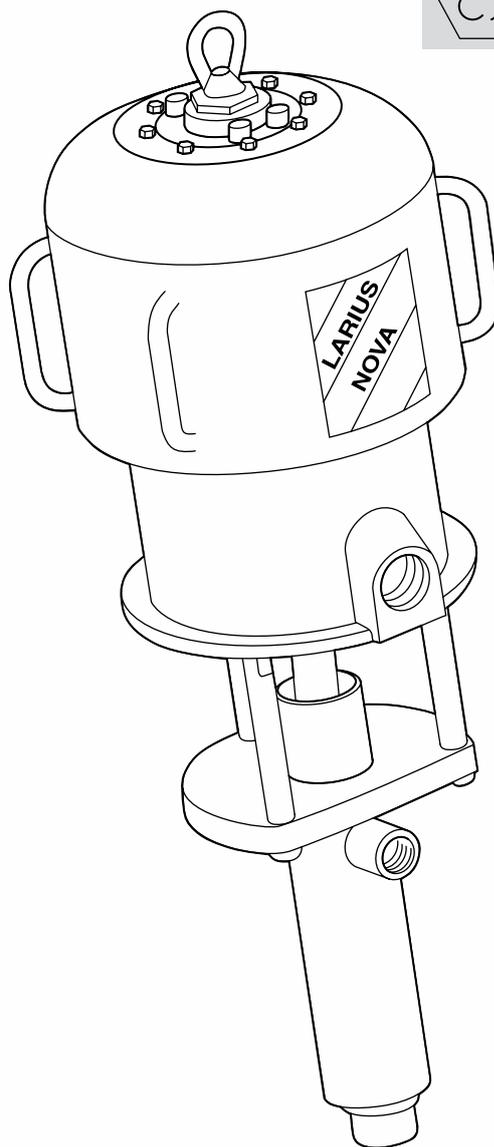


NOVA 45:1 NOVA 60:1

POMPE PNEUMATIQUE AIRLESS



II 2 G c IIB T6

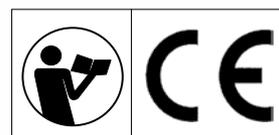


LARIUS[®]

PAINT SPRAYING EQUIPMENT

**LIVRE D'ENTRETIEN
ET D'UTILISATION**

FRANÇAIS



Le fabricant se réserve la possibilité de modifier les caractéristiques et les données du présent manuel à tout moment et sans en donner préavis.

Ce manuel doit être considéré comme une traduction en français du manuel original rédigé en langue italienne. Le constructeur décline toute responsabilité dérivant d'une traduction erronée des instructions contenues dans le manuel en italien.



POMPE PNEUMATIQUE DE MISE EN PEINTURE AIRLESS

INTRODUCTION	p.1	D'EXPLOSION.....	p.9
A PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.....	p.2	O DÉMONTAGE DU MOTEUR PNEUMATIQUE ...	p.12
B DONNÉES TECHNIQUES	p.2	P DÉMONTAGE DE L'UNITÉ DE POMPAGE.....	p.17
C DESCRIPTION DE L'APPAREIL.....	p.4	Q VUE ÉCLATÉE DE L'UNITÉ DE POMPAGE	
D TRANSPORT ET DEBALLAGE.....	p.5	EN ACIER INOX	p.20
E CONSIGNES DE SECURITÉ.....	p.5	R VUE ÉCLATÉE DE L'UNITÉ MOTEUR	p.22
CONDITIONS DE GARANTIE.....	p.6	S VUE ÉCLATÉE DE L'UNITÉ DE POMPAGE	
F INSTALLATION CLASSIQUE	p.6	EN ACIER AU CARBONE	p.24
G MISE AU POINT	p.7	T VUE ÉCLATÉE DU FILTRE HAUTE PRESSION ...	p.26
H FONCTIONNEMENT.....	p.7	U CHARIOT COMPLET	p.28
I NETTOYAGE A LA FIN DE L'UTILISATION.....	p.8	V GROUPE AIR COMPLET.....	p.29
L ENTRETIEN ORDINAIRE	p.8	Z ACCESSOIRES.....	p.30
M ANOMALIES ET SOLUTIONS	p.9		
N DESCRIPTION POUR LES ZONES A RISQUES			

Lire ce manuel avec attention avant d'utiliser l'appareil. Une utilisation impropre peut provoquer des dommages aux personnes ou aux biens.	Indique un risque d'accident ou de dommage important pour l'appareil si l'avertissement n'est pas respecté.	Indique un risque d'incendie ou d'explosion si l'avertissement n'est pas respecté.	Signale qu'il existe un risque de lésions et d'écrasements des doigts à cause de la présence de pièces mobiles dans l'appareil.	Signalent que l'opérateur doit utiliser des accessoires spécifiques tels que gants, lunettes, masques ou cache-oreilles pour que sa sécurité soit assurée.	Indique d'importantes prescriptions et conseils pour l'élimination ou le recyclage d'un produit dans le respect de l'environnement.

**CET APPAREIL EST À USAGE STRICTEMENT PROFESSIONNEL
IL N'EST PAS PRÉVU UNE AUTRE UTILISATION QUE CELLE DÉCRITE DANS CE MANUEL.**

Merci d'avoir choisi un produit **LARIUS S.R.L.**
en même temps que l'article acheté vous recevrez une gamme de services d'assistance dont le but est de vous permettre d'atteindre les résultats souhaités, de façon rapide et professionnelle.

A PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La pompe **NOVA 45:1 (ou 60:1)** est une pompe pneumatique utilisée pour la peinture à haute pression sans air (*Airless*) ou pour transvaser des liquides lorsqu'il est nécessaire d'alimenter plusieurs stations d'utilisation.

Elle est principalement constituée d'un moteur à air et d'une structure appelée « unité de pompage du fluide » ou plus simplement « unité de pompage ».

A l'intérieur du moteur pneumatique, l'air comprimé génère le mouvement vertical alternatif du piston du moteur. Ce mouvement

est transmis par une tige de raccordement au piston de pompage. De cette manière, la pompe aspire le fluide et le pousse vers la sortie.

Le rapport 45:1 (ou 60:1) indique que la pression de sortie du fluide est 45 (ou 60) fois plus grande que la pression de l'air qui alimente la pompe.

B DONNÉES TECHNIQUES

	NOVA 45:1	NOVA 60:1
PRESSIION DE L'AIR D'ALIMENTATION DE LA POMPE	3-7 bar (40-90 psi)	3-7 bar (40-90 psi)
PRESSIION MAXIMALE DU PRODUIT	270 bar (3900 psi)	360 bar (5200 psi)
ENTRÉE AIR D'ALIMENTATION	3/4" GAS (M)	3/4" GAS (M)
DEBIT MAXIMAL	14 l/min (3,7 gpm)	12 l/min (3,2 gpm)
NOMBRE DE CYCLES PAR LITRE	4	5
NOMBRE MAXIMAL DE CYCLES PAR MINUTE	60	60
SORTIE MATERIAU	1" GAS conique (F)	1" GAS conique (F)
POIDS	57 kg	57 kg
NIVEAU DE NUISANCE SONORE	<90 dB (A)	<90 dB (A)
HAUTEUR TOTALE	1110 mm	1110 mm

Parties de la pompe en contact avec le fluide

Unité de pompage: Acier au carbone galvanisé et fonte ou acier inox AISI 303 et 420B

Billes d'étanchéité: acier inox AISI 420B

Joint: Téflon, caoutchouc au nitrile, delfin ou vulkollan

Autres parties de la pompe

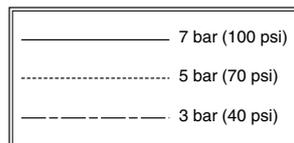
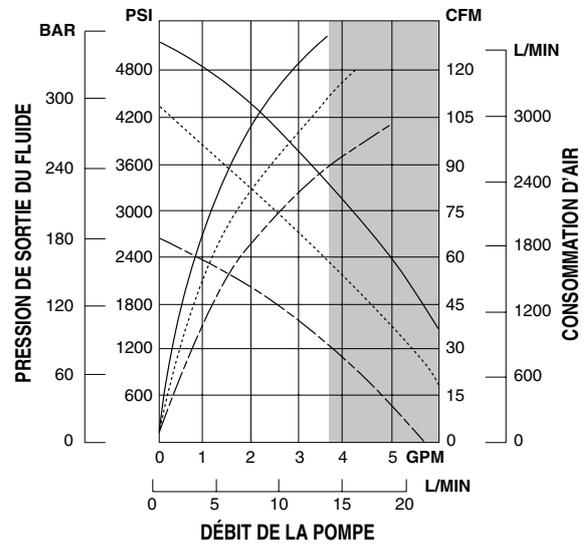
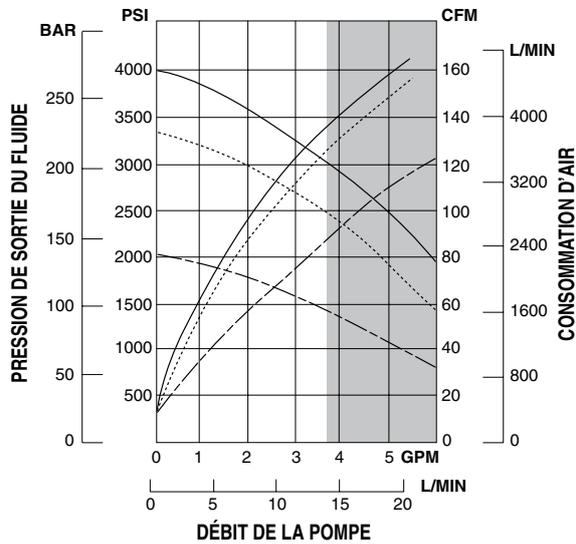
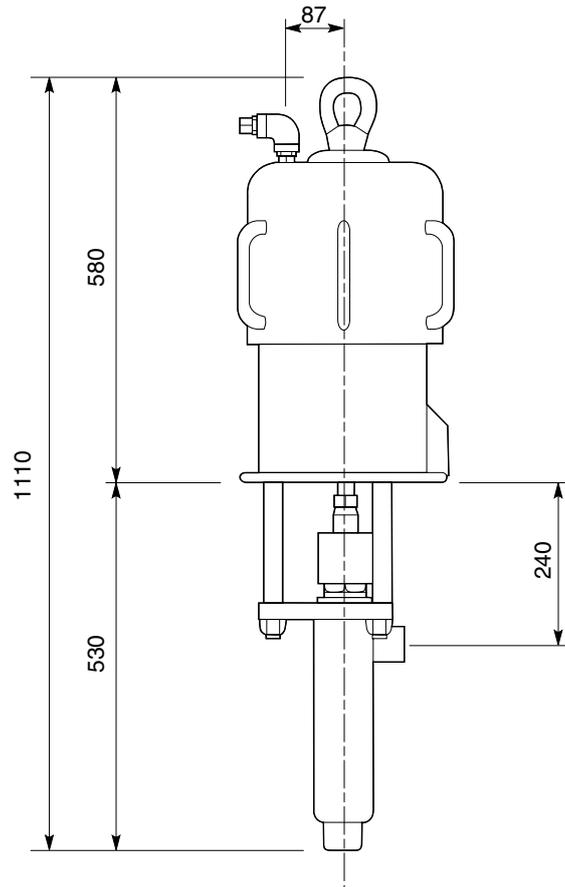
Support et cylindre du moteur pneumatique: aluminium

Revêtement: tôle FE37

Piston du moteur et support pousse-rouleau: fonte



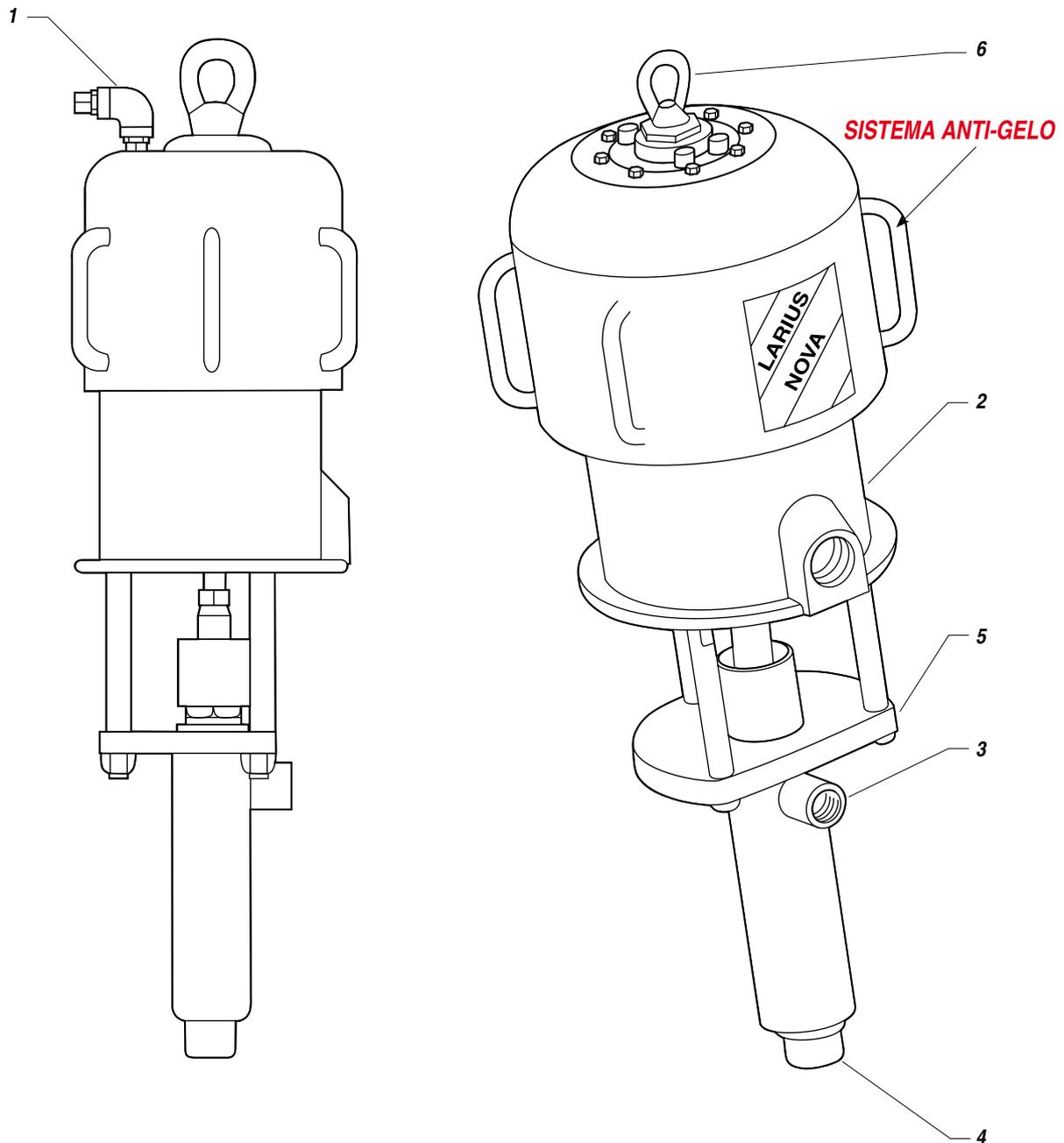
Prenez toujours en compte ces instructions lorsque vous devez analyser la compatibilité d'un produit à utiliser. Cela vaut également quand vous désirez procéder à l'élimination d'une ou plusieurs pièces hors service de la pompe en respectant les règlements en vigueur en matière de respect de l'environnement.



