est accordée pour les endommagements (comme rupture de l'arbre et du cylindre) causés par la non observation de cette prescription.

Si la **pompe piston/membrane** doit travailler à poste fixe, on peut placer dans la pièce de serrage (9) de l'arbre de la pompe le tronçon (7) pour un arbre à cardan (8).

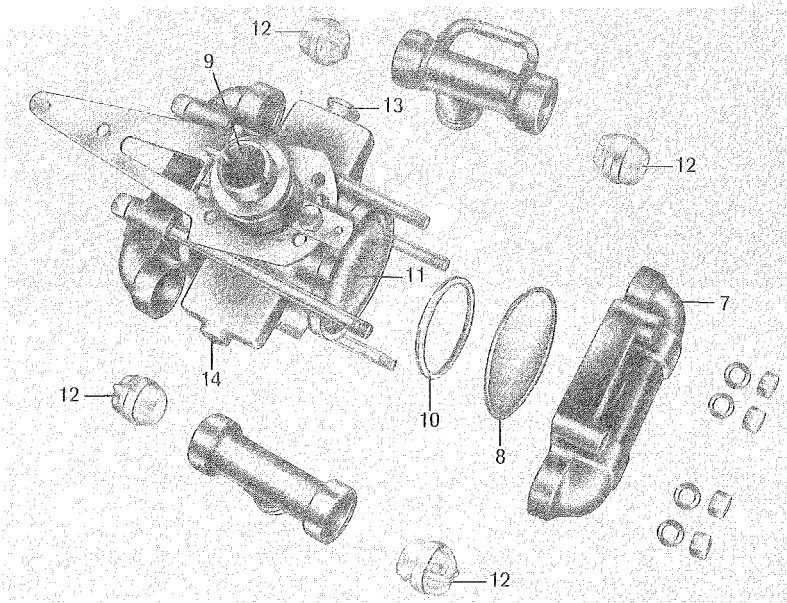


Fig. 5

Pompe piston/membrane montée partiellement

7 Couvercle de soupape
8 Membrane
9 Arbre de la pompe
10 Bague conique
11 Piston
12 Soupapes (monter les soupapes comme illustré sur la fig. 5)
13 Bouchon de remplissage
14 Bouchon de vidange

Même si l'on a bien choisi et vérifié les membranes, elles peuvent être endommagées en raison de certaines conditions de travail. Pour y remédier, il est conseillé de remplacer les membranes toutes les 400 heures de travail ou, au plus tard, après deux ans. Pour remplacer les membranes, il faut dévisser les quatre écrous borgnes (M 12) fig. 5. On pourra ainsi enlever le couvercle de soupape de la pompe (7) ce qui permet d'accéder à la membrane (8).

Etant donné que le liquide de pulvérisation pénètre à l'intérieur de la pompe, lorsque la membrane est déchirée, il faut complètement vidanger le liquide de pulvérisation mélangé avec l'huile et effectuer de nouveau le plein d'huile avec une huile propre.

La rupture de la membrane de la pompe s'accompagne d'une sortie d'huile par le bouchon de remplissage.

Aucune garantie n'est accordée pour les endommagements causés par la corrosion résultant d'un défaut de nettoyage de la pompe.

Pour monter une membrane neuve, on amène le piston dans sa position médiane en tournant l'arbre (9) où il doit rester jusqu'au montage complet de la pompe.

Avant de monter les membranes, il faut vérifier l'état des bagues coniques (10) se trouvant entre la membrane et le piston et les remplacer le cas échéant. Pour poser la membrane, veillez surtout à ce que celle-ci arrive sur tout son pourtour dans la rainure faite dans le cylindre où dans le couvercle de la soupape. L'inscription »aussen« (= extérieur) doit être orientée vers le couvercle de la soupape.

CONSEIL IMPORTANT

Les endommagements causés par le manque d'huile exigent la vérification de toutes les pièces d'entraînement; la remise en état correcte ne peut être faite que par un spécialiste.

