

MACHINE	MANUEL D'INSTRUCTION POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN EN CONFORMITE' AUX DIRECTIVES DE LA COMMUNAUTE' ECONOMIQUE EUROPEENNE	Section 6 Rev. A34
TEOREMA "B"		Page 1 de 10 ENTRETIEN ET REPARATION

SECTION 6

ENTRETIEN ET REPARATION

INDEX:

- | | | |
|------|---|--|
| 6.1 | définitions | |
| 6.2 | Isolation des fonts d'alimentation d'énergie | |
| 6.3 | opérations d'entretien et réparation prévues pour la machine TEOREMA B | |
| | 6.3.1 - entretien ordinaire | |
| | 6.3.2 - entretien supplémentaires | |
| | 6.3.3 - réparations et/ou remplacements | |
| 6.4 | nettoyage de la machine | |
| | 6.4.1 - nettoyage du plan de travail et de la pièce à travailler en utilisant un jet d'eau, | |
| | 6.4.2 - nettoyage général | |
| 6.5 | ajout d'huile dans le groupe filtre régulateur et graisseur d'air et déchargement de l'eau de condensation. | |
| 6.6 | contrôle et remplacement de l'huile dans la pompe du vide (seulement pour version avec installation du vide). | |
| 6.7 | substitution de la cartouche de la pompe du vide pour la séparation de l'huile, (seulement pour version avec installation du vide). | |
| 6.8 | écoulement de l'eau de l'installation du vide (seulement pour version avec installation du vide). | |
| 6.9 | nettoyage du filtre extérieur de la pompe du vide (seulement pour version avec installation du vide). | |
| 6.10 | table de correspondance des lubrifiants. | |

INDEX DES TABLES

TABLE	DESCRIPTION	PAR.
6.1	groupe FRL (filtre - régulateur - lubrificateur d'air)	6.6
6.2	composants pompe du vide PVL25-35	6.7
6.3	substitution du groupe de serrage	6.3.5

6.1 DEFINITIONS

Pour maintenance on entend chaque opération périodique nécessaire à garantir le fonctionnement parfait de la machine dans le temps. Ces opérations peuvent être subdivisées en:

A) ENTRETIEN ORDINAIRE

Interventions de nettoyage, lubrification et/ou réglage qui seront exécutées périodiquement à la soin de l'utilisateur. Toutes ces opérations seront exécutées directement par l'opérateur ou par autre personnel spécialisé et autorisé, lequel possède une formation technique à ce sujet et instruments adéquats, en outre il suivra les instructions contenues dans de Manuel.

B) ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE

Interventions de lubrification, contrôle et réglage qui seront exécutées périodiquement ou exceptionnellement à la soin de l'utilisateur.

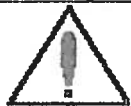
Si prescrit, ces interventions seront exécutées seulement par un personnel qualifié et formé à l'exécution des opérations spécifiques en suivant et appliquant les instructions contenues dans ce Manuel.

C) REPARATIONS ET SUBSTITUTIONS

Interventions de substitution de parties que, du à l'emploi normal de la machine, sont sujetes à l' usure, et lesquelles peuvent requérir un réglage successif de la machine.

Ces interventions seront effectuées par personnel qualifié et spécialisé et en quelques cas l'intervention du constructeur ou du personnel autorisé à l'entretien se rend nécessaire.

Dans tous cas il faut suivre les instructions données dans ce Manuel en utilisant exclusivement pièces de rechange originales.



Les interventions originales décrites seront toujours exécutées avec la MACHINE PAS EN FONCTION.

La condition d'arrêt de la machine s'obtient en suivant la procédure qui suit:

- 1) INTERROMPRE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE EN APPUYANT L' INTERRUPTEUR GENERAL SITUE' SUR LE TABLEAU ELECTRIQUE
- 2) FERMER LA SOUPAPE QUI ALIMENTE L'INSTALLATION PNEUMATIQUE
- 3) FERMER LA SOUPAPE QUI ALIMENTE L'INSTALLATION HYDRIQUE

L'inobservation des dispositions peut être raison de danger à l'opérateur.

6.2 ISOLATION DES FONTS D'ALIMENTATION D'ENERGIE

Chaque fois qu'on doit exécuter des interventions sur la machine, il faut isoler la même des fonds d'alimentation d'énergie. Les fonds d'alimentation d'énergie sont référées à:

- alimentation d'énergie électrique;
- alimentation pneumatique (air comprimée);
- alimentation hydrique.

Pour isoler les fonds d' énergie électrique (il s'agit de la ligne électrique à laquelle la machine a été connectée au temps de l'installation) on utilise un sectionneur (conforme au standard CEI 60204), situé sur le tableau électrique de la machine.

Pour isoler la font d'air comprimé on doit fermer le robinet d'interception situé sur la ligne pour l'alimentation de l'eau.

En ce qui concerne l'alimentation hydrique, elle vient isolée en fermant la soupape d'interception qui alimente l'eau à la machine.