Courbe noire: pression de sortie du fluide
Courbe grise: consommation d'air

La pompe peut fonctionner en continu si le débit se trouve dans la zone blanche. Au delà de cette limite, la vitesse doit être intermittente.

C DESCRIPTION DE L'APPAREIL



REP.	Description
1	Entrée de l'air qui alimente la pompe
2	Moteur pneumatique
3	Sortie du fluide

REP.	Description
4	Entrée du fluide
5	Unité de pompage du fluide
6	Boulon à œil pour transport de la pompe

D TRANSPORT ET DEBALLAGE

- Respecter scrupuleusement l'orientation de l'emballage indiquée à l'extérieur par des messages écrits ou des symboles.
- Avant d'installer l'appareil, préparer un milieu adapté avec l'espace nécessaire, l'illumination approprié, et un sol propre et lisse.
- Toutes les opérations de déchargement et de manutention de l'appareil sont du ressort de l'utilisateur qui devra faire très attention à ne pas provoquer de dommages aux personnes ou à l'appareil.
Pour l'opération de déchargement utiliser du personnel spécialisé et compétent (*conducteurs de chariots, grutiers etc.*) et un moyen de levage approprié d'une portée adaptée au poids de l'emballage, et respecter toutes les normes de sécurité.
Le personnel devra être équipé des moyens de protection personnels appropriés.
- Le fabricant décline toute responsabilité quant au déchargement et au transport de l'appareil sur le lieu de travail.
- Contrôler l'état de l'emballage au moment de la réception. Retirer l'appareil de l'emballage et contrôler qu'il n'a pas subi de dommages pendant le transport.
si l'on trouve des composants endommagés, contacter immédiatement la société **LARIUS** et le transporteur. Le délai maximum pour communiquer les détériorations est de 8 jours à compter de la date de réception de l'appareil. La communication devra se faire par lettre recommandée avec accusé de réception adressée à **LARIUS** et au transporteur.
- L'élimination des matériaux d'emballage, à la charge de l'utilisateur, devra être effectué conformément aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation de l'appareil. Quoiqu'il en soit il convient de recycler de la manière la plus écologique possible les matériaux de l'emballage.

E CONSIGNES DE SECURITÉ

- L'EMPLOYEUR DEVRA VEILLER A INFORMER LE PERSONNEL SUR LES RISQUES D'ACCIDENT, SUR LES DISPOSITIFS DE SECURITE A DISPOSITION DE L'OPERATEUR ET SUR LES REGLES GENERALES DE PREVENTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL PREVUES PAR LES DIRECTIVES INTERNATIONALES ET LA LEGISLATION DU PAYS DANS LEQUEL EST INSTALLE L'APPAREIL, ET EGALEMENT SUR LES NORMES EN MATIERE DE POLLUTION DE L'ENVIRONNEMENT.

LE PERSONNEL DEVRA RESPECTER SCRUPULEUSEMENT LES NORMES DE PREVENTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL DU PAYS DANS LEQUEL EST INSTALLE L'APPAREIL ET LES NORMES EN MATIERE DE POLLUTION DE L'ENVIRONNEMENT



Lire intégralement et avec attention les instructions suivantes avant d'utiliser le produit. Conserver soigneusement les instructions.



Les alterations ou remplacements non autorisés d'une ou plusieurs des parties qui composent l'appareil, les utilisations d'accessoires, d'outils, de matériaux de consommation différents de ceux recommandés par le fabricant, peuvent représenter un risque d'accident et dégrader le fabricant de toute responsabilité civile et pénale.

- TENIR LA ZONE DE TRAVAIL EN ORDRE. LE DESORDRE SUR LE LIEU DE TRAVAIL PEUT ENTRAINER UN RISQUE D'ACCIDENT.
- TOUJOURS GARDER UN BON EQUILIBRE EN EVITANT LES POSTURES INSTABLES.
- AVANT D'UTILISER L'APPAREIL CONTROLER AVEC LE PLUS GRAND SOIN QU'IL N'Y A PAS DE PARTIES ENDOMMAGEES ET QU'IL EST EN MESURE DE TRAVAILLER CORRECTEMENT.
- TOUJOURS RESPECTER LES INSTRUCTIONS POUR LA SECURITE ET LES NORMES EN VIGUEUR.
- NE PAS PERMETTRE AUX PERSONNES ETRANGERES AU SERVICE DE RENTRER DANS LA ZONE DE TRAVAIL.
- NE **JAMAIS** DEPASSER LES PRESSIONS MAXIMALES DE SERVICE INDIQUEES.
- NE **JAMAIS** DIRIGER LE PISTOLET VERS SOI OU VERS D'AUTRES PERSONNES. LE CONTACT AVEC LE JET PEUT PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES.
- EN CAS DE BLESSURES CAUSEES PAR LE JET DU PISTOLET CONSULTER IMMEDIATEMENT UN MEDECIN EN INDIQUANT LE TYPE DE PRODUIT INJECTE. NE **JAMAIS** SOUS-ESTIMER UNE LESION PROCUREE PAR L'INJECTION D'UN FLUIDE.
- TOUJOURS DEBRANCHER ET DECHARGER LA PRESSION DU CIRCUIT AVANT D'EFFECTUER TOUT TYPE DE CONTROLE OU DE REMPLACEMENT DES PIECES DE L'APPAREIL.
- NE MODIFIER EN AUCUN CAS LES PIECES DE L'APPAREIL. VERIFIER REGULIEREMENT LES COMPOSANTS DU SYSTEME. REMPLACER LES PIECES ENDOMMAGEES OU USEES.
- SERRER ET CONTROLER TOUS LES POINTS DE RACCORDEMENT ENTRE LA POMPE, LE TUYAU FLEXIBLE ET LE PISTOLET AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

- TOUJOURS UTILISER LE TUYAU FLEXIBLE PREVU DANS L'OUTILLAGE STANDARD FOURNI AVEC L'APPAREIL. L'UTILISATION D'ACCESSOIRE OU OUTILS DIFFERENTS DE CEUX RECOMMANDES DANS LE PRESENT MANUEL PEUT ENTRAÎNER DES RISQUES D'ACCIDENT.
- LE FLUIDE CONTENU DANS LE TUYAU FLEXIBLE PEUT ETRE TRES DANGEREUX. MANIER AVEC PRUDENCE LE TUYAU FLEXIBLE. NE PASTIRER SUR LE TUYAU FLEXIBLE POUR DEPLACER L'APPAREIL. NE JAMAIS UTILISER UN TUYAU FLEXIBLE ENDOMMAGE OU REPARÉ.



La vitesse élevée de passage du produit dans le tuyau flexible peut créer de l'électricité statique qui se manifeste par de petites décharges et étincelles. On recommande de raccorder l'appareil à la terre. La pompe est raccordée à la terre par le fil de masse du câble de l'alimentation électrique. Le pistolet est raccordé à la terre par le tuyau flexible à haute pression. Tous les objets conducteurs se trouvant à proximité de la zone de travail doivent être raccordés à la terre.

- EVITER A TOUT PRIX DE VAPORISER DES PRODUITS INFLAMMABLES OU DES SOLVANTS DANS DES MILIEUX FERMES.
- EVITER A TOUT PRIX D'UTILISER L'APPAREIL DANS DES MILIEUX SATURÉS DE GAZ POTENTIELLEMENT EXPLOSIFS.



Toujours vérifier la compatibilité du produit avec les matériaux des composants de l'appareil (*pompe, pistolet, tuyau flexible et accessoires*) avec lesquels il peut entrer en contact. Ne pas utiliser de peintures ou de solvants contenant des hydrocarbures halogénés (*comme le chlorure de méthylène*). Ces produits au contact de parties en aluminium de l'appareil peuvent causer des réactions chimiques dangereuses avec risque d'explosion.



Évitez de trop vous approcher de la tige du piston de la pompe lorsque cette dernière est en marche ou sous pression. Un mouvement soudain ou brusque de la tige du piston peut provoquer des lésions ou écraser un doigt.



SI LE PRODUIT À UTILISER EST TOXIQUE EN ÉVITER L'INHALATION ET LE CONTACT EN UTILISANT DES GANTS DE PROTECTION, DES LUNETTES DE PROTECTION ET DES MASQUES APPROPRIÉS.



PRENDRE LES MESURES DE PROTECTION ANTI-BRUIT QUI S'IMPOSENT LORSQUE L'ON TRAVAILLE À PROXIMITÉ DE L'APPAREIL.

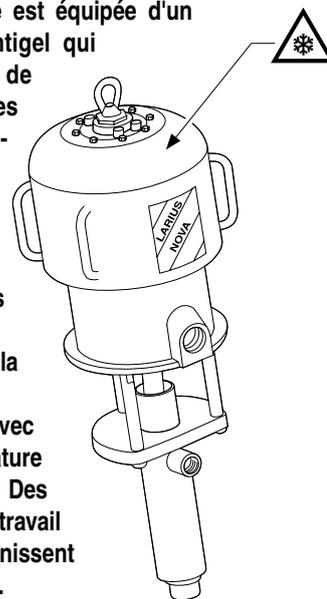


La machine est équipée d'un système antigel qui lui permet de

travailler également à des températures très basses. Toutefois la surface extérieure métallique supérieure refroidit de manière consistante au bout de quelques minutes de fonctionnement.

Il faut éviter de toucher la zone indiquée.

Le contact de la peau avec la zone à basse température peut geler cette dernière. Des vêtements ordinaires de travail et des gants (en cuir) fournissent une protection appropriée.



CONDITIONS DE GARANTIE

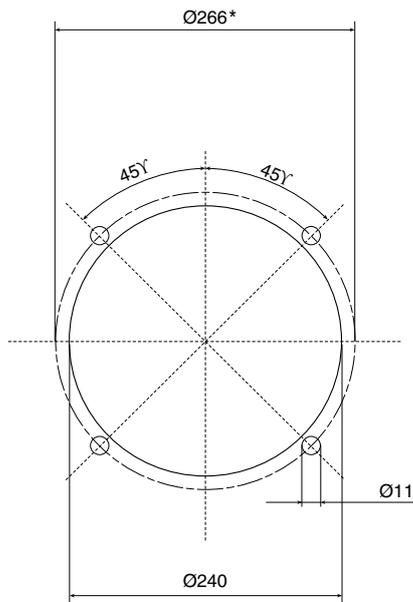


Les conditions sous garantie ne sont pas couvertes en cas de :

- procédures de lavage et de nettoyage des composants qui ne sont pas effectuées correctement et qui provoquent un dysfonctionnement, une usure ou un endommagement de l'appareil ou de ses pièces ;
- mauvaise utilisation de l'appareil ;
- utilisation contraire à la norme nationale en vigueur ;
- mauvaise installation ou installation défectueuse ;
- modifications, interventions ou entretiens qui ne sont pas autorisés par le constructeur ;
- utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas originales et qui ne se réfèrent pas au modèle spécifique ;
- manque d'observation total ou partiel des instructions.

F INSTALLATION CLASSIQUE

En général, la pompe NOVA est déjà montée sur une bride de fixation murale ou sur un chariot ou encire sur un palan pneumatique. Pour fixer correctement la pompe sur d'autres structures, utilisez les 4 trous se trouvant sur la base du moteur pneumatique (*voir figure pour dimensions*).



*Int. Trous

G MISE AU POINT

FIXATION DE LA POMPE SUR UN PALAN

Pour fixer correctement la pompe sur le palan, suivez la procédure décrite dans le manuel d'utilisation et d'entretien du palan pneumatique.

BRANCHEMENT À L'ALIMENTATION EN AIR

Pour alimenter la pompe, utilisez un tuyau ayant un diamètre interne supérieur à 20 mm.



Installez un régulateur de pression de l'air (*si possible, doté d'un filtre de condensation et d'un lubrificateur*) à l'entrée de la pompe. La pression de sortie du fluide est 45 fois (NOVA 45:1) ou 60 fois (NOVA 60:1) supérieure à la pression d'entrée de l'air d'alimentation de la pompe. Par conséquent, il est d'une importance capitale de pouvoir régler la valeur de la pression de l'air d'alimentation.

BRANCHEMENT DU TUBE SORTIE FLUIDE

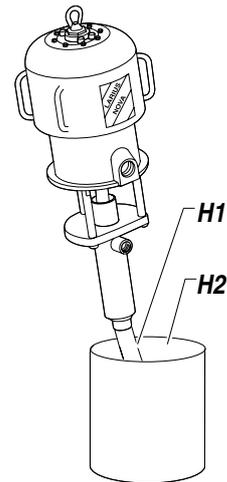
Relier le tube de haute pression à la sortie de la pompe. On recommande de bloquer fort les raccords.

H FONCTIONNEMENT

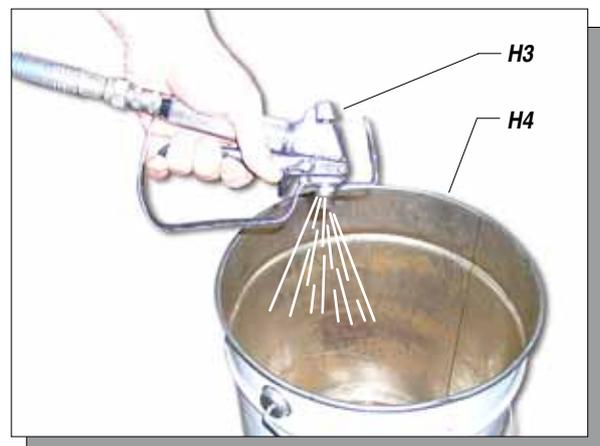


Vérifiez tous les raccords entre les différents composants (*pompe, tuyau flexible, pistolet, etc.*) avant d'utiliser l'appareil.

- Immergez le tuyau de pompage du fluide (H1) dans le réservoir du produit (H2) (*si la pompe est fixée sur un palan pneumatique, suivez la procédure décrite dans le manuel d'utilisation et d'entretien du palan en question*).



- Alimentez la pompe en air comprimé. Il est conseillé de régler la pression de l'air sur la valeur minimale nécessaire au fonctionnement de celle-ci en mode continu.
- La pompe se met en marche et s'arrête quand toute la chambre du produit est pleine. La pompe recommence à fonctionner à chaque fois que vous appuyez sur la gâchette du pistolet ou que la vanne d'alimentation est ouverte.
- La pompe a été testée en usine avec de l'huile minérale légère. Quelques résidus de celle-ci sont peut-être restés à l'intérieur de l'unité de pompage. Pointez le pistolet (H3) ou la vanne d'alimentation vers un récipient (H4) et éjectez le produit coincé dans la pompe jusqu'à ce que le fluide à utiliser sorte.



Évitez à tout prix de faire fonctionner la pompe à vide: cela pourrait sérieusement endommager le moteur pneumatique et abîmer les joints d'étanchéité.

- Si de longues pauses sont prévues au cours de l'utilisation de l'appareil (*par exemple, pendant la nuit qui suit la journée de travail*), assurez-vous que le produit utilisé peut rester à l'intérieur de la pompe et des différents tuyaux, et qu'il ne risque pas de sécher. Si ce risque n'existe pas, il suffit en cas de pause, d'interrompre l'alimentation en air de la pompe et d'évacuer la pression du circuit à l'aide de la vanne d'alimentation ou de la vanne de purge de la pompe.

I NETTOYAGE A LA FIN DE L'UTILISATION

Par nettoyage, on entend le nettoyage à réaliser lorsqu'on veut utiliser un produit différent ou lorsqu'on prévoit une longue période d'inactivité de l'appareil.

