

MODE D'EMPLOI :

POUSOIR HYDRAULIQUE COMMANDE PAR PEDALE

RLH15 RLH25 RLH40



Pour assurer une utilisation correcte de cet appareil et votre sécurité, veuillez lire attentivement les instructions suivantes avant d'utiliser cet appareil.

Traduit de l'anglais

Sommaire

1. Manutention de la machine à la livraison
 - 1.1 Emballage
 - 1.2 Stockage
 - 1.3 Manutention et mise en place
 - 1.4 Mise au rebut et élimination des composants et matériaux
2. Objet du manuel
 - 2.1 Comment lire le manuel
3. Informations générales
 - 3.1 Identification de la machine
 - 3.2 Service après-vente
 - 3.3 Garantie
4. Description de la machine
 - 4.1 Description générale
 - 4.2 Fiches techniques
 - 4.3 Utilisation prévue
 - 4.4 Exigences de sécurité
5. Mise en service
 - 5.1 Emplacement de la machine
6. Fonctionnement
 - 6.1 Mise en place et réglages
 - 6.2 Commandes et fonctions
 - 6.3 Description du fonctionnement
7. Maintenance
 - 7.1 Maintenance courante
 - 7.1.1 Dépose du cylindre
 - 7.1.2 Remontage du cylindre
 - 7.1.3 Lubrification
 - 7.2 Maintenance exceptionnelle
 - 7.3 Recherche de pannes et remèdes
 - 7.4 Pièces de rechange
8. Schémas

1. Manutention de la machine à la livraison

ATTENTION ! À la réception de la machine, vérifier que l'emballage n'a pas été endommagé pendant le transport, qu'il est parfaitement intact et qu'aucune pièce ne manque. Toute pièce manquante ou tout dommage doit être immédiatement signalé au transporteur, puis au vendeur par lettre recommandée dans les 10 jours suivant la réception de la machine, en joignant si possible une documentation photographique.

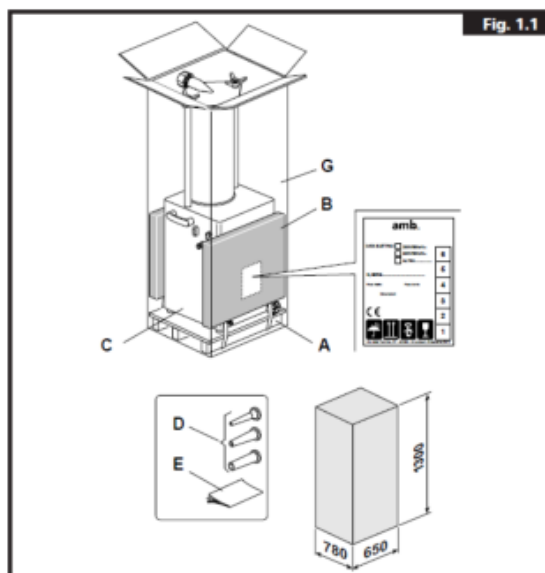
1.1 Emballage

Le type d'emballage est convenu avec le client en fonction de la distance d'expédition et du moyen de transport. La machine ne peut pas être expédiée ni livrée au client sans emballage.

Emballage standard L'emballage standard comprend : - une palette en bois (A) sur laquelle la machine (C) est fixée ; - un carton extérieur (G) avec un matériau antichoc adapté (B) pour protéger la machine pendant la manutention et le transport.

Contenu du carton C - Poussoir à saucisses D - Jeu de trois entonnoirs E - Manuel d'utilisation et de maintenance avec certificat de garantie à compléter et à retourner par l'utilisateur.

Élimination des déchets d'emballage Bois/papier/carton : matériaux non polluants à recycler correctement. Sacs de protection antichoc : matériaux polluants à ne pas brûler, car ils génèrent des fumées toxiques, et à ne pas rejeter dans l'environnement ; ils doivent être éliminés conformément à la législation du pays d'utilisation et aux symboles figurant sur les matériaux.