MACHINE TEOREMA "B"	MANUEL D'INSTRUCTION POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN EN CONFORMITE' AUX DIRECTIVES DE LA COMMUNAUTE' ECONOMIQUE EUROPEENNE	Section 6 Rev. A34 Page 3 de 10 ENTRETIEN ET REPARATION
-----------------------------------	--	--

6.3 tableau récapitulatif des interventions d'entretien et réparation prévues;

DESCRIPTION	PERIODICITE'	PERSONNEL PREPOSE
6.3.1 - ENTRETIEN ORDINAIRE		
- utilisation d'un jet d'eau pour le nettoyage du plan de travail et de la pièce à travailler	après chaque usinage	opérateur
- nettoyage général	hebdomadaire	opérateur
- nettoyage du filtre situé sur la ligne d'entrée de l'eau	hebdomadaire	opérateur
- nettoyage du filtre extérieur de la pompe du vide	chaque 400 heures de travail et chaque fois que de l'eau entre dans l'installation du vide	opérateur
- filtre de la pompe du vide	vider l'eau de condensation formée une fois le jour	opérateur
- ajout d'huile dans le groupe filtre régulateur graisseur d'air.	Chaque fois que le niveau de l'huile baisse jusqu'au milieu de son niveau environ.	opérateur
- écoulement de l'eau de condensation du groupe filtre régulateur- graisseur de l'eau	journallement	opérateur
- remplacement de l'huile de la pompe du vide	chaque 500 heures ou chaque 6 mois	opérateur
- remplacement de la cartouche pour la séparation de l'huile	chaque 2000 heures ou chaque fois que de l'eau entre dans la pompe du vide	opérateur
- écoulement de l'eau provenant de la trappe à l'extérieur de la pompe du vide.	Automatiquement chaque fois qu'on ferme la machine. Le contrôle sera exécuté chaque jour.	opérateur
- lubrification des cônes outils	chaque fois qu'on utilise un outil ou après 20 heures de travail.	opérateur
- lubrification de coussinet support de la vis à billes	chaque 500 heures ou chaque 6 mois	opérateur ou personnel spécialisé
- remplissage à ras bord de graisse de lubrification des glissières	sur demande du CN	opérateur

MACHINE	MANUEL D'INSTRUCTION POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN EN CONFORMITE' AUX DIRECTIVES DE LA COMMUNAUTE' ECONOMIQUE EUROPEENNE	Section 6 Rev. A34
TEOREMA "B"		Page 4 de 10 ENTRETIEN ET REPARATION

6.3.2- ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE		
- Dégauchissage de la surface de travail	en cas de détérioration excessive de la surface	opérateur

6.3.3 REPARATIONS ET/OU SUBSTITUTIONS		
- substitution du moteur de l'axe X	en cas de panne	personnel spécialisé
- substitution du moteur de l'axe Y	en cas de panne	personnel spécialisé
- substitution du moteur de l'axe Z	en cas de panne	personnel spécialisé
- substitution du moteur de l'axe C	en cas de panne	personnel spécialisé
- substitution du moteur de l'axe W	en cas de panne	personnel spécialisé
- substitution du moteur du mandrin	en cas de panne	personnel spécialisé
- substitution de la courroie de transmission de l'axe X	si détériorée	personnel spécialisé
- substitution de la courroie de transmission de l'axe Y	si détériorée	personnel spécialisé
- substitution de la courroie de transmission de l'axe Z	si détériorée	personnel spécialisé
- substitution de la courroie de transmission de l'axe A	si détériorée	personnel spécialisé
- substitution de la courroie de transmission de l'axe W	si détériorée	personnel spécialisé
- substitution des composants du mandrin	en cas de panne	s'adresser au constructeur ou à personnel autorisé préposé à l'entretien
- réglage de la course de la pince pour bloquer l'outil	après chaque intervention sur composants du mandrin ou en cas de problèmes d'accrochement et/ou décrochage de l'outil	s'adresser au constructeur ou à l'ouvrier autorisé préposé à l'entretien
- substitution des composants du panneau de contrôle	en cas de rupture	personnel spécialisé
- remplacement du fin de course	en cas de rupture	personnel spécialisé

MACHINE	MANUEL D'INSTRUCTION POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN EN CONFORMITE' AUX DIRECTIVES DE LA COMMUNAUTE' ECONOMIQUE EUROPEENNE	Section 6 Rev. A34
TEOREMA "B"		Page 5 de 10 ENTRETIEN ET REPARATION

- substitution des parties électriques	en cas de panne	personnel spécialisé
- substitution des palettes de la pompe du vide	en cas d' usure	personnel spécialisé
- remplacement des garnitures de la pompe du vide	en cas d'entretien de la pompe du vide	personnel spécialisé
- remplacement des raccords rapides des ventouses de l'installation du vide	en cas d' usure ou endommagement	opérateur
- remplacement des garnitures des ventouses	en cas d' usure ou endommagement	opérateur
- remplacement des composants de l'installation hydrique et pneumatique	en cas de panne ou rupture	opérateur ou personnel spécialisé
- substitution des poignées à reprise, leviers et volants à main	en cas de rupture	opérateur

6.3.4 GRAISSAGE CONE MANDRIN

Chaque 4 heures d'emploi de la machine on conseille de faire une opération de graissage du cône mandrin avec gras KLUBER ALTMP QNB50.

Pour exécuter cette opération, étendre le gras sur un tampon conique rainuré (ISO 40) en bois.

Insérer et extraire le tampon du logement conique du mandrin, en pivotant partiellement le tampon à chaque extraction.

A la fin de l'opération, s'assurer que un voile de gras s'est uniformément distribué dans le logement (ISO 40) du mandrin.

6.3.5 SUBSTITUTION DU GROUPE DE SERRAGE

S'il se rend nécessaire de démonter le groupe de serrage, on doit procéder de la façon suivante :

Table 6.3

- 1) Enlever les quatre vis de fixation pos.1 du disque de trainement pos.2 et l'ôter.
- 2) Introduire l'outil antirotation approprié pos.3 et fix-le avec une vis pos.1.
- 3) Dévisser le groupe de serrage pos. 5 en utilisant une clef hexagonelle ch.8 pos.4.
- 4) Remplacer le groupe de serrage sur la barre de rallonge pos.6 et remonter tout..