- Fermez l'alimentation en air de la pompe.
- Immergez le tuyau de pompage du fluide dans un récipient contenant du solvant de lavage (*assurez-vous qu'il est compatible avec le produit utilisé*).
- Alimentez la pompe en air comprimé. Il est conseillé de régler la pression de l'air sur la valeur minimale nécessaire au fonctionnement de celle-ci en mode continu.
- Pointez le pistolet ou la vanne d'alimentation vers un récipient et éjectez le produit resté dans la pompe jusqu'à ce que du solvant propre sorte.

- A ce stade, fermez l'alimentation en air de la pompe et évacuez la pression résiduelle.
- Si une longue période d'inactivité est prévue, il est conseillé d'aspirer et de laisser de l'huile minérale légère à l'intérieur de l'unité de pompage.



Conservez les fluides dangereux dans des récipients appropriés. Ils doivent être éliminés dans le respect des lois en vigueur en matière de traitement des déchets industriels.

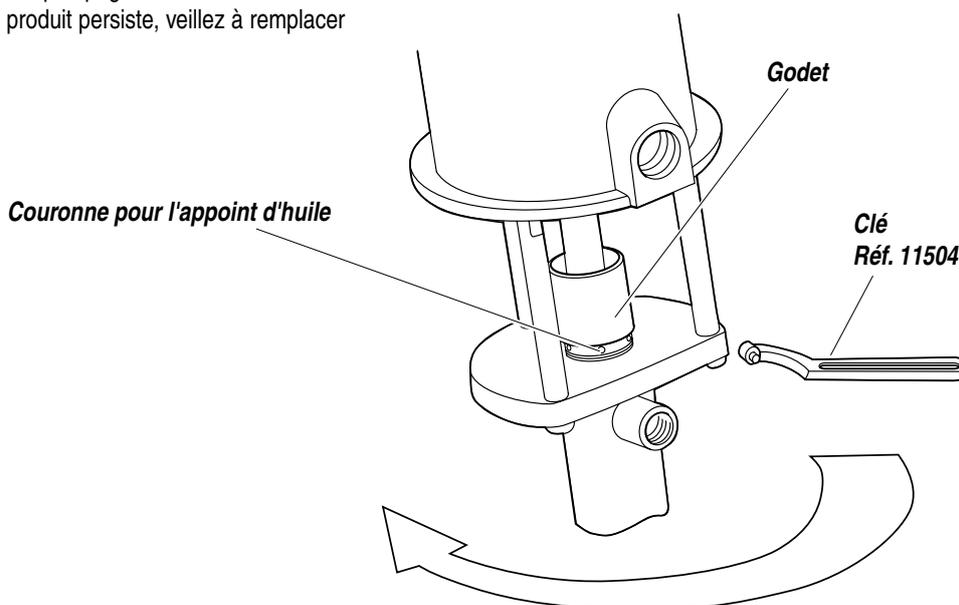
L ENTRETIEN ORDINAIRE



Fermez toujours l'alimentation en air comprimé et évacuez la pression de l'appareil avant d'effectuer tout type de contrôle ou d'entretien sur la pompe.

- Vérifiez régulièrement (*et chaque fois que vous démarrez la pompe après une longue période d'inactivité*) que l'écrou presse-joints n'est pas desserré et ne provoque pas de fuites de produit. Pour serrer l'écrou, soulever le godet contenant le lubrifiant (*voir figure ci-dessous*). Utilisez la clé fournie à cet effet (*réf. 11504*). L'écrou doit être serré de façon à empêcher les fuites mais pas trop car cela pourrait gripper le piston de pompage et user excessivement les joints. Si la fuite de produit persiste, veillez à remplacer les joints.

- Le godet doit toujours être plein de liquide lubrifiant (*compatible avec le produit utilisé*) pour éviter que le produit ne sèche sur la tige du piston.
- Contrôlez régulièrement la ligne d'alimentation en air de la pompe. Assurez-vous que l'air est toujours bien propre et lubrifié. Si vous avez installé un lubrificateur sur la ligne d'alimentation, le godet de celui-ci doit être rempli avec un mélange d'eau et de liquide antigel (*rapport de dilution 4:1*).



M ANOMALIES ET SOLUTIONS

Probleme	Cause probable	Solution
<ul style="list-style-type: none"> La pompe ne se met pas en marche 	<ul style="list-style-type: none"> L'alimentation en air est insuffisante; La ligne de sortie du produit est bouchée; Le produit a séché à l'intérieur de l'unité de pompage; Le moteur pneumatique est bloqué en position d'inversion de cycle; Des pièces sont cassées dans le moteur pneumatique; 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez la ligne d'alimentation en air. Augmentez le diamètre du tuyau d'alimentation; Nettoyez. Débranchez le tuyau de sortie du produit. Alimenter la pompe avec une pression minimale et vérifiez si la pompe démarre sans le tuyau de sortie; Démontez l'unité de pompage et nettoyez-la; Dévissez le couvercle et poussez le corps de vanne vers le bas. Utilisez une tige métallique et un maillet; Démontez le moteur et vérifiez;
<ul style="list-style-type: none"> Le fonctionnement de la pompe est accéléré et la pompe ne se met pas sous pression 	<ul style="list-style-type: none"> Il manque le produit; La pompe aspire de l'air; L'alimentation en air est insuffisante; La vanne d'aspiration est usée ou partiellement obstruée; La vanne d'aspiration est usée ou partiellement obstruée; 	<ul style="list-style-type: none"> Ajouter du produit; Ouvrez la vanne de purge. Pour la version sur palan, consultez les instructions du manuel correspondant; Augmentez la pression de l'air d'alimentation; Démontez la vanne d'aspiration. Nettoyez et/ou éventuellement remplacez les pièces usées; Démontez la vanne d'aspiration. Nettoyez et/ou éventuellement remplacez les pièces usées;
<ul style="list-style-type: none"> La pompe fonctionne mais la quantité de produit qui sort est insuffisante 	<ul style="list-style-type: none"> La vanne d'aspiration est usée ou partiellement obstruée; La ligne de sortie du produit est bouchée; La pression de l'alimentation en air est trop basse; 	<ul style="list-style-type: none"> Démontez la vanne d'aspiration. Nettoyez et/ou éventuellement remplacez les pièces usées; Nettoyez. Débranchez le tuyau de sortie du produit. Alimenter la pompe avec une pression minimale et vérifiez si la pompe démarre sans le tuyau de sortie; Augmentez la pression de l'air;
<ul style="list-style-type: none"> Fuite de produit du godet contenant le lubrifiant 	<ul style="list-style-type: none"> Les joints supérieurs sont usés. 	<ul style="list-style-type: none"> Serrez l'écrou presse-joints. Si la fuite de produit persiste, remplacez les joints supérieurs de l'unité de pompage.



Fermez toujours l'alimentation en air comprimé et évacuez la pression de l'appareil avant d'effectuer toute opération de contrôle ou de remplacement des pièces de la pompe.

N DESCRIPTION POUR LES ZONES A RISQUES D'EXPLOSION

Ces instructions de sécurité se réfèrent à l'installation, l'utilisation et l'entretien des pompes pneumatiques de transfert à piston **LARIUS** de la série **NOVA** pour un emploi dans des atmosphères potentiellement explosives en raison de la présence de gaz ou de vapeurs.



Ces consignes doivent être respectées en plus des consignes figurant dans la notice d'utilisation et de maintenance.



Les pompes pneumatiques à piston **LARIUS** de la série **NOVA** sont des appareils mécaniques du groupe II, pour un emploi dans des zones classées potentiellement explosives en raison de la présence de gaz IIB (catégorie 2 G). Ils sont conçus et construits conformément à la directive ATEX 94/9/CE, selon les normes européennes : EN 1127-1, EN 13463-1 et EN 13463-5.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les caractéristiques principales des pompes pneumatiques à piston de la série **NOVA** sont indiquées dans le tableau reporté ci-après :

Rapport	Pression alimentation	Ø Entrée air	Ø Entrée matériau	Ø Sortie matériau	Ø Pression de travail maxi	Débit maxi
20:1	3 ÷ 6 bar	CG 3/4"	Soupape à bille	CG 1. 1/2"	120 bar	32 l/min
45:1	3 ÷ 6 bar	CG 3/4"	Soupape à bille	CG 1. 1/2"	270 bar	14 l/min
55:1	3 ÷ 6 bar	CG 3/4"	Tournette	CG 1"	330 bar	12 l/min
60:1	3 ÷ 6 bar	CG 3/4"	Soupape à bille	CG 1"	360 bar	12 l/min
68:1	3 ÷ 6 bar	CG 3/4"	Soupape à bille	CG 3/4"	410 bar	11 l/min

• Température ambiante: -20°C ÷ +60°C • Température maximale du fluide: 60°C • Nombre maximum de cycles à la minute 60

LABEL

CE  **II 2 G c IIB T6** • T_{amb}: -20°C ÷ + 60°C • T_{max. fluide}: 60°C • Tech. File: NOVA/ATX/08

II =	Groupe II (surface)
2 =	Catégorie 2 (zone 1)
G =	Atmosphère explosive avec présence de gaz, vapeurs ou brouillards
c =	Sécurité de fabrication "c"
T6 =	Classe de température T6
- 20°C ÷ + 60°C	Température ambiante
60°C	Température maximale du fluide de processus
xxxx/AA	Numéro de série (xxxx = PROGRESSIF/année = AA)

Correspondances entre les zones dangereuses, les substances et les catégories

ZONE DANGEREUSE		CATÉGORIES SELON LA DIRECTIVE ATEX 94/9/CE
Gaz, vapeurs ou brouillards	Zone 0	1G
Gaz, vapeurs ou brouillards	Zone 1	2G ou 1G
Gaz, vapeurs ou brouillards	Zone 2	3G, 2G ou 1G

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'INSTALLATION DANS UNE ZONE DANGEREUSE

Avant l'installation, lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien. Toutes les opérations d'entretien doivent être exécutées selon les préconisations du manuel.

- Le câble de M.T. des pompes susmentionnées doit être raccordé à la terre au moyen d'un élément de connexion prévu à cet effet anti-ralentissement.
- Les tuyaux utilisés pour le raccordement du refoulement et de l'aspiration doivent être en métal, ou en plastique avec tresse métallique ou en plastique avec tresse textile avec un conducteur de mise à la terre adéquat.
- Les pompes doivent être installées sur des fûts en métal ou en matériau antistatique, raccordés à la terre.
- Les gaz ou les vapeurs des liquides inflammables présents doivent appartenir au groupe IIB.
- L'utilisateur doit contrôler régulièrement, en fonction du type d'utilisation et des substances, la présence d'incrustations, la propreté, l'état d'usure et le bon fonctionnement de la pompe.
- L'utilisateur doit nettoyer périodiquement le filtre présent sur l'aspiration pour empêcher l'entrée de corps solides à l'intérieur de la pompe. L'air utilisé pour fournir de la puissance à la pompe doit être filtré et provenir d'une zone sûre (SAFE AREA).



Les pompes pneumatiques à piston de la série NOVA ne doivent pas fonctionner à vide.



Toutes les opérations d'installation et d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié.

EXEMPLE D'INSTALLATION

Dans la figure est représenté un exemple typique d'une pompe pneumatique à piston de transvasement LARIUS.

EXEMPLE DE DECLARATION DE CONFORMITE

Nous Larius S.r.l.
Via Stoppani, 21
23801 Calolziocorte (LC)

déclarons sous notre entière responsabilité que le produit:

Pompes pneumatiques de transfert à piston de la série NOVA

auquel cette déclaration se réfère est conforme à la directive suivante:

- Directive 94/9/EC (ATEX)

La conformité a été vérifiée sur la base des conditions requises par les normes ou les documents de réglementation indiqués ci-dessous:

- EN 1127-1
- EN 13463-1
- EN 13463-5

Label

 II 2 G c IIB T6 • Tamb: -20°C ÷ + 60°C • Tmax. fluide: 60°C

Dossier technique: **NOVA/ATX /08**

Documentation technique c/o: **INERIS (0080)**

Calolziocorte- LC

Signature (LARIUS)