Après avoir remis le couvercle de la soupape sur le cylindre de la pompe, serrez à fond et régulièrement les écrous borgnes, mais l'arbre (9) doit tourner facilement à la main. Ce n'est qu'à la fin qu'on peut remplir de nouveau avec de l'huile prescrite (voir étiquette sur la pompe – huile moteur SAE 40 ou huile de boîte SAE 90).

ECHAPPEMENT D'AIR PAR LA MEMBRANE

On détecte un léger échappement d'air de l'accumulateur de pression, lorsque le débit de l'accumulateur mis en dépression s'effectue d'abord régulièrement mais après un certain temps par saccades. Dans ce cas, on peut y remédier en serrant le couvercle de l'accumulateur (dans le sens des aiguilles d'une montre). Pour ce faire, il faut de toute façon évacuer l'air, car autrement le couvercle est sous une forte pression et on ne pourrait pas le tourner.

Si l'accumulateur de pression n'est pas hermétique bien qu'on l'ait serré fort, il faut enlever le couvercle (**ATTENTION:** évacuer d'abord l'air) et huiler le filetage ce qui permet d'effectuer une pression plus forte sur les bagues d'étanchéité pendant le serrage.

ENDOMMAGEMENT DE LA MEMBRANE

L'endommagement de la membrane de l'accumulateur de pression peut se produire lorsqu'on n'a pas respecté la pression prescrite et il se manifeste par un débit saccadé (l'aiguille du manomètre oscille fortement). Si l'on essaie de mettre l'accumulateur de pression sous pression, il ne tient plus la pression.

ATTENTION!

Nous ne répondons pas des dégâts ou des accidents qui pourraient se produire au cas où l'on utiliserait sur les pompes piston/membrane des conduites d'aspiration et de pression non d'origine ou fabriquées par l'utilisateur.

Dans ce cas, dévissez le couvercle de l'accumulateur de pression (**ATTENTION:** évacuez d'abord l'air) et remplacez la membrane endommagée. Avant de monter la membrane neuve, nettoyez toutes les surfaces d'étanchéité. Placez ensuite le couvercle de l'accumulateur de pression le plus largement possible dans sa contre-pièce.

L'étanchéité de l'accumulateur de pression peut être facilement vérifiée en mettant l'accumulateur sous pression et en le plongeant dans un récipient rempli d'eau.

Le débit saccadé de la pompe peut se produire également lorsqu'une des quatre soupapes reste bloquée ou lorsqu'elle est endommagée. Dans ce cas, remplacez la soupape qui est en cause.

UTILISEE COMME POMPE DE LAVAGE

Si la pompe piston/membrane est utilisée comme pompe de lavage pour les machines etc. . . ., il faut – parce qu'elle ne possède pas de régulateur de pression – incorporer une soupape de sûreté (1) sur le circuit de pression entre la pompe et le gicleur réglable (2). Cette soupape de sûreté n'est pas réglable. Elle s'ouvre, si le gicleur de pulvérisation est trop fermé ou complètement fermé. Le tuyau d'aspiration est équipé dans ce cas d'un gros filtre (3) et d'un flotteur (4).

Veillez à ce que l'ouverture de la soupape de sûreté soit orientée vers le bas.

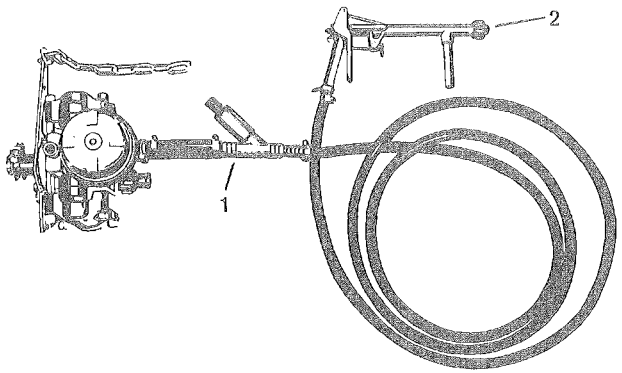


Fig. 6

Pompe piston/membrane utilisée comme pompe de lavage.