1.2 Stockage

Stocker la machine dans son carton d'origine, dans un endroit approprié, sec et protégé des agents atmosphériques. La température ambiante de stockage ne doit jamais être inférieure à +1 °C ni supérieure à +30 °C. Si la machine ne doit pas être utilisée pendant un certain temps, la nettoyer soigneusement comme décrit à la section 7 ci-dessous et la conserver couverte avec une feuille de polyéthylène.

1.3 Manutention et mise en place

ATTENTION ! Danger de choc et d'écrasement. Faire preuve de la plus grande prudence lors du levage et de la manutention de la machine. Tenir les personnes non concernées à une distance de sécurité afin d'éviter tout risque de blessure en cas de chute de la machine. S'assurer que, pendant le levage et la manutention, la machine reste toujours en position verticale, conformément aux symboles marqués sur le carton. La machine peut être levée avec sa palette en bois d'origine au moyen d'un chariot élévateur. Si d'autres moyens de manutention sont utilisés, vérifier que leur capacité minimale de levage est supérieure au poids déclaré de la machine emballée. Ne lever l'emballage que très légèrement lors de la manutention afin de garantir une stabilité optimale et une bonne visibilité dans toutes les directions. Après livraison, le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés à la machine pendant la manutention. Une fois déballée et posée au sol, la machine peut être déplacée manuellement au moyen de la poignée frontale prévue à cet

effet. Installer la machine sur un sol lisse, compact et de niveau. Prévoir un espace d'au moins 10 cm sur tous les côtés pour faciliter le nettoyage. Avant l'installation et la mise en service, vérifier que toutes les conditions d'hygiène et toutes les exigences de sécurité indiquées dans ce manuel et prévues par la législation applicable sont correctement et entièrement respectées.

1.4 Mise au rebut et élimination des composants et matériaux

L'utilisateur doit mettre au rebut et éliminer les composants et matériaux de la machine conformément aux directives CE ou aux dispositions légales en vigueur dans le pays d'utilisation. Les opérations de mise au rebut doivent être réalisées par l'utilisateur dans le plein respect des normes et règlements locaux, avec des précautions particulières pour l'élimination des matériaux dangereux pour l'environnement, tels que : - pièces en plastique ; - câbles électriques gainés ; - pièces en caoutchouc ; - huiles lubrifiantes.

2. Objet du manuel

Le présent manuel d'utilisation et de maintenance, qui fait partie intégrante de la machine, a pour objet de fournir à l'utilisateur toutes les informations nécessaires pour : - familiariser pleinement les opérateurs avec toutes les questions de sécurité liées à l'utilisation de la machine ; - manutentionner la machine, emballée ou non, dans des conditions de sécurité ; - installer correctement la machine ; - familiariser les opérateurs avec les performances et les limites de la machine ; - faire fonctionner la machine dans des conditions de sécurité ; - démonter la machine et éliminer les matériaux d'emballage en sécurité et conformément aux normes et règlements applicables en matière de santé des travailleurs et de protection de l'environnement. Le manuel doit être conservé intact et dans un endroit sûr pendant toute la durée de vie de la machine, même en cas de transfert à un autre utilisateur. Les responsables du service dans lequel la machine est installée doivent lire attentivement ce manuel et s'assurer qu'il est lu par tous les opérateurs et personnels de maintenance concernés. Il est présumé que les locaux dans lesquels la machine est utilisée sont aménagés conformément à toutes les normes et réglementations relatives à la sécurité et à l'hygiène sur le lieu de travail. Les instructions et spécifications du présent manuel sont de nature technique et constituent la propriété exclusive de la société. Toute reproduction ou divulgation à des tiers des informations contenues dans ce document, en tout ou partie, est interdite sans autorisation expresse de la société.

2.1 Comment lire le manuel

Ce manuel fournit des informations relatives à l'installation, au fonctionnement et à la maintenance des poussoirs hydrauliques verticaux RLH 15/25/40, également désignés comme les machines, fabriqués par la société. Les sections du manuel sont organisées selon un ordre chronologique qui reflète la vie de la machine. Des termes spéciaux, symboles et messages ATTENTION encadrés facilitent la consultation et la compréhension. Le texte associé à ces symboles fournit des informations et recommandations essentielles, notamment en matière de sécurité.