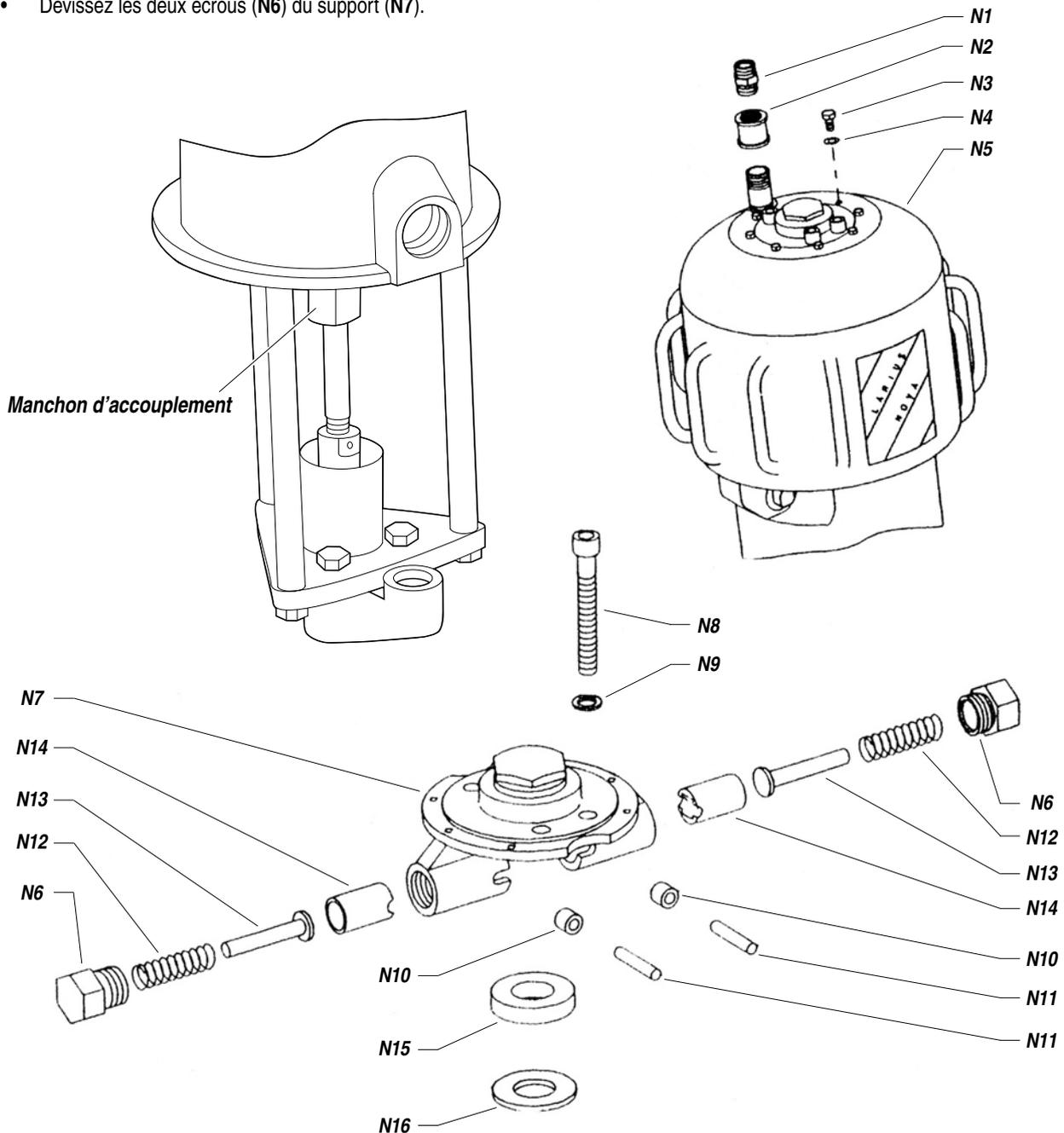
0 DÉMONTAGE DU MOTEUR PNEUMATIQUE



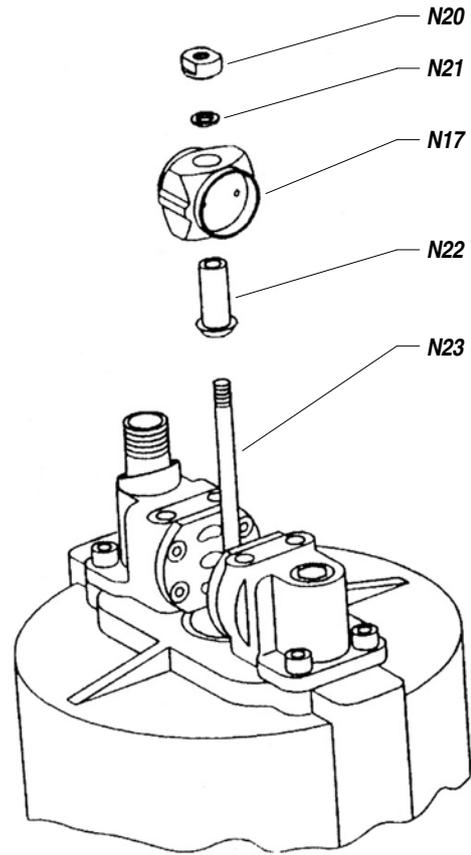
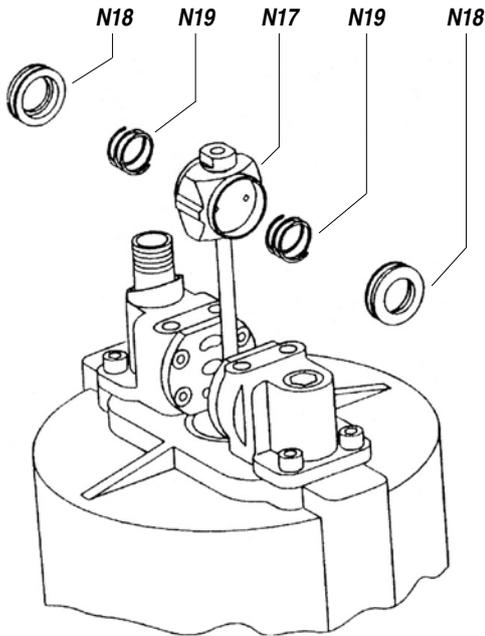
Fermez toujours l'alimentation en air comprimé et évacuez la pression de l'appareil avant de procéder au démontage du moteur pneumatique de la pompe.

- Dévissez le manchon d'accouplement pour séparer l'unité de pompage du moteur.
- Débranchez le tuyau d'alimentation de l'air à la pompe.
- Dévissez le raccord (N1) et le manchon (N2).
- Dévissez les vis (N3) [faites attention aux rondelles (N4)] et enlevez le couvercle (N5).
- Dévissez les deux écrous (N6) du support (N7).

- Dévissez les vis (N8) [faites attention aux rondelles (N9)] et enlevez le support (N7), ainsi que les rouleaux (N10) et les goujons (N11).
- Enlevez le ressort (N12), la tige qui guide le ressort (N13) et le piston pousse-rouleau (N14). Assurez-vous que le ressort coulisse librement sur la tige guide, que la tige guide coulisse librement sur le piston pousse-rouleau et que ce dernier coulisse librement à l'intérieur du trou du support. Remplacez les éventuelles pièces endommagées.
- Vérifiez si le rouleau (N10) et le goujon (N11) ne sont pas endommagés. Si c'est le cas, remplacez-les.
- Enlevez et contrôlez l'amortisseur (N15) et la rondelle (N16).



- Tirez le logement (N17) vers le haut, pour pouvoir enlever les vannes (N18) et les ressorts (N19) (*nettoyez et/ou remplacez les pièces usées*).
- Dévissez le contre-écrou (N20) [attention à la rondelle (N21)] en bloquant la douille (N22) à l'aide d'une clé.
- Enlevez le logement (N23) de la tige (N17).
- Dévissez la douille (N22) (*si nécessaire, bloquez la tige (N23) sur la partie filetée à l'aide d'une pince. Au préalable, enveloppez les mors de la pince dans un chiffon pour ne pas abîmer le filetage*).



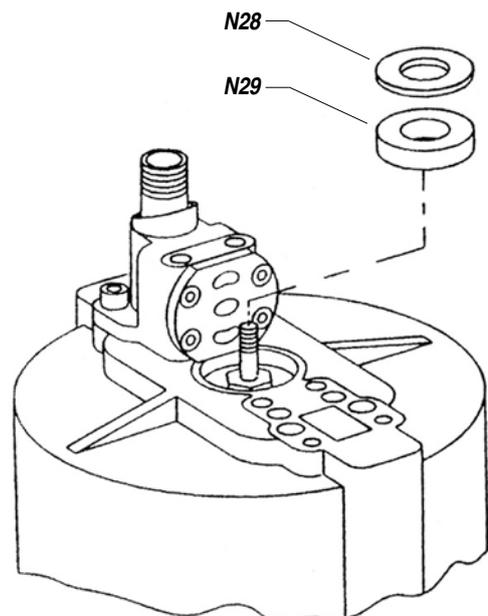
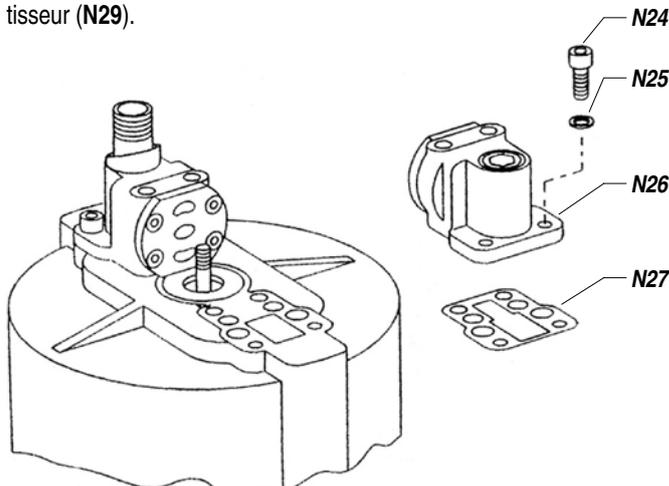
- Enlevez les vis (N24) [attention aux rondelles (N25)] puis enlevez un des collecteurs (N26) et le joint (N27).



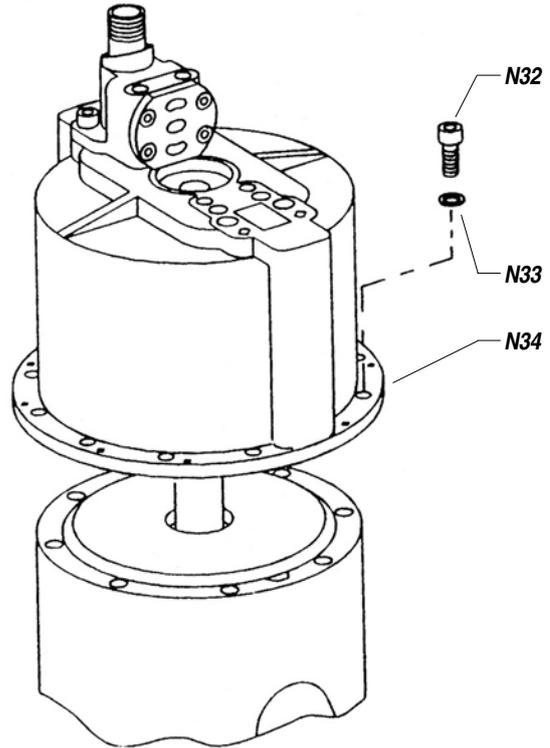
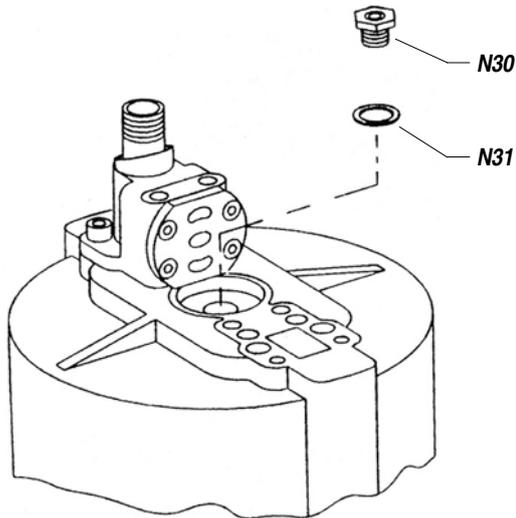
Manipulez le collecteur avec précaution. Les bords de la plaque sur laquelle il est fixé sont très coupants.

Important: n'enlevez pas l'autre collecteur si ce n'est pas absolument nécessaire (*cela facilitera la fixation du collecteur enlevé*).

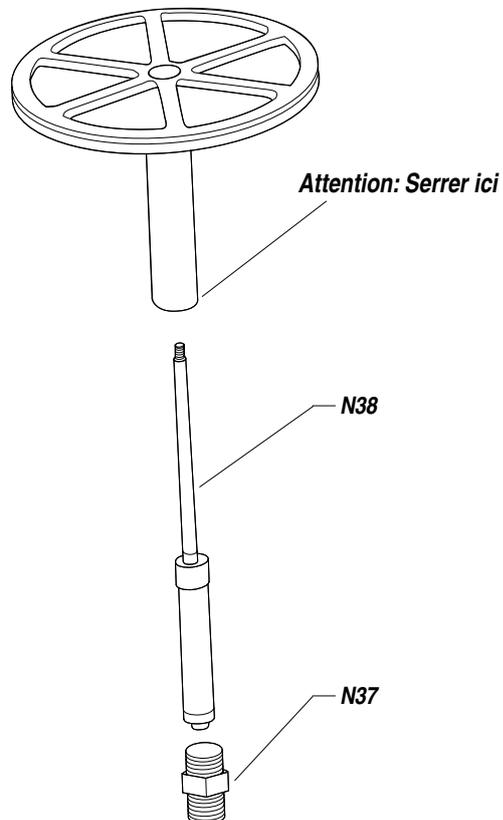
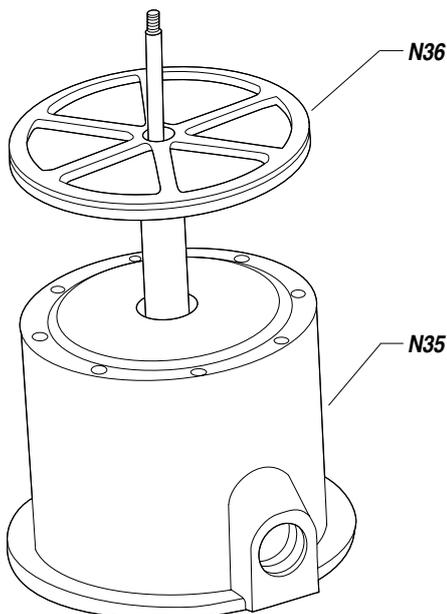
- A l'aide d'un tournevis, enlevez la rondelle (N28) et l'amortisseur (N29).



- Dévissez la vis guide tige (N30) [attention à la rondelle (N31)] et assurez-vous que le joint se trouvant à l'intérieur de la vis (N30) n'est pas endommagé.
- Enlevez les vis (N32) [attention aux rondelles (N33)] et enlevez avec précaution le cylindre (N34) (évittez de trop l'incliner quand vous l'enlevez, afin d'éviter que le piston moteur n'endommage la surface interne du cylindre).

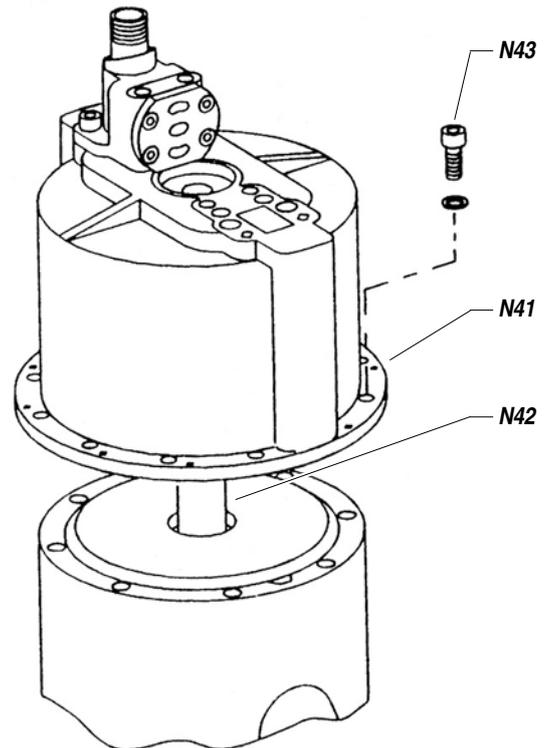
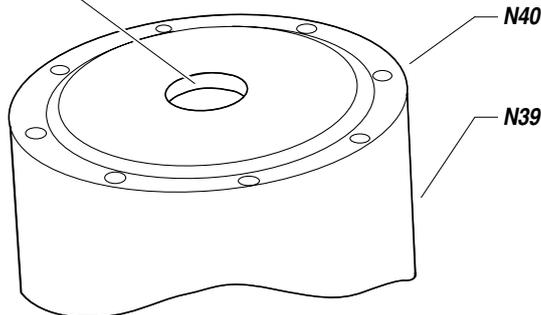


- Retirez le piston moteur du support moteur (N35).
- Assurez-vous que l'anneau OR (N36) n'est pas endommagé.
- Serrez le bord inférieur de la tige du piston à l'aide d'une pince (voir figure) et dévissez le raccord (N37) avec une clé.
- Enlevez la tige du moteur (N38) et assurez-vous qu'elle n'est pas endommagée.
- Étalez de la graisse de vaseline sur la tige du moteur (N38) avant d'insérer cette dernière dans la cavité de la tige du piston.
- Serrez à nouveau le bord inférieur de la tige du piston à l'aide d'une pince et vissez le raccord (N37) (il est conseillé d'appliquer un liquide scellant sur le filet).



- Assurez-vous que l'anneau d'étanchéité se trouvant à l'intérieur du support (N39) n'est pas endommagé.
- Assurez-vous que le joint (N40) n'est pas endommagé et qu'il est bien positionné.
- Étalez une légère couche de graisse de vaseline sur les parois internes du cylindre (N41).
- Introduisez avec beaucoup de précaution le piston du moteur (N42) dans le cylindre (N41).
- Fixez le cylindre (N41) sur le support (N39) (*respectez le positionnement*) et insérez en même temps la tige du moteur dans le support.
- Vissez les vis (N43).