Mode d'emploi
pour
LE REGULATEUR SYNCHRONE

GENERALITES

Le régulateur synchrone type S pour les pulvérisateurs US 400, US 400 T et US 600 T est surtout adapté à la pompe piston/membrane et permet donc, non seulement une utilisation optimale, mais offre également une garantie pour un long emploi sans pannes de cette pompe, à condition de respecter les charges limites prescrites.

Les mêmes instructions sont valables pour le régulateur type E (S 300 et S 400). Il ne manque dans ce cas que le dispositif d'aspiration de retour.

Les éléments suivants composent le régulateur synchrone:

1 – Raccord de tuyauterie rapidement déconnectable (conduisant à la pompe).

2 – Raccord de tuyauterie de retour (conduisant à la cuve).

3 – Trois raccords munis d'une soupape à fermeture rapide pour les gicleurs de pulvérisation.

4 – Raccord pour le manomètre.

5 – Soupape de limitation de pression, chargée au moyen d'un ressort de traction réglable et se déplaçant librement.

6 – Soupape de commande pour la mise en route et l'arrêt.

7 – Buse de retour faisant office de reniflard (n'existe pas sur le régulateur E – S 300 et S 400).

8 – Levier de commande déterminant les cyzcles de travail suivants:

a) Fig. 7
Levier de commande en position finale supérieure (position de pulvérisation). Le passage de liquide jusqu'aux buses est libre et la soupape de limitation de pression est actionnée par le ressort de traction de telle sorte que l'on peut régler à la pression désirée.

b) Fig. 8
Levier de commande en position finale inférieure (position d'arrêt et de remplissage de la cuve). Le passage du liquide jusqu'aux buses est fermé et les buses sont en position d'aspiration. La soupape de limitation de pression est levée de sorte que le retour a lieu à basse pression.

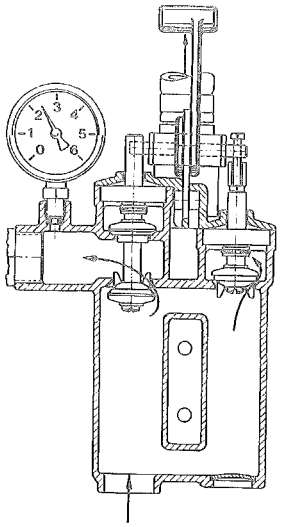


Fig. 7

Régulateur synchrone en position de « pulvérisation »

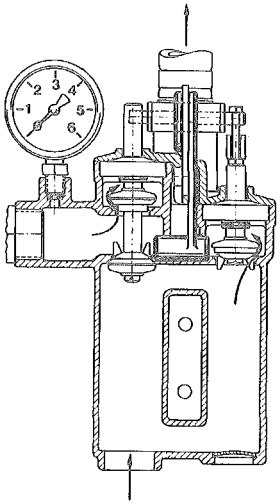


Fig. 8

Régulateur synchrone en position « d'arrêt et de réaspiration »

ENTRETIEN

Après chaque utilisation, le régulateur synchrone doit être rincé à fond, ce qui est obtenu de la façon la plus efficace en remettant à nouveau en service l'ensemble du dispositif de pulvérisation, tout en pompant de l'eau propre. En même temps, le levier de commande doit être placé plusieurs fois alternativement sur les positions de « Öffnen » (= ouverture) et de « Schließen » (= fermeture).

REMISAGE EN HIVER

Pour éviter les dégâts dûs au gel, il faut – lorsque la saison de pulvérisation est terminée – non seulement rincer à fond le régulateur synchrone comme il est prescrit ci-dessus, mais encore vidanger entièrement l'eau qui s'y trouve.

Pour ce faire, on place le levier de commande en position horizontale et l'on déconnecte la tuyauterie conduisant à la pompe. Le ressort de traction agissant sur la soupape de limitation de pression doit être détendu.

Toutes les pièces métalliques, en particulier toutes les articulations, les surfaces sujettes à frottement et les filetages se trouvant à l'air libre, doivent être garnies de graisse (pas d'huile).