Liste des symboles : Attention ! Ce symbole attire l'attention sur les opérations ou procédures à effectuer avec le plus grand soin afin d'assurer la sécurité de l'opérateur et des autres personnes présentes et d'éviter d'endommager la machine. Assistance technique ! Ce symbole indique des opérations qui doivent être effectuées exclusivement par du personnel spécialisé. Interdiction de mettre les mains ! Ce symbole attire l'attention sur des opérations strictement interdites, comme l'introduction des mains ou de corps étrangers dans la machine. Source d'alimentation ! Ce symbole signale la présence de parties sous tension aux sorties d'alimentation.

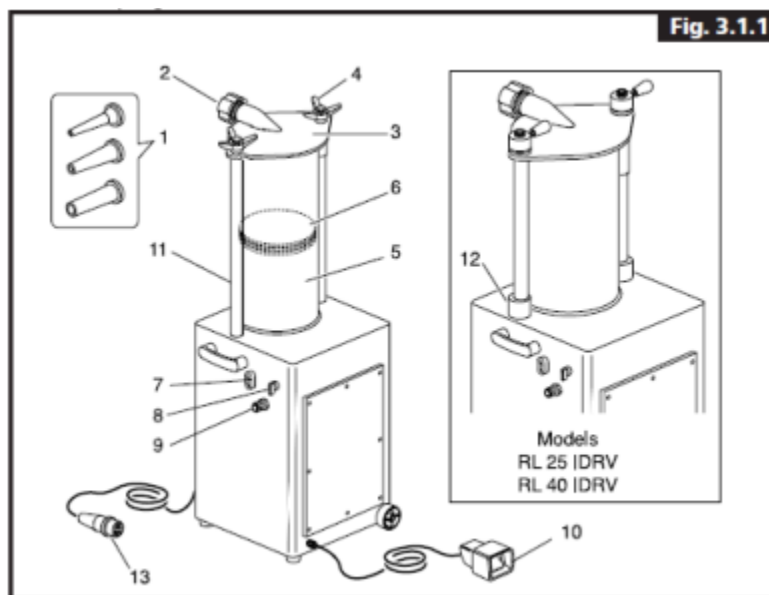
Responsabilité la société ne pourra être tenue responsable ni tenue d'appliquer les conditions de garantie pour les conséquences résultant du non-respect des instructions du présent manuel. Pour toute information non clairement indiquée ou non déductible de son contenu, l'utilisateur doit contacter le revendeur agréé ou, si la machine a été achetée directement auprès du fabricant, le service après-vente de la société. La société décline toute responsabilité pour les blessures ou dysfonctionnements de la machine dus à une maintenance non conforme aux instructions fournies ou à l'utilisation de pièces de rechange non d'origine, sauf autorisation écrite du fabricant, ou à des opérations susceptibles de compromettre l'intégrité de la machine ou d'en altérer le fonctionnement. Les données d'identification du produit et du fabricant apposées sur la machine ne doivent jamais être retirées, effacées ou rendues illisibles.

3. Informations générales

Les poussoirs hydrauliques verticaux RLH15, RLH25 et RLH40 sont disponibles en deux versions : - 220/380 V, triphasé, 50 Hz ; - 220 V, monophasé, 50 Hz. La plaque signalétique est fixée à l'arrière de la machine. Lors de la commande de

pièces de rechange ou d'une demande d'information, toujours préciser la version et le numéro de série de la machine au technicien du fabricant ou au revendeur agréé.

Principaux composants de la machine : 1. Entonnoir 2. Bague de verrouillage 3. Couvercle du cylindre 4. Bouton de verrouillage du couvercle 5. Cylindre 6. Piston 7. Interrupteur marche 8. Sélecteur montée/descente 9. Vanne de réglage de la vitesse 10. Pédale de commande 11. Tiges de support du couvercle 12. Extracteurs du cylindre 13. Fiche d'alimentation



3.2 Service après-vente

La maintenance courante et exceptionnelle doit être effectuée conformément aux instructions du présent manuel. Pour tous les cas non prévus dans ce document ou pour toute assistance nécessaire, il est recommandé de contacter le revendeur agréé ou, si la machine a été achetée directement auprès du fabricant, le service après-vente, en précisant toujours les données figurant sur la plaque signalétique située à l'arrière de la machine. Pour une intervention rapide et précise, ces données doivent être communiquées correctement et complètement.