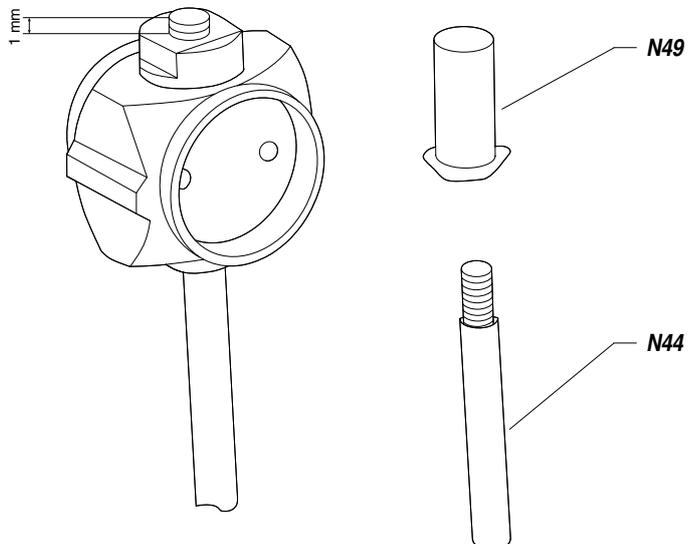
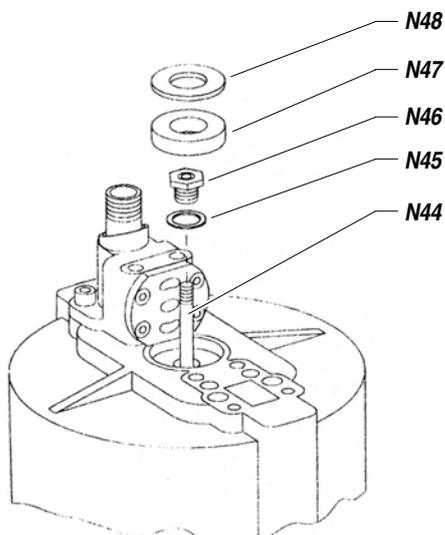
Contrôler l'anneau d'étanchéité



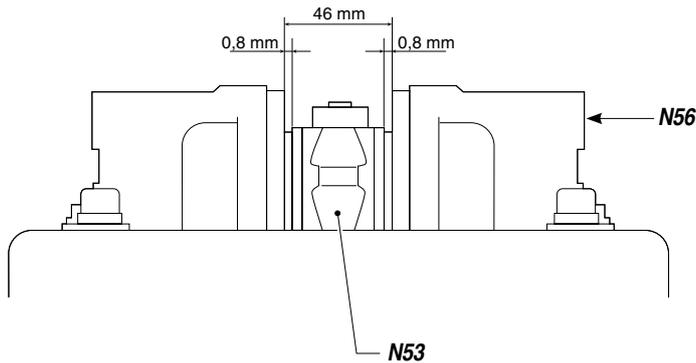
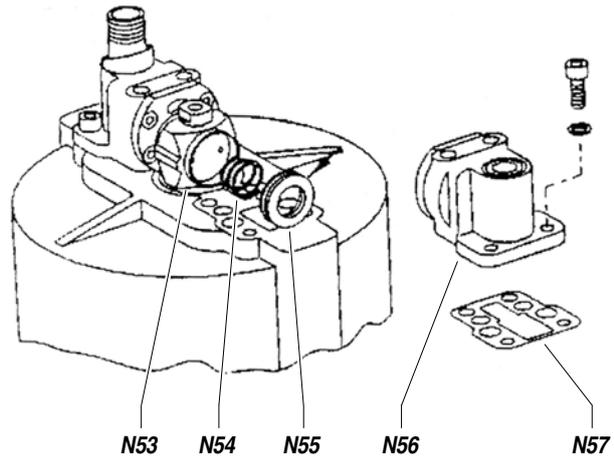
- Enfilez la rondelle (N45) sur la tige du moteur (N44).
- Enfilez **avec beaucoup de précaution** la vis guide tige (N46) (*la faire tourner lentement en suivant le sens du filetage de la tige*) sur la tige du moteur puis vissez-la sur le cylindre (N41).
- Insérez l'amortisseur (N47) et la rondelle (N48) dans le support.
- Vissez la douille (N49) sur la tige du moteur (N44), insérez le logement (N50), la rondelle (N51) et vissez le contre-écrou (N52).



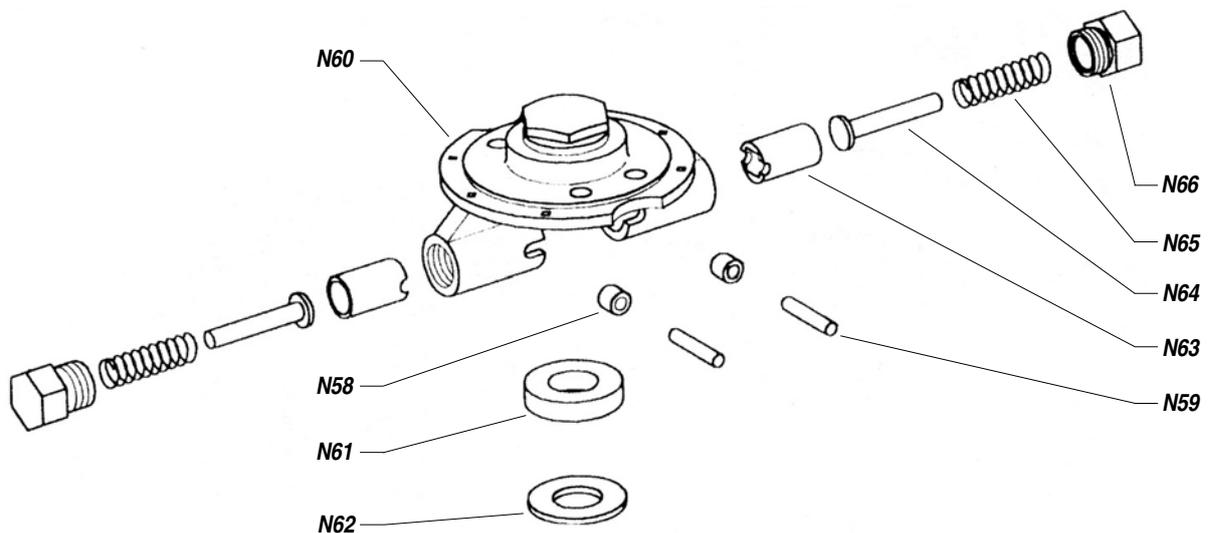
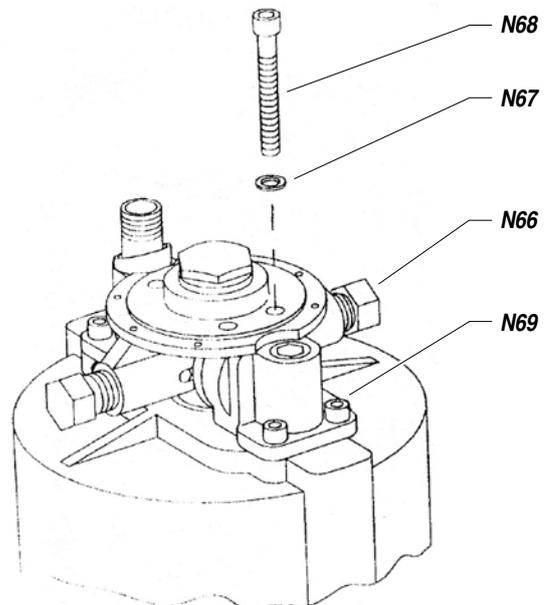
Régalez la douille et le contre-écrou de façon à ce que la tige (N44) dépasse d'environ 1 mm du contre-écrou (*voir figure*).



- Insérez les ressorts (N54) et les vannes (N55) dans le logement (N53). Positionnez le logement sur le support de la pompe et posez le collecteur (N56) contre le logement [n'oubliez pas le joint (N57)].
- Fixez le collecteur avec les vis (*ne serrez pas trop pour l'instant*) en vous assurant qu'il est parfaitement parallèle à l'autre collecteur et que la distance entre les deux est de 46 mm (voir figure).
La distance entre les parois du collecteur et le bord du logement doit être d'environ 0,8 mm.



- Étaler de la graisse de vaseline sur les rouleaux (N58) et les goujons (N59) puis insérez-les dans le support (N60).
- Étaler de la graisse de vaseline sur l'amortisseur (N61) et sur la rondelle (N62) puis insérez-les dans le support (N60).
- Graissez les pistons pousse-rouleau (N63), les tiges guide ressort (N64), les ressorts (N65) puis insérez-les dans le support (N60).
- Fixer les écrous (N66) et les vis (N68) sans visser-les.
- Fixez le support sur les collecteurs et serrez les vis (N68) [n'oubliez pas les rondelles (N67)].
- Serrez les écrous (N66) et les vis (N69).
- Remontez le couvercle et les différents raccords de la ligne d'alimentation en air.



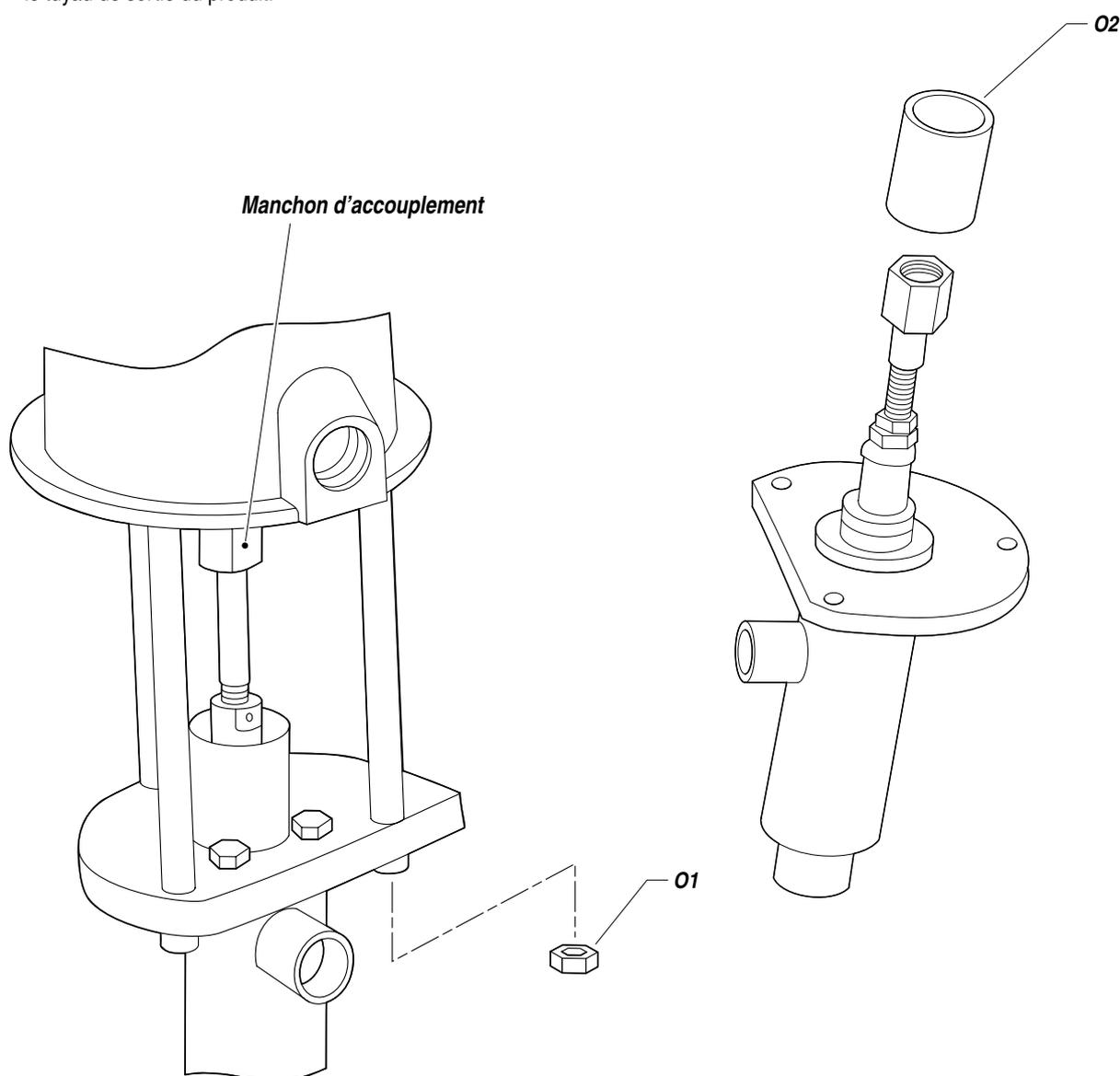
P DÉMONTAGE DE L'UNITÉ DE POMPAGE



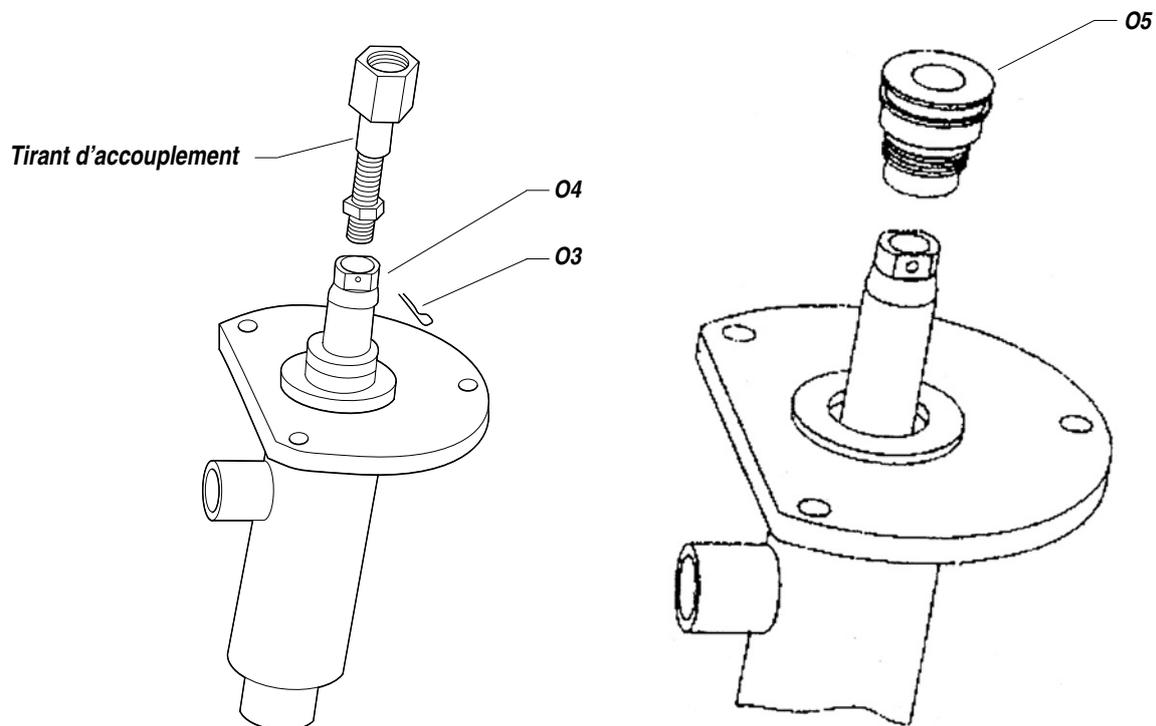
Fermez l'alimentation en air comprimé et évacuez la pression de l'appareil avant de démonter l'unité de pompage. Si le produit utilisé est toxique, il est conseillé de suivre la méthode de nettoyage expliquée en page 8, afin d'éviter tout contact avec le produit lors de l'opération de démontage.

- Débranchez de l'unité de pompage: le tuyau d'aspiration et le tuyau de sortie du produit.