REMISE EN ETAT

Des pannes ne peuvent se produire sur le régulateur que par l'introduction de corps étrangers dans les sièges de soupapes ou par un étranglement dans le circuit du liquide.

Les éléments suivants peuvent être touchés:

A – Soupape de limitation de pression (A) fig. 9.

On reconnait la présence d'un corps étranger dans la soupape à ce que la pression qui a été choisie ne reste pas constante, mais change continuellement. Cette soupape devient accessible en démontant le couvercle en plastique (1) au moyen de 5 vis fendues. Pour ce faire, retirer les pièces suivantes dans l'ordre indiqué ci-dessous:

a) Dévisser la vis six pans M 5 (2) qui forme le guide supérieur de la soupape de limitation de pression.
b) Retirer l'axe percé (3) de l'ailette de commande.
c) Retirer le levier (4) sur lequel est fixé le ressort de traction.
d) Retirer l'axe tournant commun au levier et à l'ailette de commande.

Après avoir retiré le couvercle plastique, on peut extraire la soupape et le manchon d'étanchéité et enlever le corps étranger. En cours de remontage, il faut veiller à ce que les deux ressorts du manchon d'étanchéité se

placent convenablement dans les rainures correspondantes, c'est-à-dire sans former de coude. Lorsqu'on remonte la vis six pans M 5, elle doit être tournée de telle sorte que la soupape de limitation de pression se soulève dès que le levier de commande est amené vers le bas à partir de sa position supérieure.

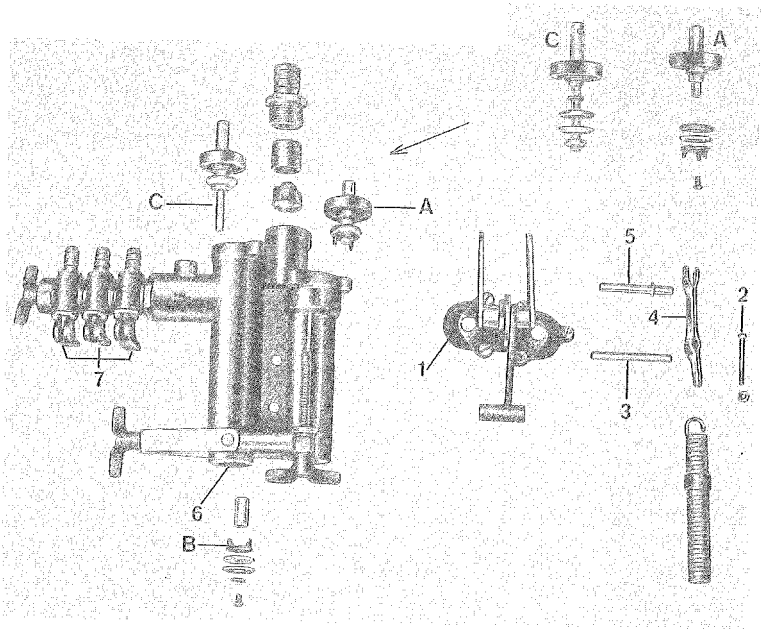


Fig. 9 – Régulateur synchrone partiellement monté

B – Soupape de commande allant aux buses (B) – fig. 9.

Un corps étranger en cet endroit agit de telle sorte que le passage par les buses ne peut plus être arrêté. Cette soupape est accessible par l'ouverture (6) au raccord de la tuyauterie et le plus souvent le corps étranger peut être retiré par cette ouverture. Si cela n'était pas possible, le plateau de la soupape pourrait être enlevé en dévissant la vis fendue qui s'y trouve. Au remontage, il faut faire très attention à respecter l'ordre correct et la position des différentes pièces formant la soupape, voir fig. 9.

C – Soupape de commande allant à la buse de retour (C) – fig. 9.