3.3 Garantie

La machine est garantie pendant douze mois à compter de la date de livraison. Dans le cadre de la présente garantie, le fabricant remplace les pièces défectueuses ou établit un avoir correspondant à leur valeur et remédie aux dysfonctionnements, à condition que les réclamations soient présentées dans les 8 jours suivant leur constatation et que la période de garantie ne soit pas expirée. Le vendeur ne peut être tenu responsable des dommages ou frais de quelque nature que ce soit provenant de causes pour lesquelles aucune réclamation ne sera acceptée. Les pièces défectueuses sont remplacées sous garantie à condition que toutes les obligations contractuelles soient remplies, y compris celles relatives aux modalités de paiement convenues. L'acheteur ne doit pas retourner les pièces défectueuses au vendeur, mais doit les conserver et les tenir à disposition pour inspection sur demande. Le vendeur indiquera notamment si les pièces doivent être conservées pour inspection sur place, retournées à un lieu déterminé ou mises au rebut. L'acheteur doit respecter les instructions fournies par le vendeur. Il est interdit à l'acheteur de retourner des marchandises défectueuses sans accord préalable du vendeur. Les marchandises retournées sans autorisation préalable ou expédiées en port dû ne seront pas réceptionnées. Tous les coûts et frais de retour sont à la charge de l'acheteur, qui les expédie en port payé aux locaux du vendeur. Un rapport de réclamation doit être établi par l'acheteur et joint aux marchandises défectueuses, avec le certificat de garantie original dûment complété. Si la réclamation est acceptée, les marchandises défectueuses retournées restent la propriété du vendeur. Si la réclamation n'est pas acceptée et si l'acheteur le demande expressément, les marchandises lui sont retournées à ses frais. La garantie devient automatiquement nulle dans les cas suivants : installation incorrecte, par exemple raccordement électrique incorrect ; utilisation impropre ou non conforme aux instructions du vendeur ; utilisation par des opérateurs insuffisamment formés ou négligents ; maintenance non conforme aux instructions, utilisation de pièces non d'origine sans autorisation écrite du fabricant, ou opérations susceptibles de compromettre l'intégrité ou les caractéristiques de la machine ; altération, modification, réparation ou démontage, même partiel, sans accord écrit préalable du fabricant, notamment concernant les dispositifs de sécurité. La

garantie devient également nulle si les données d'identification de la machine ou du fabricant apposées sur la machine sont effacées ou rendues illisibles. La garantie ne couvre pas les moteurs électriques ni les pièces soumises à une usure normale. Le vendeur décline toute responsabilité pour les blessures ou dommages résultant d'une faute de l'acheteur.

Modèle de machine : _____ Type : _____ N° de série : _____ Année de construction : _____ Date d'achat : _____

4. Description de la machine

4.1 Description générale Les poussoirs sont spécialement conçus pour remplir des boyaux naturels ou artificiels avec différents types de viandes hachées et disposent d'une capacité de chargement d'environ 15, 22,5 et 38 litres respectivement. Toutes les parties de la machine en contact avec la viande à traiter sont entièrement en acier inoxydable. Seul le piston est réalisé en plastique apte au contact alimentaire. L'enveloppe est également en acier inoxydable pour améliorer l'hygiène générale. Construite selon des normes de sécurité très rigoureuses, avec une conception simple et des équipements facilitant le déplacement (roulettes et poignée), la machine peut être utilisée facilement et en sécurité par des opérateurs ayant reçu une formation de base. Ses principales caractéristiques de sécurité comprennent : impossibilité de redémarrage intempestif en cas de retour de courant après coupure ; réservoir d'huile hydraulique entièrement fermé avec soupape de sécurité ; indice de protection IP54 ; commandes basse tension pour limiter le risque d'électrocution. Le poussoir comprend essentiellement : un récipient cylindrique vertical destiné à recevoir la viande à traiter ; un piston à commande hydraulique pour pousser la viande vers le bas ; un couvercle ouvrable, de forme adaptée, avec raccord d'entonnoir. Le groupe hydraulique comprenant moteur, pompe et vannes de commande est monté à l'intérieur de la base de la machine. Le piston est entraîné par un mécanisme hydraulique avec tige chromée. Tous les éléments internes sont inoxydables. La base abrite également le coffret électrique, comprenant transformateur de tension, contacteurs magnétiques et fusibles. Des commandes appropriées permettent de sélectionner le sens de déplacement du piston, montée ou descente, et de régler la vitesse de remplissage et de sortie. Les symboles et couleurs de commande sont conformes à la norme EN 60204-1.