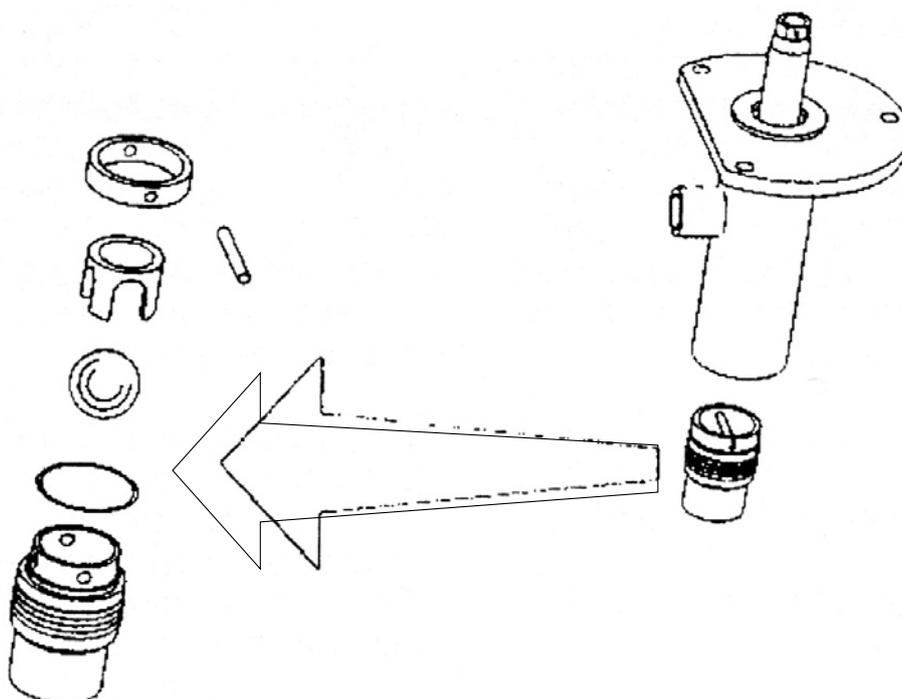
- Dévissez le manchon d'accouplement pour pouvoir séparer l'unité de pompage du moteur.
- Enlevez les écrous (01) et détachez l'unité de pompage.
- Enlevez le godet contenant le lubrifiant (02).



- Enlevez la goupille (03), desserrez l'écrou (04) et dévissez de la tige du piston, le tirant d'accouplement.
- Dévissez l'écrou presse-joint (05).

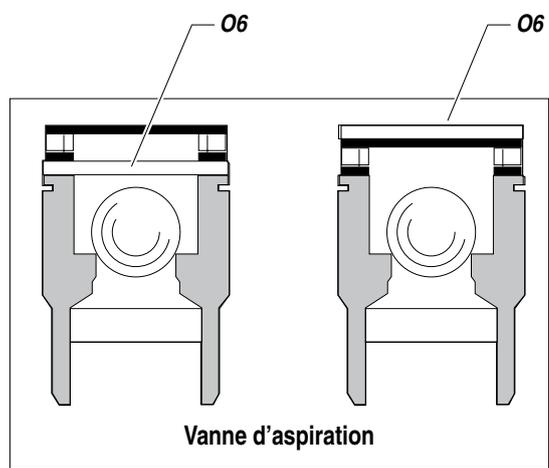


- Dévissez la vanne d'aspiration. Nettoyez et/ou remplacez si nécessaire, les pièces qui la compose.

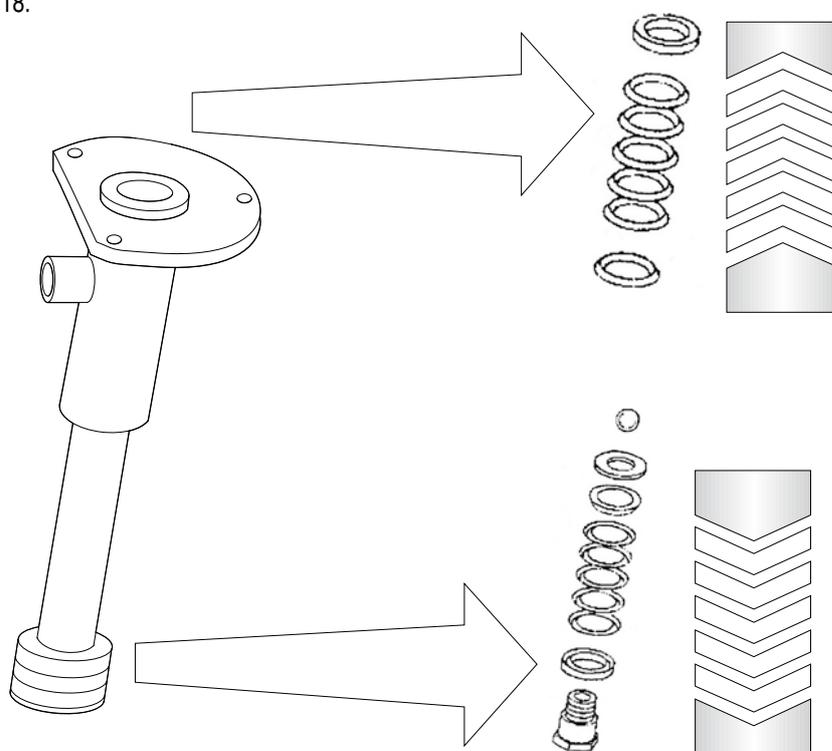




Il est possible d'augmenter la course de la bille de la vanne d'aspiration. Pour cela, il faut placer le goujon de blocage de la bille (O6) dans les trous supérieurs de la vanne en question. Cette modification est conseillée lorsque les produits à aspirer sont très visqueux. Cette modification peut également être faite sur la tige du piston.

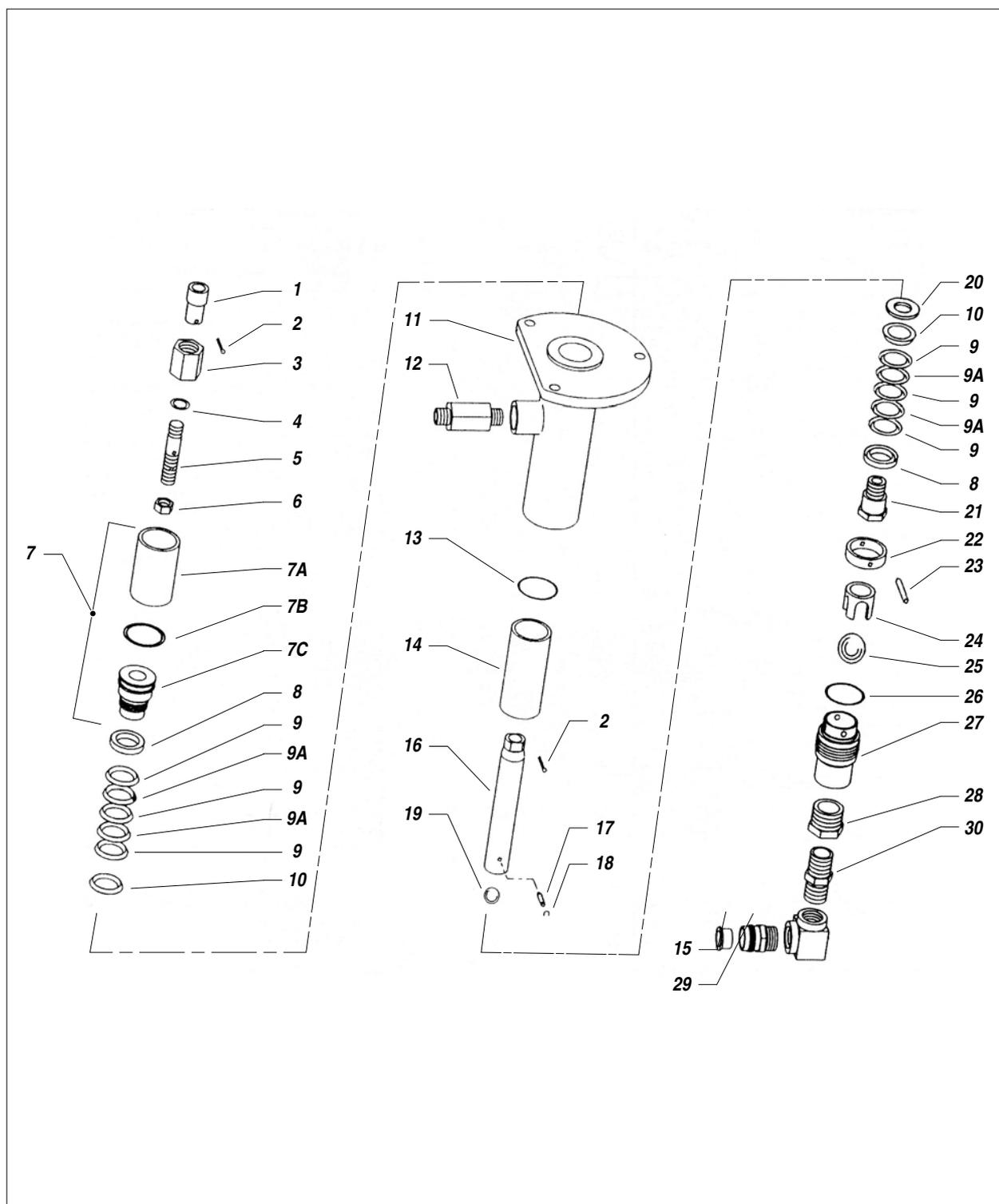


- Retirez la tige du piston par le bas.
- Démontez la tige du piston et remplacez les joints usés.
- Enlevez, si nécessaire, les joints supérieurs pour les remplacer.
- Pour remonter correctement le tout, consultez la figure et la vue éclatée à page 18.



Q VUE ÉCLATÉE DE L'UNITÉ DE POMPAGE EN ACIER INOX

ATTENTION : pour chaque pièce demandée toujours indiquer le code et la quantité.



Rep.	Code	Description	Rep.	Code	Description
	98200	Unité de pompage complète pour NOVA 45:1 inox	13	95016	Joint
			14	98217	Chemise
1	95003	Douille	15	96099	Douille
2*	95015	Goupille	16	98218	Tige de piston
3	95004	Manchon	17	98220	Goujon de blocage de la bille
4	95005	Anneau OR	18*	98219	Anneau élastique
5	95006	Tirant	19	98053	Bille Ø7/8"
6	95007	Ecrou	20	98222	Anneau presse-joints
7	95008	Godet avec écrou	21	98223	Soupape piston
7A	95008/1	Godet	22	98224	Anneau
7B	95008/3	Anneau OR	23	98225	Goujon de blocage de la bille
7C	95008/2	Ecrou presse-joints	24	98226	Guide bille
8*	98209	Anneau femelle	25	95027	Bille Ø1-1/4"
9*	95010	Joint en "V" en téflon	26*	95028	Anneau OR
9A*	95138	Joint en polyéthylène	27	98229	Vanne d'aspiration
10*	98212	Anneau mâle	28	98230	Adaptateur M-F
11	98214	Logement unité de pompage	29	98232	Raccord tube d'aspiration
12	98126	Raccord pour filtre	30	98231	Coude M-F 1" GAS"

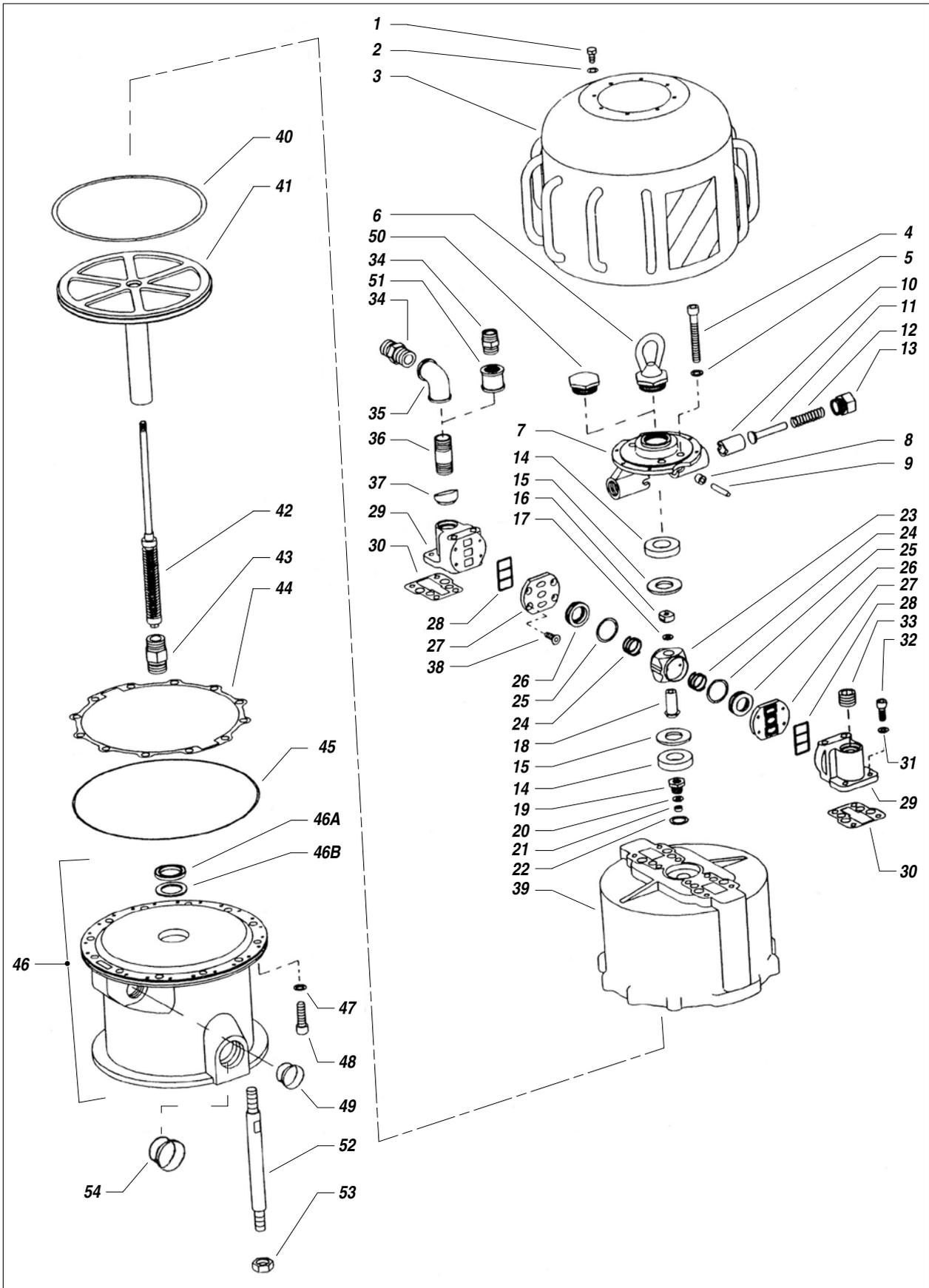
*Kit de réparation pour unité de pompage NOVA 45:1 inox Réf. 40071

Rep.	Code	Description	Rep.	Code	Description
	98201	Unité de pompage complète pour NOVA 60:1 inox	13	95016	Joint
			14	98208	Chemise
1	95003	Douille	15	96099	Douille
2*	95015	Goupille	16	98202	Tige de piston
3	95004	Manchon	17	98205	Goujon de blocage de la bille
4	95005	Anneau OR	18*	98219	Anneau élastique
5	95006	Tirant	19	98053	Bille Ø7/8"
6	95007	Ecrou	20	98206	Anneau presse-joints
7	95502	Godet avec écrou	21	98207	Soupape piston
7A	95008/1	Godet	22	98224	Anneau
7B	95008/3	Anneau OR	23	98225	Goujon de blocage de la bille
7C	95502/1	Ecrou presse-joints	24	98226	Guide bille
8*	98203	Anneau femelle	25	95027	Bille Ø1-1/4"
9*	95504	Joint en "V" en téflon	26*	95028	Anneau OR
9A*	95514	Joint en polyéthylène	27	98229	Vanne d'aspiration
10*	98204	Anneau mâle	28	98230	Adaptateur M-F
11	98210	Logement unité de pompage	29	98232	Raccord tube d'aspiration
12	98126	Raccord pour filtre	30	98231	Coude M-F 1" GAS"

*Kit de réparation pour unité de pompage NOVA 60:1 inox Réf. 40076

R VUE ÉCLATÉE DE L'UNITÉ MOTEUR

ATTENTION : pour chaque pièce demandée toujours indiquer le code et la quantité.