6.4 NETTOYAGE DE LA MACHINE

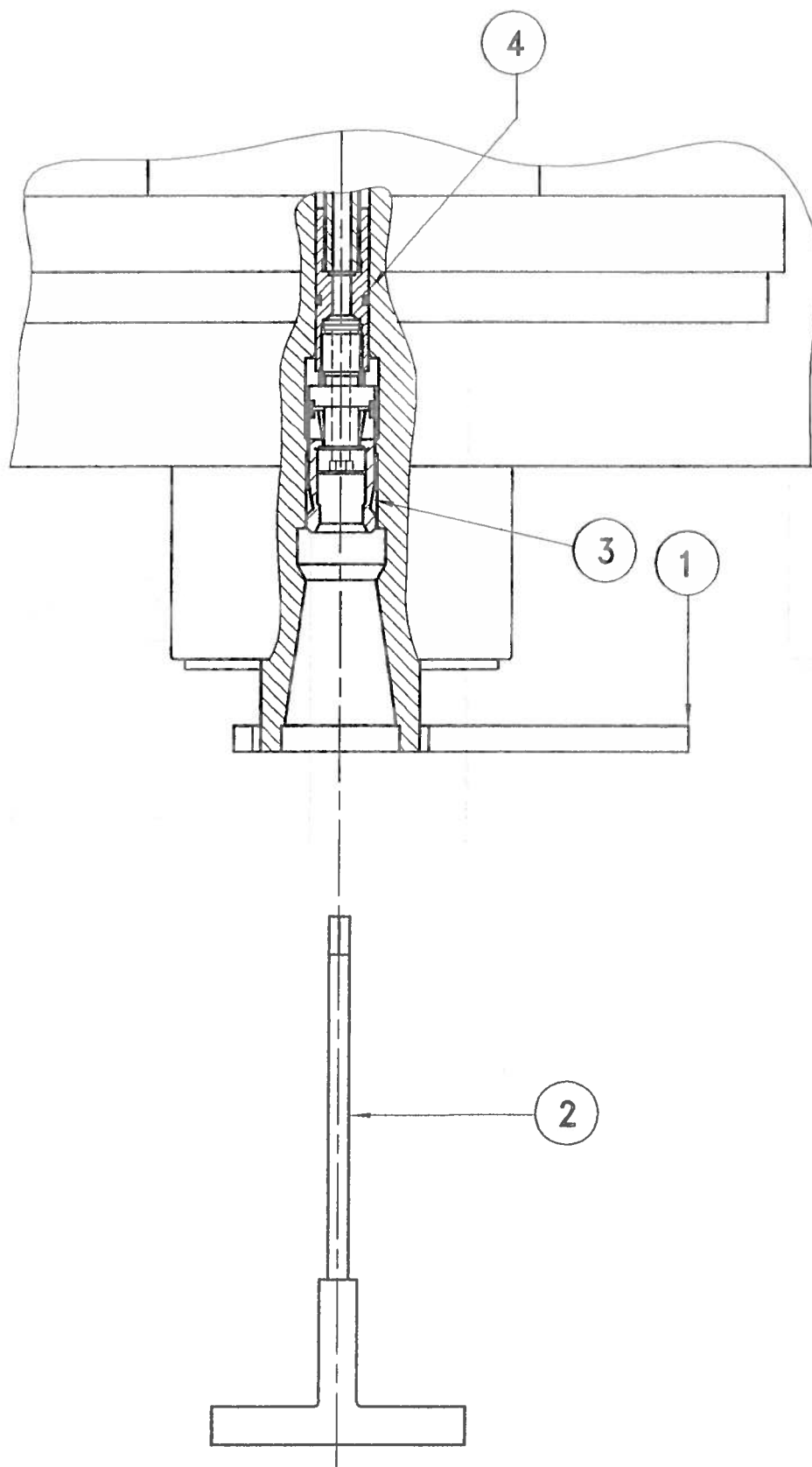
Toutes les opérations de nettoyage seront exécutées lorsque la MACHINE EST ARRETEE'.

Des travaux on obtient:

- boues composées par eau et poussières de marbre et granit qui seront dirigées dans le canal d'écoulement et conduites dans l'installation de dépurat ion eaux;
- recoupes d' usinages, enlevées et mises dans récipients métalliques pour être envoyées aux décharges autorisées.

6.4.1 -NETTOYAGE DU PLAN DE TRAVAIL ET DE LA PIECE A TRAVAILLER EN UTILISANT UN JET D'EAU

A la fin du cycle de travail on peut utiliser un jet d'eau pour nettoyer le plan de travail et la pièce des résidus de travail, après avoir enlevé à l'aide des mains les fragments les plus grands.