4.2 Fiches techniques

RLH15

Caractéristique	Triphase	Monophase
Dimensions hors tout - largeur	335 mm	335 mm
Dimensions hors tout - profondeur	335 mm	335 mm
Dimensions hors tout - hauteur	1150 mm	1150 mm
Volume utile net	15 litres	15 litres
Poids	63 kg	63 kg
Pression de service	80 bar	80 bar
Course du piston	395 mm	395 mm
Vitesse minimale de vidange	2 min	2 min
Vitesse maximale de vidange	24 s	24 s
Alimentation électrique	230/380 Vac; 50/60 Hz; 3 ph + terre	230 Vac; 50/60 Hz; 1 ph + N + terre
Intensité absorbée	1,5 A	2,5 A
Tension auxiliaire	24 Vac	24 Vac
Puissance moteur	0,37 kW	0,37 kW
Service moteur	S1 continu	S1 continu
Classe d'isolation	Classe II - Groupe C (VDE 0110)	Classe II - Groupe C (VDE 0110)
Indice de protection	IP 54	IP 54
Niveau sonore LAeq	inférieur à 70 dBA	inférieur à 70 dBA

RLH25

Caractéristique	Triphase	Monophase
Dimensions hors tout - largeur	385 mm	385 mm
Dimensions hors tout - profondeur	400 mm	400 mm
Dimensions hors tout - hauteur	1150 mm	1150 mm
Volume utile net	22,5 litres	22,5 litres
Poids	98 kg	98 kg
Pression de service	110 bar	110 bar
Course du piston	385 mm	385 mm
Vitesse minimale de vidange	3 min	3 min
Vitesse maximale de vidange	42 s	42 s

Alimentation électrique	230/380 Vac; 50/60 Hz; 3 ph + terre	230 Vac; 50/60 Hz; 1 ph + N + terre
Intensité absorbée	1,5 A	2,5 A
Tension auxiliaire	24 Vac	24 Vac
Puissance moteur	0,37 kW	0,37 kW
Service moteur	S1 continu	S1 continu
Classe d'isolation	Class II - Group C (VDE 0110)	Class II - Group C (VDE 0110)
Indice de protection	IP 54	IP 54
Niveau sonore LAeq	inférieur à 70 dBA	inférieur à 70 dBA

RLH40

Caractéristique	Triphase	Monophasé
Dimensions hors tout - largeur	400 mm	400 mm
Dimensions hors tout - profondeur	405 mm	405 mm
Dimensions hors tout - hauteur	1150 mm	1150 mm
Volume utile net	38 litres	38 litres
Poids	110 kg	110 kg
Pression de service	120 bar	120 bar
Course du piston	385 mm	385 mm
Vitesse minimale de vidange	3 min	3 min
Vitesse maximale de vidange	42 min	42 min
Alimentation électrique	230/380 Vac; 50/60 Hz; 3 ph + terre	230 Vac; 50/60 Hz; 1 ph + N + terre
Intensité absorbée	1,5 A	2,5 A
Tension auxiliaire	24 Vac AC	24 Vac AC
Puissance moteur	0,50 kW	0,50 kW
Service moteur	S1 continu	S1 continu
Classe d'isolation	Class II - Group C (VDE 0110)	Class II - Group C (VDE 0110)
Indice de protection	IP 54	IP 54
Niveau sonore LAeq	inférieur à 70 dBA	inférieur à 70 dBA

4.3 Utilisation prévue

La machine décrite dans ce manuel est destinée à un usage professionnel et exclusivement au remplissage de boyaux naturels ou artificiels avec différents types de viandes hachées. Elle doit fonctionner uniquement dans les conditions décrites au point 5.1.