Si, malgré la tension maximale du ressort de traction, la pression n'atteint pas la valeur maximale habituelle, la cause peut résider dans le fait que cette soupape ne peut plus se fermer complètement en raison de la présence d'un corps étranger. Pour s'assurer qu'il ne s'agit pas d'une pression trop faible due à une trop grande quantité distribuée, il faut d'abord cependant vérifier si, en fermant l'ensemble des soupapes à fermeture rapide (7) conduisant aux tuyauteries de pulvérisation, la pression n'atteint pas la valeur maximale habituelle. Dans ce cas, comme dans le cas A, il faut retirer le couvercle de plastique fixé à l'aide de 5 vis fendues. Cependant, la soupape en cause doit d'abord être retirée avec le manchon d'étanchéité, lorsque la vis accessible par l'ouverture (6) de raccordement de la tuyauterie est tournée.

Au cours du remontage, il faut de nouveau faire très attention à respecter l'ordre correct et la position des différentes pièces constituant la soupape – voir fig. 9.

D – Buse de retour

Une buse de retour bouchée provoque une action de retour défectueuse, c'est-à-dire un «reniflage» au gicleur. Ce phénomène peut cependant être également causé par une obstruction de la tuyauterie de retour, ce qui peut être vérifié en retirant la tuyauterie de retour à son point de jonction avec le tube de retour (se trouvant dans la cuve) et en recherchant dans ces conditions l'effet de retour. Si dans ce cas les buses continuent à «renifler», il s'agit d'une buse bouchée.

En retirant la tige filetée (2) – fig. 10 – pour la tuyauterie de retour, la buse de retour devient accessible et peut ainsi être facilement nettoyée.

Au remontage, le filetage de la tige doit être enduit d'un produit d'étanchéité (Teroson ou Curil).

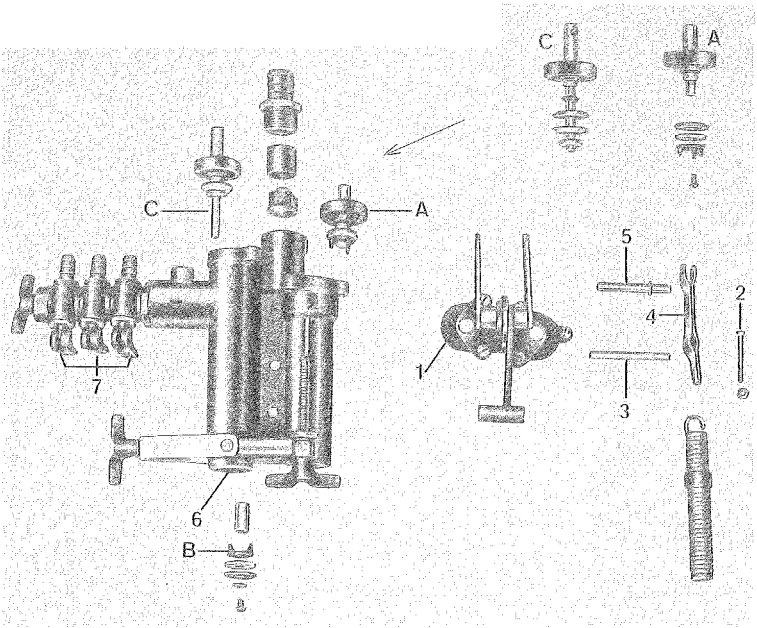


Fig. 9
Régulateur synchrone partiellement monté

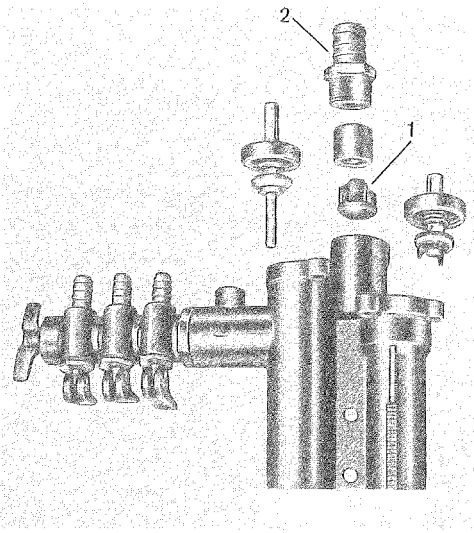


Fig. 10
Buse de retour (1)