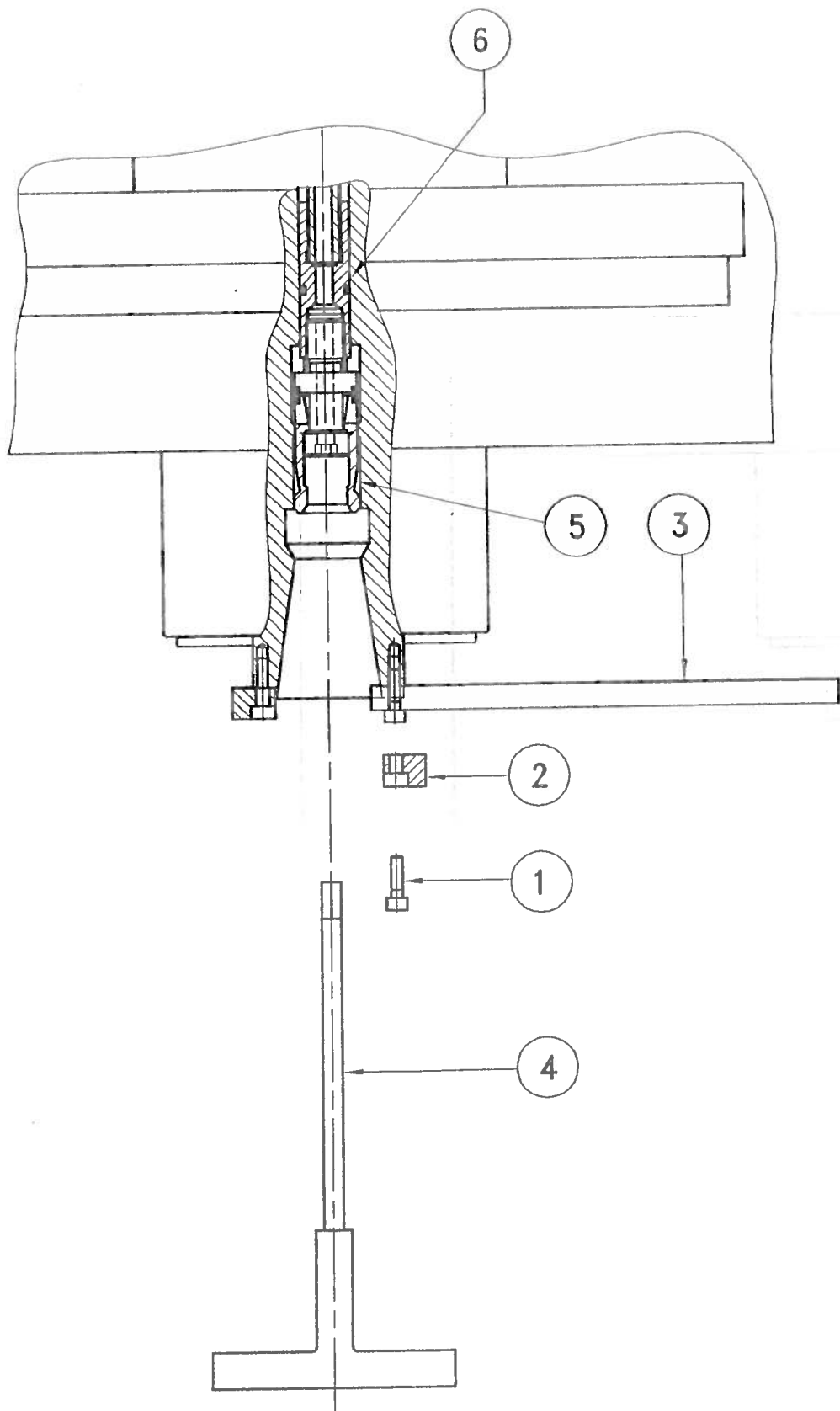
AGGIORNAMENTI | 0 |

**B
RANELLI**

VIA E. MATTEI, 17 - 24060 ENTRATICO (BERGAMO) - ITALY

6.3

395A34MI



AGGIORNAMENTI 0


B
RANELLI

VIA E. MATTEI, 17 - 24060 ENTRATICO (BERGAMO) - ITALY

6.3

395A34MI

MACHINE TEOREMA "B"	<p style="text-align: center;">MANUEL D'INSTRUCTION POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN</p> <p style="text-align: center;">EN CONFORMITE' AUX DIRECTIVES DE LA COMMUNAUTE' ECONOMIQUE EUROPEENNE</p>	Section 6 Rev. A34 Page 6 de 10 ENTRETIEN ET REPARATION
-----------------------------------	---	--



Pendant cette phase on doit avoir le soin de n'investir pas directement les parties électriques de la machine avec le jet d'eau.

L'eau utilisée pour le nettoyage, comme l'eau utilisée pour l'usinage, sera rassemblée sur le sol et dirigée dans le canal d'écoulement approprié.

N.B. Contrôler périodiquement le canal d'écoulement et pourvoir au nettoyage du même.

6.4.2 - NETTOYAGE GENERAL

On conseille d'exécuter le nettoyage général de toute la machine chaque semaine.

Utiliser des torchons ou du papier buvard et produits dégraissants pas corrosifs ou nuisibles.

6.5 INTEGRATION D'HUILE DANS LE FILTRE REGULATEUR ET GRAISSEUR D'AIR ET ECOULEMENT DE L'EAU DE CONDENSATION.

Le groupe filtre-régulateur et graisseur d'air (table 6.1) se compose d'un filtre-régulateur de pression (pos.2- table 6.1) et d'un graisseur (pos. 1 table 6.1).

Chaque jour l'opérateur devra contrôler, après avoir arrêté la machine à la fin du roulement du travail, le niveau de l'eau de condensation accumulée dans la tasse inférieure (pos.3- table 6.1) du filtre régulateur.

Le niveau est visible à travers des fissures verticales, dont la protection métalliques de la tasse est prévue.

La quantité d'eau de condensation accumulée dépend des caractéristiques de l'air comprimée fournie par le réseau d'alimentation.

En tous cas c'est bien d'écouler chaque jour, avec la machine pas en fonction, l'eau de condensation et pour faire ça on devra visser le bouchon de vidange (pos. 4- table 6.1) situé sur le fond de la tasse.

Après avoir évacué l'eau de condensation, fermer le bouchon de vidange de nouveau.