Erreurs prévisibles et utilisation impropre Afin d'éliminer tout risque résiduel et de prévenir les erreurs ou utilisations impropres, tous les opérateurs doivent connaître parfaitement les procédures d'utilisation et avertissements du présent manuel. Les précautions suivantes doivent notamment être prises : - mettre la machine hors tension en retirant la fiche avant toute opération de maintenance courante ou exceptionnelle ; - ne jamais utiliser de viandes hachées congelées ou insuffisamment désossées ; - ne pas trop remplir le cylindre ; - ne jamais utiliser la machine pour un usage autre que celui auquel elle est destinée.

Utilisation impropre et applications non autorisées Toute utilisation autre que celle prévue, telle qu'indiquée dans ce manuel ou déductible de celui-ci, est considérée comme non autorisée.

4.4 Exigences de sécurité

Généralités Cette section décrit les mesures et précautions de sécurité que l'utilisateur doit prendre afin d'éviter les risques d'accident. Les instructions d'installation et les conditions environnementales de fonctionnement sont indiquées à la section 5.

Responsabilité de l'utilisateur et recommandations aux opérateurs L'utilisateur est responsable de s'assurer que les opérateurs connaissent pleinement le contenu du présent manuel, en particulier toutes les précautions de sécurité. Il est également responsable de fournir la formation nécessaire au personnel chargé de l'utilisation et de la maintenance de la machine, afin qu'il dispose des compétences et connaissances suffisantes pour les tâches confiées.

Programme de maintenance Pour un fonctionnement sans incident, le nettoyage ainsi que la maintenance courante et exceptionnelle doivent être effectués comme indiqué à la section 7.

Personnel chargé de la machine Opérateur : personne formée, disposant des connaissances techniques et compétences nécessaires à l'utilisation quotidienne de la machine et connaissant les précautions de sécurité. Ses tâches comprennent la mise en marche et l'arrêt de la machine, le nettoyage et l'inspection, ainsi que les opérations simples liées à l'utilisation courante. Technicien de maintenance mécanique : personne qualifiée pour intervenir sur la machine dans toutes les

conditions de fonctionnement, que les protections soient activées ou non. Il réalise les réparations et réglages mécaniques, à l'exclusion des parties électriques sous tension, débloque la machine si nécessaire et effectue la maintenance préventive avec remplacement des pièces si besoin. Technicien de maintenance électrique : personne qualifiée pour intervenir sur la machine dans toutes les conditions, notamment pour réparer et régler le système électrique, y compris en présence de parties sous tension.

Liste des symboles et avertissements Les symboles apposés sur la machine pour signaler les risques pendant l'utilisation et la maintenance sont décrits au point 6.2.2. Toute information relative à la sécurité est encadrée avec le message ATTENTION. Ce message attire l'attention du lecteur sur les situations et parties de la machine pouvant présenter un danger.

Précautions générales de sécurité

- Ne jamais autoriser du personnel non habilité à utiliser la machine.
- S'assurer que l'espace de travail autour de la machine est suffisant, dégagé, propre, sec et correctement éclairé.
- Éviter toute distraction pendant l'utilisation, par exemple parler avec d'autres personnes.
- En cas de blocage, débloquer uniquement au moyen des outils fournis ; en cas de doute, arrêter la machine et contacter le fabricant ou le vendeur.
- Ne jamais utiliser la machine si elle ne fonctionne pas correctement et signaler tout dysfonctionnement à la personne responsable de la maintenance.
- S'assurer que le personnel porte une tenue adaptée, par exemple poignets serrés et absence d'éléments flottants tels que cravates, écharpes ou vestes ouvertes.
- Ne jamais introduire les doigts entre le couvercle et le cylindre : danger d'écrasement.
- Débrancher avant toute opération de nettoyage ou de maintenance.
- Nettoyer la machine quotidiennement.
- Ne jamais neutraliser les dispositifs de sécurité.
- Ne jamais utiliser la machine avec les protections retirées.
- Ne jamais modifier la machine pour y monter des dispositifs ou pièces non prévus par le fabricant.
- Les coffrets contenant des parties électriques doivent toujours rester fermés.
- Ne jamais approcher la machine de sources de chaleur à haute température.