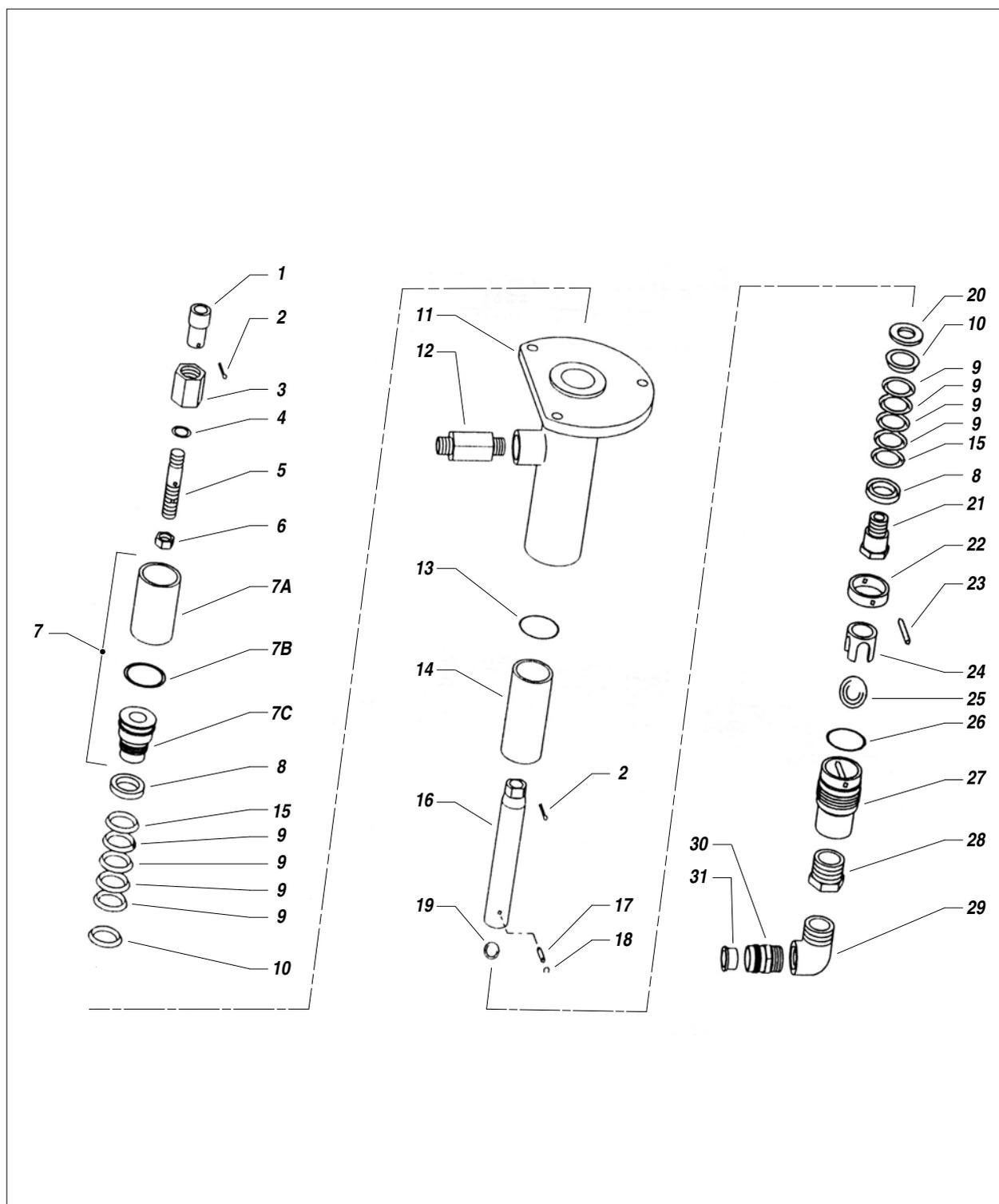


Rep.	Code	Description	Rep.	Code	Description
1	95062	Vis	29	95070	Collecteur
2	95063	Rondelle	30*	95072	Joint collecteur
3	95064	Couvercle	31	95096	Rondelle
4	95065	Vis	32	95068	Vis
5	95066	Rondelle	33	95067	Bouchon 3/4" GAS conique
6	95061	Ecrou à oeil	34	95090	Raccord
7	95109	Support	35	95089	Coude 3/4" GAS
8	95092	Rouleau	36	95088	Rallonge
9	95091	Goujon	37	95099	Anneau d'étanchéité
10	95084	Piston pousse-rouleau	38	95074	Vis
11	95085	Guide ressort	39	95100	Cylindre de moteur
12	95086	Ressort	40*	95101	Anneau OR
13	95087	Ecrou	41	95102	Piston de moteur
14	95093	Amortisseur	42	95103	Tige de moteur
15	95094	Rondelle	43	95104	Raccord
16	95095	Contre-écrou	44	95105	Joint
17	95096	Rondelle	45	95106	Anneau OR
18	95098	Douille	46	95107	Support de moteur complet
19	95078	Vis guide tige	46A*	3314	Anneau d'étanchéité
20*	95079	Anneau en cuir	46B*	95082	Anneau en cuir
21*	95080	Joint	47	95114	Rondelle
22*	33031	Rondelle en cuivre	48	95083	Vis
23	95097	Logement de vanne	49	95159	Bouchon
24	95077	Ressort	50	510040	Bouchon
25*	95075	Anneau OR	51	95944	Manchon 3/4" GAS
26	95076	Vanne d'inversion de la course	52	95002	Tirant
27	95073	Plaque sur collecteur	53	95013	Ecrou
28	95071	Joint sur plaque	54	95229	Bouchon

*Kit de joints pour moteur de pompe NOVA Réf. 40065

S VUE ÉCLATÉE DE L'UNITÉ DE POMPAGE EN ACIER AU CARBONE

ATTENTION : pour chaque pièce demandée toujours indiquer le code et la quantité.



Rep.	Code	Description	Rep.	Code	Description
	95001	Unité de pompage complète pour NOVA 45:1	14	98217	Chemise
1	95003	Douille	15*	95010	Joint en "V" en téflon
2*	95015	Goupille	16	98218	Tige de piston
3	95004	Manchon	17	95020	Goujon de blocage de la bille
4	95005	Anneau OR	18*	95019	Anneau élastique
5	95006	Tirant	19	95021	Bille Ø7/8"
6	95007	Ecrou	20	98222	Anneau presse-joints
7	95008	Godet avec écrou	21	95023	Soupape piston
7A	95008/1	Godet	22	95024	Anneau
7B	95008/3	Anneau OR	23	95025	Goujon de blocage de la bille
7C	95008/2	Ecrou presse-joints	24	95026	Guide bille
8*	98209	Anneau femelle	25	95027	Bille Ø1-1/4"
9*	95011	Joint en "V" en cuir	26*	95028	Anneau OR
10*	98212	Anneau mâle	27	95029	Vanne d'aspiration
11	95014	Logement unité de pompage	28	95030	Réduction M-F
12	95126	Raccord pour filtre	29	95031	Coude M-F
13	95016	Joint	30	95032	Raccord tube d'aspiration
			31	96099	Douille

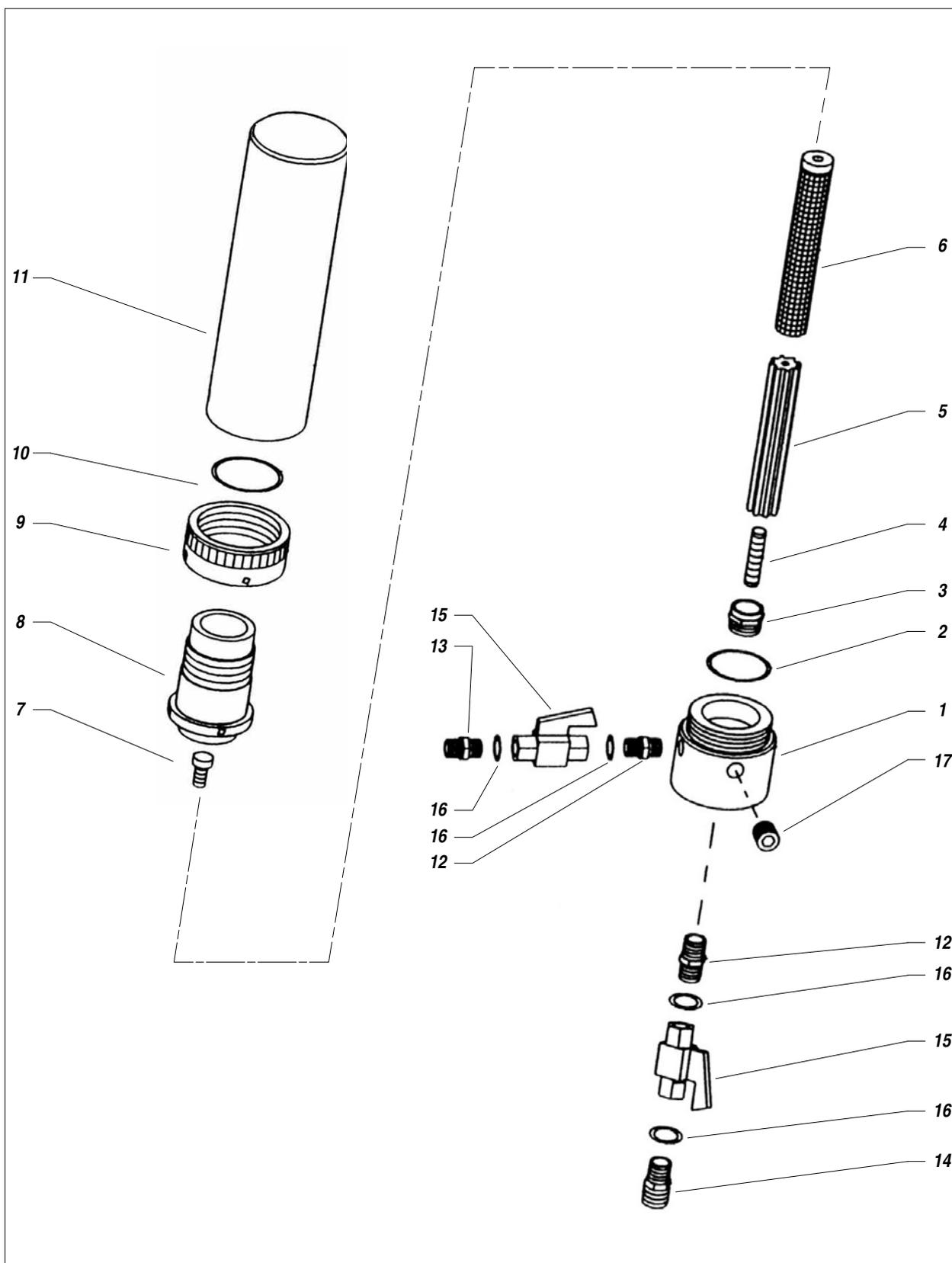
*Kit de réparation pour unité de pompage NOVA 45:1 Réf. 40070

Rep.	Code	Description	Rep.	Code	Description
	95500	Unité de pompage complète pour NOVA 60:1	14	98208	Chemise
1	95003	Douille	15*	95504	Joint en "V" en téflon
2*	95015	Goupille	16	98202	Tige de piston
3	95004	Manchon	17	98205	Goujon de blocage de la bille
4	95005	Anneau OR	18*	95019	Anneau élastique
5	95006	Tirant	19	95021	Bille Ø7/8"
6	95007	Ecrou	20	98206	Anneau presse-joints
7	95502	Godet avec écrou	21	95509	Soupape piston
7A	95008/1	Godet	22	95024	Anneau
7B	95008/3	Anneau OR	23	95025	Goujon de blocage de la bille
7C	95502/1	Ecrou presse-joints	24	95026	Guide bille
8*	95503	Anneau femelle	25	95027	Bille Ø1-1/4"
9*	95505	Joint en "V" en cuir	26*	95028	Anneau OR
10*	95506	Anneau mâle	27	95029	Vanne d'aspiration
11	95511	Logement unité de pompage	28	95030	Adaptateur M-F
12	95126	Raccord pour filtre	29	95031	Coude M-F 1" GAS
13	95016	Joint	30	95032	Raccord tube d'aspiration
			31	96099	Douille

*Kit de réparation pour unité de pompage NOVA 60:1 Réf. 40075

T VUE ÉCLATÉE DU FILTRE HAUTE PRESSION

ATTENTION : pour chaque pièce demandée toujours indiquer le code et la quantité.