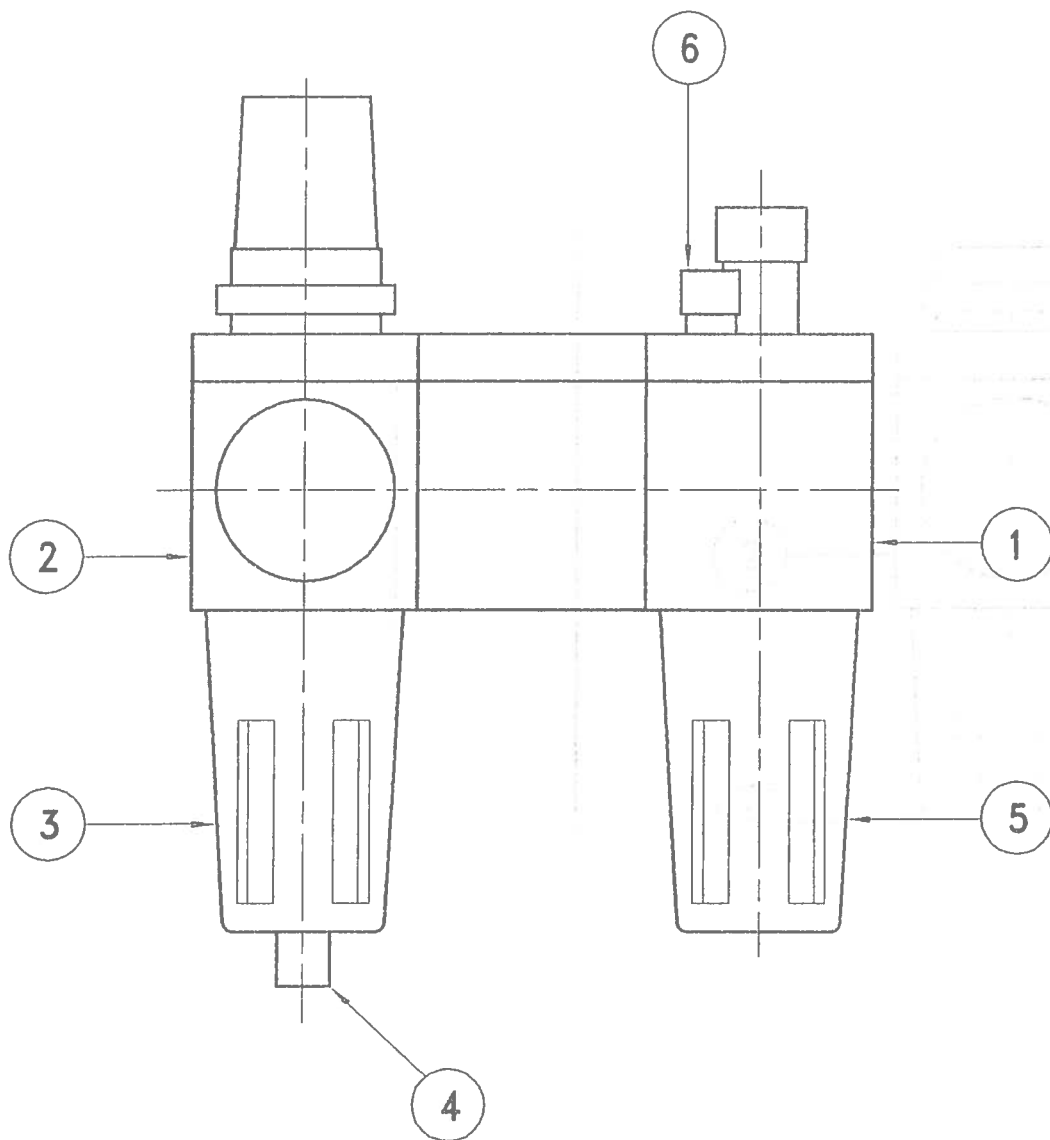
La présence d'air dans le réseau pendant l'opération d'écoulement de l'eau de condensation ne représente pas aucun danger, mais elle détermine une diminution de la pression en aval du groupe FRL.

Par conséquent c'est bien d'exécuter cette opération avec la machine pas en fonction pour n'influencer par sur le travaux en cours.

Lorsqu' on écoule l'eau de condensation du filtre régulateur, tout d'abord contrôler le niveau visible de l'huile dans le lubrificateur (pos. 1- table 6.1) à travers les fissures verticales de la protection métallique de la tasse de l'huile.

Si le niveau de l'huile se baisse au-dessous de la moitié de l'hauteur de la fissure citée, ajouter de l'huile selon la procédure qui suit:

- avec la machine en condition d'arrêt quitter la pression du réseau d'alimentation de la machine. Pour faire ça fermer le bouchon d'interception qui se trouve en amont de la machine.
- évacuer la pression résiduelle en travaillant plusieurs fois sur la commande qui régle l'ouverture/ fermeture du carter du magasin outils jusqu'à ce que la pression a été déchargé complètement.
- dévisser et enlever un des deux bouchons qui se trouvent sur la partie supérieure du corps du lubrificateur (pos.6- table 6.1) et ajouter l'huile à travers le trou taraudé. Pour le remplissage à ras bord de l'huile utiliser un entonnoir à bec étroit ou une petite pompe pour huile avec un cou long et mince, jusqu'à ce que le niveau de l'huile arrive à la partie supérieure de la fissure de la protection métallique.
- utiliser de l'huile pour pneumatique (pour exemple de l'huile WAIRCOM type WAIRSOL ou similaire)
- replacer le bouchon et visser le bien (pos. 6 - Table 6.1).