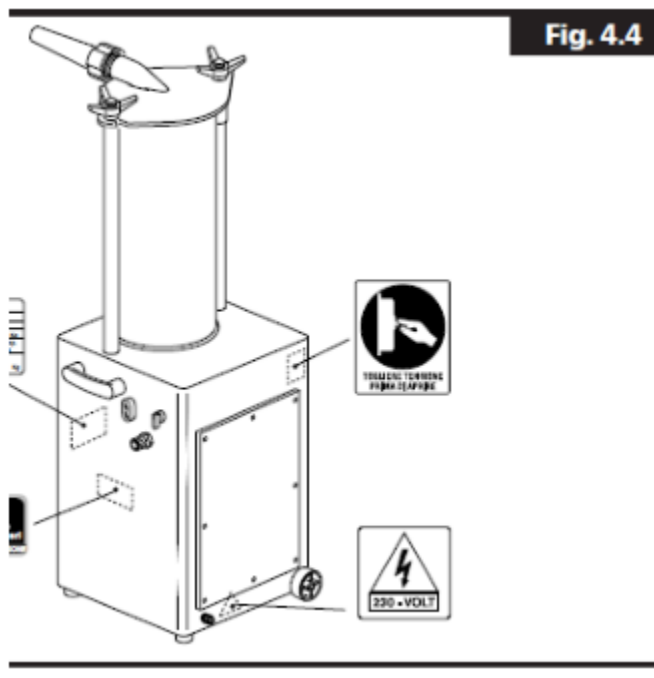
Précautions de sécurité pour la maintenance

Les opérations de maintenance doivent être effectuées uniquement par du personnel compétent et qualifié. Après chaque opération de maintenance ou de réglage, vérifier qu'aucun outil ou corps étranger ne reste dans la machine, notamment dans les pièces mobiles, afin d'éviter tout dommage ou blessure. Ne jamais utiliser d'essence ou de solvants inflammables pour le nettoyage ; utiliser uniquement des détergents adaptés au contact alimentaire, non inflammables et non toxiques. Éviter le nettoyage des pièces à l'air comprimé ; si aucun autre système n'est disponible ou efficace, utiliser l'air comprimé à une pression maximale de 2 bar (0,2 MPa) et porter des lunettes de protection adaptées. Ne jamais utiliser de flamme libre pour l'éclairage lors d'inspections ou de maintenance. Avant toute maintenance courante ou nettoyage, en particulier sur les composants électriques, s'assurer que la machine est déconnectée du secteur. En cas d'électrocution, éloigner immédiatement la personne blessée des parties sous tension au moyen d'éléments non conducteurs, comme un bâton en bois, du plastique ou un tissu, puis couper l'alimentation. ATTENTION ! Danger d'électrocution ! Les opérations de secours dans ces conditions sont extrêmement dangereuses, car toucher la personne blessée sans protection appropriée peut électrocuter également le sauveteur.

Caractéristiques de sécurité de conception

La machine présente les caractéristiques de sécurité suivantes : - fiche de sécurité renforcée, avec isolation et résistance à l'arrachement améliorées ; - matériaux inoxydables anticorrosion aptes au contact alimentaire ; - configuration empêchant l'huile d'entrer en contact avec les aliments en cas de fuite ; - configuration permettant un nettoyage facile de toutes les parties ; - enveloppe empêchant l'accès aux composants de la machine ; - couvercles de tous les coffrets contenant des parties sous tension, fixés par vis à tête ronde.

Avertissements Conformément à la directive CEE 89/392 et à ses amendements, des avertissements sont apposés sur la machine.



5. Mise en service

ATTENTION ! Avant de démarrer la machine, s'assurer que ce manuel a été lu attentivement et que son contenu a été parfaitement compris. Pour toute clarification ou information complémentaire, contacter le fabricant. Tout le personnel chargé de l'utilisation et de la maintenance doit être dûment qualifié comme indiqué dans le présent manuel et posséder les aptitudes psychologiques et physiques nécessaires pour effectuer toute opération sur la machine.