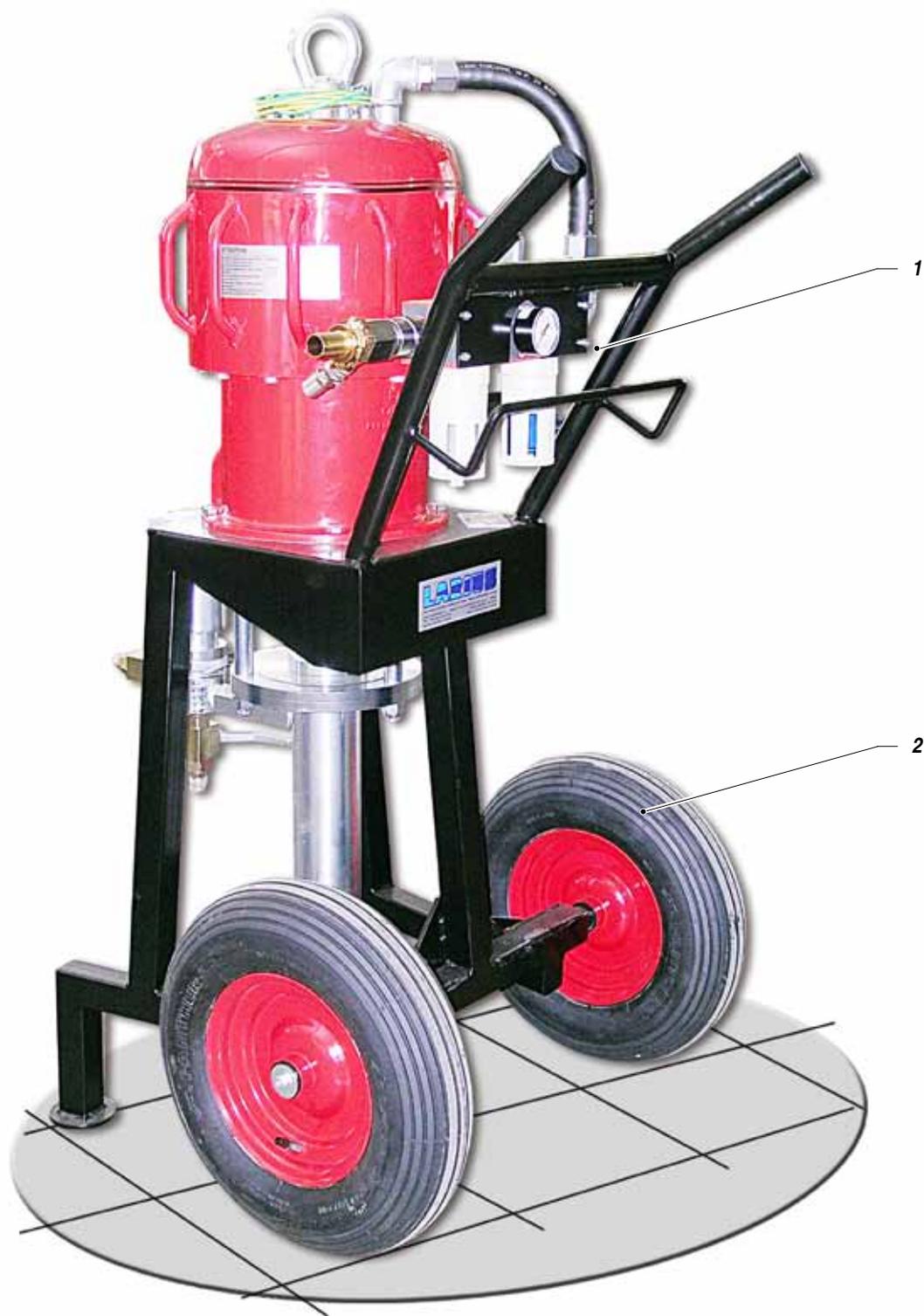
Nova 45:1/60:1

Rep.	Code	Description	Rep.	Code	Description
	95200	Filtre complet	8	95207	Raccord intermédiaire
1	95201	Base du filtre	9	95208	Ecrou
2	95202	Anneau OR	10	95209	Anneau OR
3	98303	Raccord pour tamis	11	96115	Réservoir filtre
4	95204	Goujon	12	95230	Raccord 3/8" - 3/8"
5	95205	Support pour tamis	13	95231	Raccord 3/8"" G-M16x1,5
6	95218	Tamis filtre de 30 MESH	14	3387	Raccord 3/8" G-M20x2
6	95219	Tamis filtre de 60 MESH	15	33034	Vanne à bille haute pression 3/8"
6	95220	Tamis filtre de 100 MESH	16	33010	Rondelle
6	95221	Tamis filtre de 200 MESH	17	95214	Bouchon 3/8" GAS
7	95206	Vis			

Version INOX

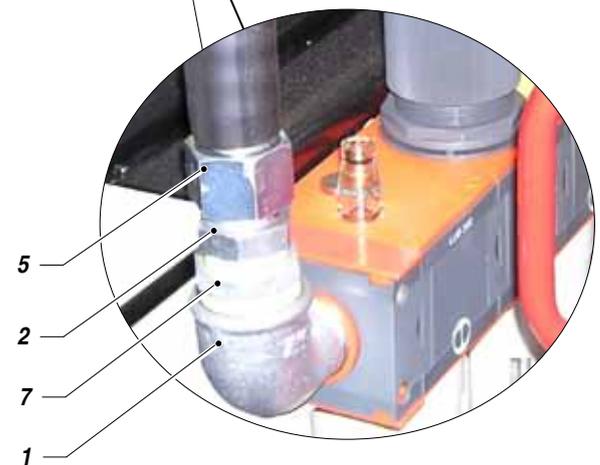
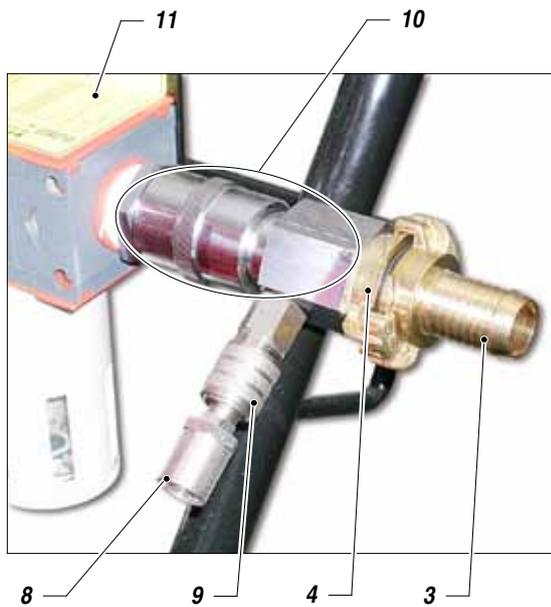
Nova 45:1/60:1

Rep.	Code	Description	Rep.	Code	Description
	98300	Filtre complet inox	8	98307	Raccord intermédiaire
1	98301	Base du filtre	9	95208	Ecrou
2	95202	Anneau OR	10	95209	Anneau OR
3	98303	Raccord pour tamis	11	98090	Réservoir filtre
4	98304	Goujon	12	6149	Raccord 3/8" - 3/8"
5	95205	Support pour tamis	13	6148	Raccord 3/8"" G-M16x1,5
6	95218	Tamis filtre de 30 MESH	14	3385	Raccord 3/8" G-M20x2
6	95219	Tamis filtre de 60 MESH	15	33037	Vanne à bille haute pression 3/8"
6	95220	Tamis filtre de 100 MESH	16	33010	Rondelle
6	95221	Tamis filtre de 200 MESH	17	98385	Bouchon 3/8" GAS
7	98306	Vis			

U CHARIOT COMPLET

Rep.	Code	Description
1	95150	Chariot complet
2	95154	Roues

V GROUPE AIR COMPLET



Rep.	Code	Description	Rep.	Code	Description
	95145	Groupe air complet	7	95313	Réduction 1" -3/4" Mâle Femelle
1	95031	Coude M.F. 1" -Mâle Femelle 92	8	95318	Embrayage rapide 8x17
2	95090	Adaptateur 3/4 (NGE 3/4)	9	95319	Embrayage rapide Mâle 1/4"
3	95301	Embrayage rapide C/pour tuyau en caoutchouc skg 25	10	95323	Vanne 1"
4	95302	Embrayage rapide 1" Mâle	11	95350	Groupe F.R.L.
5	95308	Raccord femelle (FB 3/4X19)	12	96259	Manomètre
6	95309	Tuyau tor/20NL 71N 19x29	13	95089	CoudeF-F 3/4"

Z ACCESSOIRES



Code 11250: AT 250 1/4"
Code 11200: AT 250 M16x1,5



Code 11000: AT 300 1/4"
Code 11090: AT 300 M16x1,5



Code 11180: L91X 1/4"
Code 11120: L91X M16x1,5



FILTRE CROSSE DU PISTOLET
Code 11039: Vert (30M) - **Code 11038:** Blanc (60M)
Code 11037: Jaune (100M) - **Code 11019:** Rouge (200M)



FILTRE
Code 95218: TAMIS 30M
Code 95219: TAMIS 60M
Code 95220: TAMIS 100M
Code 95221: TAMIS 200M



RACCORD AVEC MANOMETRE
Code 147: M16x1,5
Code 150: 1/4"



Code 91044: MELANGEUR PNEUMATIQUE

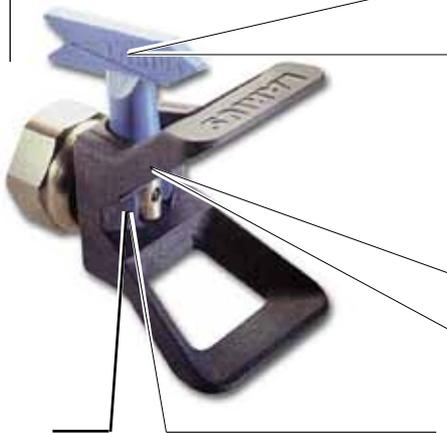


Code 7030: REGULATEUR DEBIT H.P.



Code 6099: RECHAUFFEUR

FAST-CLEAN



BUSE FAST-CLEAN

Code buse		
07-20	19-60	29-80
07-40	21-20	31-40
09-20	21-40	31-60
09-40	21-60	31-80
11-20	23-20	33-40
11-40	23-40	33-60
13-20	23-60	33-80
13-40	25-20	39-40
13-60	25-40	39-60
15-20	25-60	39-80
15-40	27-20	43-40
15-60	27-40	43-60
17-20	27-60	43-80
17-40	27-80	51-40
17-60	29-20	51-60
19-20	29-40	51-80
19-40	29-60	

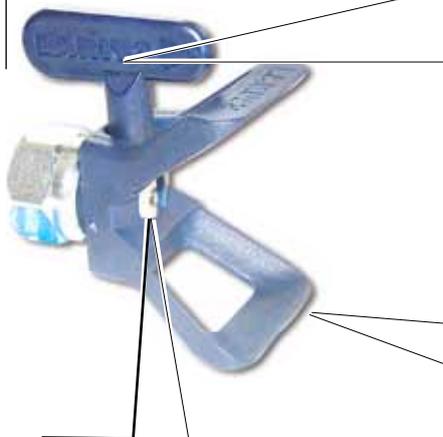


Code 18280: JOINT



Code 300: FAST-CLEAN support UE 11/16x16

SUPER FAST-CLEAN



BUSE SUPER FAST-CLEAN

Code buse		
SFC07-20	SFC19-60	SFC29-80
SFC07-40	SFC21-20	SFC31-40
SFC09-20	SFC21-40	SFC31-60
SFC09-40	SFC21-60	SFC31-80
SFC11-20	SFC23-20	SFC33-40
SFC11-40	SFC23-40	SFC33-60
SFC13-20	SFC23-60	SFC33-80
SFC13-40	SFC25-20	SFC39-40
SFC13-60	SFC25-40	SFC39-60
SFC15-20	SFC25-60	SFC39-80
SFC15-40	SFC27-20	SFC43-40
SFC15-60	SFC27-40	SFC43-60
SFC17-20	SFC27-60	SFC43-80
SFC17-40	SFC27-80	SFC51-40
SFC17-60	SFC29-20	SFC51-60
SFC19-20	SFC29-40	SFC51-80
SFC19-40	SFC29-60	



Code 18280: JOINT



Code 18270: SUPER FAST-CLEAN support UE 11/16x16



RALLONGE PISTOLET

Code 153: cm 30

Code 154: cm 40

Code 155: cm 60

Code 156: cm 100



Code 95055: SYSTEME D'ASPIRATION

Code 98055: SYSTEME D'ASPIRATION inox



Code 95200: FILTRE DE LIGNE

Code 98300: FILTRE DE LIGNE inox



TUYAU ANTISTATIQUE 3/16" - M16x1,5

Code 6164: 5 mt

Code 55050: 7,5 mt

Code 35018: 10 mt



TUYAU H. P. 3/8" - M16x1,5

Code 18063: 7,5 mt

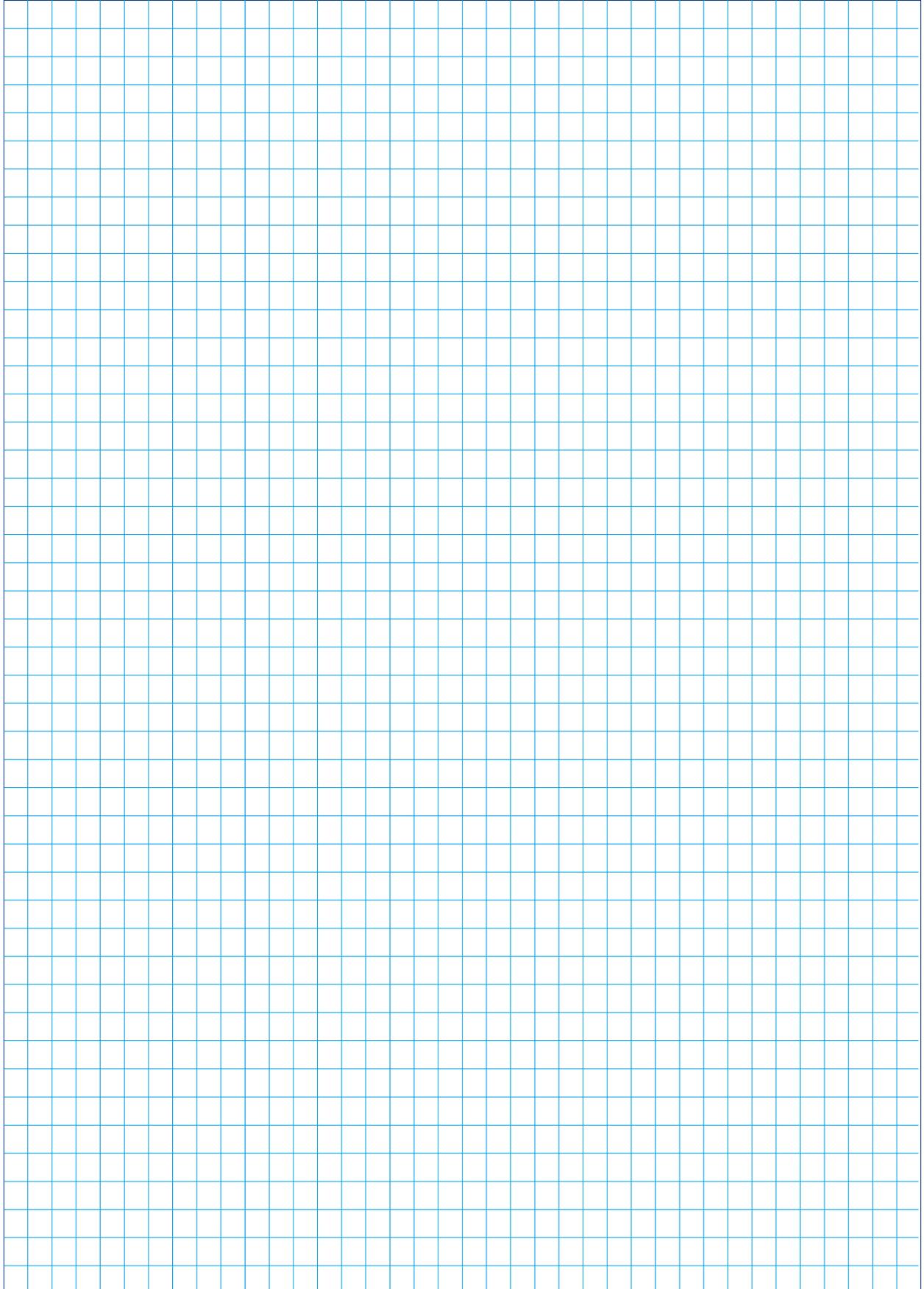
Code 18064: 10 mt

Code 18065: 15 mt

LARIUS

PAINT SPRAYING EQUIPMENT

*L'innovazione.
Quella vera.*



POMPES PNEUMATIQUES AIRLESS

OMEGA AIRLESS Art.-Nr. 7300
OMEGA MISTLESS Art.-Nr. 7340



OMEGA ZINC Rif. 7430



VEGA AIRLESS Art.-Nr. 91500
VEGA MISTLESS Art.-Nr. 91400

SUPERNOVA Rif. 65100



GHIBLI ZINC Rif. 96900

GHIBLI 30:1 Art.-Nr. 96000



GHIBLI MIX 2K 40:1 INOX Rif. 24561

CONSTRUCTEUR:

LARIUS®

23801 CALOLZIOCORTE - LECCO - ITALY - Via Stoppani, 21
Tel. (39) 0341/62.11.52 - Fax (39) 0341/62.12.43
E-mail: larius@larius.com - Internet <http://www.larius.com>



LIGNE DIRECTE

SERVICE TECHNIQUE

Tel. (39) 0341/621256
Fax (39) 0341/621234