AGGIORNAMENTI | 0 |

B
RAVELLI

VIA E. MATTEI, 17 - 24060 ENTRATICO (BERGAMO) - ITALY

6.1

395A34MI

MACHINE: TEOREMA "B"	MANUEL D'INSTRUCTION POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN EN CONFORMITE' AUX DIRECTIVES DE LA COMMUNAUTE' ECONOMIQUE EUROPEENNE	Section 6 Rev. A34 Page 7 de 10 ENTRETIEN ET REPARATION
------------------------------------	--	--



IMPORTANT: Le remplissage à ras bord de l'huile sera effectué sans pression dans le réseau et après avoir écoulé la pression résiduelle, en cas contraire, à l'ouverture du bouchon l'huile contenue sort en pression.

6.6 CONTROLE ET SUBSTITUTION DE L'HUILE DE LA POMPE DU VIDE

Chaque jour, avant de mettre la machine en marche, l'opérateur devra contrôler que le niveau de l'huile de la pompe du vide soit compris entre la lampe témoin inférieure de l'huile - laquelle indique le niveau minime (pos. 55/B- table 6.2) et la lampe témoin supérieure, cette dernière indiquant le niveau maximum (pos. 55/A- table 6.2).

Si le niveau de l'huile s'approche au niveau minime ça signifie qu'on doit exécuter un remplissage à ras bord de l'huile, selon les instructions suivantes. Mais si l'huile dépasse le niveau maximum, ça signifie que de l'eau s'est mélangé avec l'huile. Dans ce dernier cas l'huile doit être remplacée en suivant les instructions indiquées au-dessus.

REPLISSAGE A RAS BORD DE L'HUILE:

- avec la machine pas en fonction on doit enlever le carter de protection de la pompe du vide.
- enlever le bouchon de chargement de 3/8" (Pos. 53/B - Table 6.2) situé sur la partie supérieure de la pompe.
- à l'aide d'un petit entonnoir ajouter de l'huile, jusqu'à ce que le niveau atteigne la moitié supérieure de l'huile (pos.55/A-table 6.2); pour le remplissage utiliser de l'huile avec une viscosité ISO-VG68 type:

- AGIP ACER 68
- ESSO NUTO 68
- MOBIL VACTRA HEAVY MEDIUM
- SHELL VITREA OIL 68

ou des autres huiles dont les caractéristiques sont similaires.

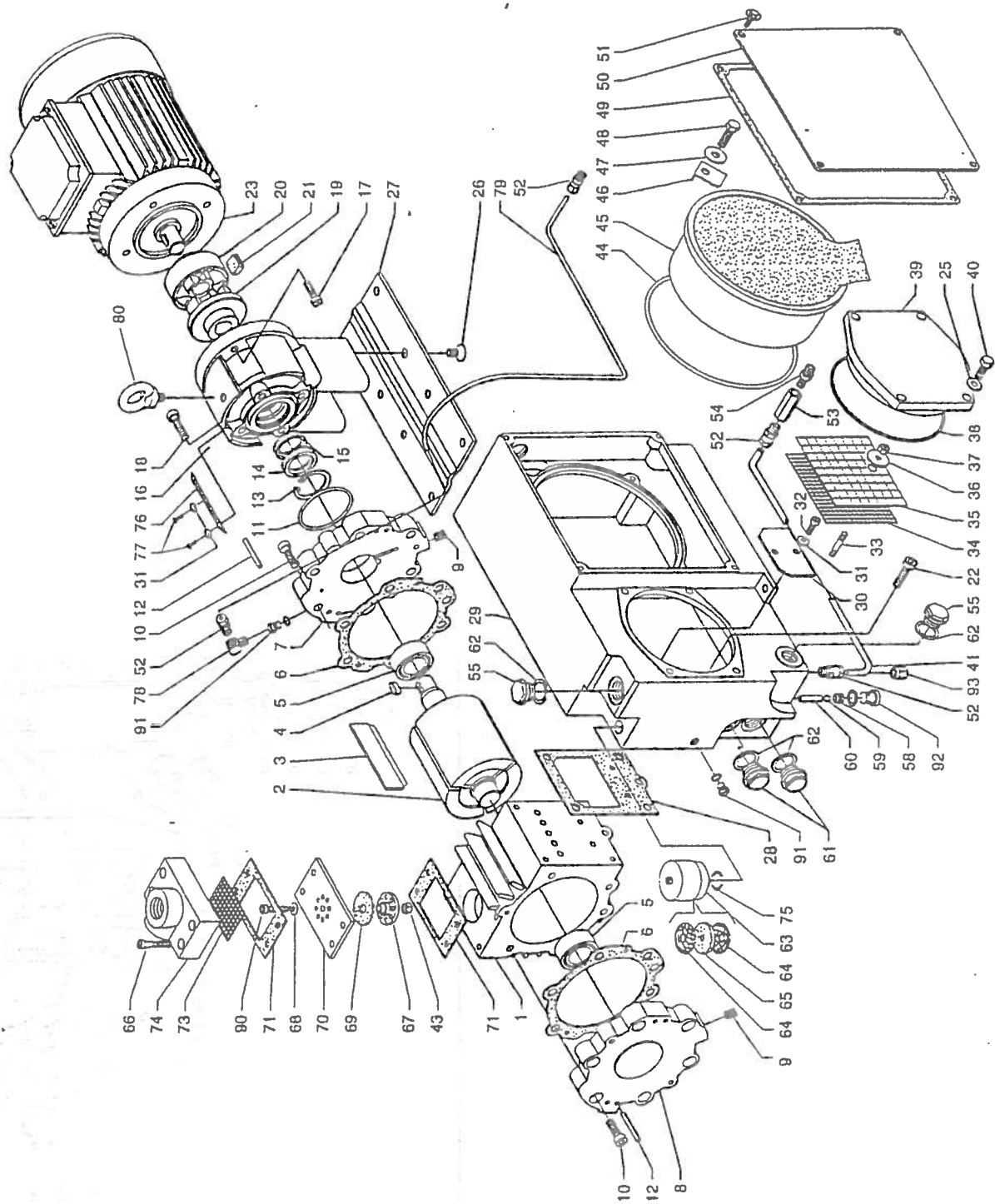
Pour une autre charge d'huile à pompe vide, la demande est de 1 Kg.

- visser de nouveau le bouchon de chargement (Pos. 53/B - Table 6.2)
- remettre le carter de protection de la pompe à sa place et fixer le au moyen de vis.

SUBSTITUTION DE L'HUILE:

- L'huile devra être remplacée tous les 500 heures de travail ou de toute façon tous les 6 mois, mais si de l'eau entre dans la pompe, l'huile doit être substituée immédiatement.
 - avec la machine pas en fonction enlever le carter de protection de la pompe du vide.
 - enlever le bouchon de chargement (pos. 53/A - Table 6.2) et décharger l'huile complètement; l'huile déchargée doit être rassemblée dans un récipient.
- Laisser décharger bien jusqu'à la dernière goutte.
- remettre le bouchon de vidange.
 - enlever le bouchon de chargement de 3/8" (Pos. 53/B -Table 6.2) situé sur la partie supérieure de la pompe.
 - si le remplacement de l'huile vient effectuée à cause du fait que de l'eau est entrée dans la pompe et s'est mélangée avec l'huile, la procédure à suivre est la suivante, autrement passer directement au point successif.

- à travers le trou du bouchon de chargement verser un petit peu de naphte dans la pompe- après l'exécution de cette opération remettre le bouchon et visser.



AGGIORNAMENTI | 0

B
RAVELLI

VIA E. MATTEI, 17 - 24060 ENTRATICO (BERGAMO) - ITALY

6.2

395A34MI

MACHINE TEOREMA "B"	MANUEL D'INSTRUCTION POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN EN CONFORMITE' AUX DIRECTIVES DE LA COMMUNAUTE' ECONOMIQUE EUROPEENNE	Section 6 Rev. A34 Page 8 de 10 ENTRETIEN ET REPARATION
-----------------------------------	--	--

- actionner la pompe pour quelques seconds afin que le mazout peut se répandre à l'intérieur de la pompe et enlever les traces d'eau mixte à huile.
- laisser déposer le mazout et ensuite écouler le complètement à travers le trou du bouchon de vidange(pos. 53/A- table 6.2). Au complètement de l'opération remettre le bouchon de vidange.
- verser un demi kilo d'huile dans la pompe par le trou du bouchon de chargement- remettre et visser le bouchon de chargement.
- actionner la pompe pour quelques seconds et laisser que l'huile se répand à l'intérieur de la pompe et enlève les traces résiduelles du mazout.
- laisser déposer l'huile et décharger la à travers le trou du bouchon de vidange (pos. 53/A- table 6.2).- remettre le bouchon de vidange.

-Effectuer une charge complète d'huile (1 Kg d'huile) à travers le trou du bouchon de chargement (table 6.2)- remettre le bouchon de chargement à sa place. Pour cette opération utiliser une huile avec une viscosité ISO-VG 68, type

- AGIP ACER 68
- ESSO NUTO 68
- MOBIL VACTRA HEAVY MEDIUM
- SHELL VITREA OIL 68

ou huiles, les caractéristiques desquelles soient égales.

Remettre le carter de protection de la pompe du vide à sa place et fixer le avec des vis.

NOTE: si de l'eau est entrée dans la pompe, on conseille d'effectuer le remplacement de huile et aussii de la cartouche utilisée pour séparer l'huile, selon les indications décrites au paragraphe qui suit:

6.7 REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DE LA POMPE DU VIDE, UTILISEE POUR LA SEPARATION DE L'HUILE

A l'intérieur de la pompe du vide est contenue une cartouche, la fonction delaquelle est de séparer l'huile de l'air déchargé de la pompe; ça évite la dispersion éventuelle d'huile dans le milieu et évite aussi la diminution du niveau de l'huile dans la pompe.

Pour maintenir la pompe en état d' efficience et ne reduire pas ses performances en terme de vide - produit, on doit remplacer la cartouche utilisée pour la séparation de l'huile chaque 2000 heures ou chaque fois que de l'eau entre dans la pompe, parce que la même porte avec soi-même les résidus de l'usinage et engorge rapidement ce séparateur d'huile (Pos. 38- table 6.2).

Pour la substitution on doit procéder de la façon suivante:

- enlever le vis de fixage (Pos. 44 - Table 6.2) du couvercle (Pos. 43 - Table 6.2)
- enlever le couvercle (Pos. 43 - Table 6.2)
- enlever les quatre vis (Pos. 41 - Table 6.2) et les petites équerres presse-séparateur (Pos. 39 - Table 6.2).
- ôter le séparateur de l'huile (Pos. 38 - Table- 6.2) et la garniture OR relative (Pos. 37 - Table 6.2) et remplacer les avec un nouveau séparateur eut une nouvelle garniture.
- mettre les petites équerres presse-séparateur (Pos. 39 - Table 6.2) à sa place et bloquer les avec les vis relatives (Pos. 41 - Table 6.2) et rondelle (Pos. 40 - Table 6.2)
- remettre le couvercle et la garniture relative (Pos. 43 et 42 - Table 6.2) et fixer le couvercle en utilisant les quatre vis de fixation (Pos. 44 - Table 6.2)

MACHINE TEOREMA "B"	<p align="center">MANUEL D'INSTRUCTION POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN</p> <p align="center">EN CONFORMITE' AUX DIRECTIVES DE LA COMMUNAUTE' ECONOMIQUE EUROPEENNE</p>	Section 6 Rev. A34 Page 9 de 10 ENTRETIEN ET REPARATION
-----------------------------------	---	--

6.8 ECOULEMENT DE L'EAU DE L'INSTALLATION DU VIDE

Pendant l'usinage, à l'intérieur de l'installation du vide peut se former de l'eau de condensation ou s'infiltrer de l'eau provenant de l'usinage, eau qui a été aspirée à travers les ventouses.

L'eau infiltrée et l'eau de condensation se rassemblent dans le collecteur du vide situé sur la partie antérieure du banc fixe et tendent à être aspirées par la pompe.

Pour éviter que de l'eau arrive à la pompe on a prévu une trappe la fonction de laquelle c'est de agir comme séparateur d'eau.

Plus grande est la quantité de l'eau aspirée, plus grandes sont les possibilités que l'eau dépasse la trappe et arrive à la pompe et par conséquent endommage la même.

C'est très important d'adopter toutes précautions pour éviter que de l'eau soit aspirée à travers le system du vide.

Les précautions dont on parle sont les suivantes:

- s'assurer que la dalle appuie d'une façon correcte sur toutes les ventouses utilisées, en cas contraire régler l hauteur des ventouses afin d'obtenir une adhérence parfaite à la dalle.
 - contrôler toujours que les garnitures des ventouses soient dans leur sièges et qu'elle ne soient pas usurées ou endommagées; si nécessaire remplacez les- une nouvelle garniture peut garantir une meilleure étanchéité à l'eau et au vide et un meilleur blocage de la pièce.
 - n' érafler jamais les ventouses sur le plan de travail; pour le déplacement soulever et appuyer les même d'une telle façon que les garnitures ne viennent pas endommagées.
 - contrôler que les tuyaux flexibles du vide ne soient pas endommagés, coupés ou troués. Au besoin remplacez les tuyaux.
 - contrôler l'efficacité des raccords rapides des tuyaux flexibles des ventouses, nettoyer et lubrifier les avec fréquence pour éviter qu' ils se bloquent en position ouverte et causent infiltrations d'eau.
 - Contrôler le niveau de l'huile dans la pompe du vide: une augmentation du niveau de l'huile signifie que de l'eau est entrée dans la pompe!.
 - contrôler aussi l' indicateur visible de la trappe de l'eau extérieure à la pompe.
 - débrancher les ventouses lorsqu' elles ne sont plus utilisées.
 - journallement écouler une fois ou plusieurs fois l'eau de la trappe citée, cette opération demande de débrancher la tension électrique à la machine (la pompe du vide s'éteint automatiquement) et ouvrir le robinet pour l'exclusion des ventouses situé sur la partie antérieure du banc fixe.
- De telle façon on peut décharger le vide résiduel dans l'installation. La valve à clapet de la trappe pour l'eau s'ouvre automatiquement et décharge l'eau contenue dans la même.

IMPORTANT: contrôler que la soupape s'ouvre automatiquement; en cas contraire démonter la soupape et nettoyer la, ayant le soin d'enlever les incrustations qui empêchent son ouverture.

- décharger l'eau de condensation contenue dans la tasse du filtre extérieur de la pompe du vide, en ouvrant le robinet d'écoulement situé sur le fond de la tasse.

MACHINE TEOREMA "B"	MANUEL D'INSTRUCTION POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN EN CONFORMITE' AUX DIRECTIVES DE LA COMMUNAUTE' ECONOMIQUE EUROPEENNE	Section 6 Rev. A34 Page 10 de 10 ENTRETIEN ET REPARATION
-----------------------------------	--	---

6.9 NETTOYAGE DU FILTRE EXTERIEUR DE LA POMPE DU VIDE

En amont de la pompe du vide, sur la bouche d'aspiration de la même, on trouve une filtre à tasse, le but duquel est de retenir les petites particules solides aspirées par l'installation du vide et de rassembler l'eau de condensation qui s'est formée dans l'installation.

La tasse du filtre se compose de matériel plastique transparent, ce qui permet un contrôle visuel du contenu de la cartouche filtrante contenue.

Périodiquement, tous le 400 heures de travail ou chaque fois on s'aperçoit que de l'eau est entrée dans l'installation et a porté avec soi les résidus de l'usinage, il faut pourvoir au nettoyage de la cartouche filtrante.

Pour ouvrir le filtre dévisser (pour l'exécution de cette opération la machine doit être pas en fonction et le circuit du vide pas en dépression) la vis située à la moitié du filtre sur la partie supérieure du même,, ôter la tasse transparente et enlever la cartouche.

Nettoyer la cartouche par un jet d'air comprimé, ou, s'il ya des incrustations nettoyer la avec de l'eau et brosser avec une brosse métallique; essuyer à l'aide d'un jet d'eau et remettre la cartouche à sa place.

6.10 TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES LUBRIFIANTS

INSTALLATION DE LUBRIFICATION GENERALE DE LA MACHINE GRADO NLGI 00 – pénétration ASTM 400-430	ROL OIL :LITEEX-EP/00 TOTAL : MULTIS EP00
TETES A DISQUE	ROL OIL :GRASSO COMET/3 SKF : LG LT 2
POMPE DU VIDE	ROL OIL :LR/100 MOBIL :VACTRA HEAVY MEDIUM SHELL :VITREA OIL 68 AGIP :ACER 68 ESSO :NUTO 68
TRANSMETTEUR DE PRESSION	ROL OIL :LR/46 MOBIL :DTE 15 SHELL :TELLUS 46 IP :HYDRUS 46

NOTE: SUIVRE SCRUPULEUSEMENT LES TYPES DE LUBRIFIANTS INDIQUES AU-DESSUS