5.1 Emplacement de la machine

Conditions environnementales Pour obtenir les meilleures performances, la machine doit fonctionner dans les conditions suivantes. Des conditions différentes peuvent provoquer des dysfonctionnements ou pannes. Température minimale : +1 °C. Température maximale : +30 °C. Humidité relative : inférieure à 90 %, sans condensation. Éclairage : pour assurer la sécurité du personnel, l'utilisateur doit veiller à ce que les locaux soient correctement éclairés à tout moment. Le niveau minimal nécessaire pour percevoir correctement les commandes, messages et symboles est estimé à environ 300 lux. L'éclairage maximal doit éviter l'éblouissement de l'opérateur. Atmosphère à risque d'explosion ou d'incendie : la machine n'a pas été conçue pour fonctionner dans des environnements où l'atmosphère présente un risque d'explosion ou d'incendie.

Espace nécessaire L'emplacement de la machine et l'espace disponible autour d'elle influent sur les performances de la machine et du personnel. La zone doit être correctement éclairée et ventilée. Les commandes doivent toujours être facilement accessibles et la machine positionnée de manière à permettre des opérations de maintenance dégagées. Si la machine est revendue d'occasion, le premier utilisateur doit fournir à l'acheteur toutes les instructions d'installation et signaler les responsabilités liées à son utilisation.

Mise en place Placer la machine de manière à permettre une utilisation correcte et un nettoyage facile. Installer la machine dans un lieu exempt de poussière et suffisamment éclairé. Vérifier l'absence de flammes libres à proximité. La machine doit être posée sur une surface plane, lisse et assez robuste pour supporter son poids. Ne jamais incliner ni retourner la machine. Si cela se produit, la remettre en position verticale et la laisser reposer au moins 1 heure avant de la mettre en marche. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages non couverts par la garantie.

Contrôle avant démarrage La machine est livrée emballée et entièrement assemblée ; seuls les entonnoirs de remplissage sont emballés séparément. Avant la mise en service, vérifier que toutes les conditions décrites aux sections 1 et 4.4 sont remplies, que le couvercle est correctement monté et que les boutons sont entièrement vissés.

Raccordement au secteur La version triphasée est fournie avec un câble à 4 conducteurs, triphasé + terre. La version monophasée est équipée d'un câble à 3 conducteurs, phase, neutre et terre. L'utilisateur doit prévoir une prise à

proximité de l'installation, un interrupteur-sectionneur approprié et des protections efficaces contre les surintensités ou les contacts indirects. La fiche de sécurité 16 A, conforme aux normes européennes, située à l'extrémité du câble doit être branchée dans la prise prévue par l'utilisateur.

IMPORTANT ! Lors du branchement, vérifier que la tension et la fréquence du secteur correspondent aux données de la plaque signalétique, sinon la machine peut être endommagée, et que le câble d'alimentation est correctement relié à la terre.

ATTENTION ! DANGER D'ÉLECTROCUTION ! LE RACCORDEMENT AU SECTEUR EST STRICTEMENT INTERDIT SANS MISE À LA TERRE CORRECTE. Débrancher la machine du secteur en cas d'inutilisation prolongée. Pour couper complètement l'alimentation, retirer la fiche. Si les circonstances l'exigent, retirer la fiche en cas d'urgence.

6. Fonctionnement

6.1 Mise en place et réglages Après l'installation, vérifier le sens correct de rotation de la pompe hydraulique comme suit : desserrer les boutons de verrouillage (4), soulever et faire pivoter le couvercle ; retirer le cylindre (5) ; appuyer sur l'interrupteur vert de marche (7) ; tourner le sélecteur (8) sur UP ; appuyer sur la pédale de commande (10). Si le piston (6) ne bouge pas, le sens de rotation de la pompe hydraulique est incorrect. Sur le modèle triphasé, le sens de rotation peut être inversé en permutant le fil marron et le fil noir à l'intérieur de la fiche d'alimentation (13). Si le sens de rotation est correct, aucun autre réglage préliminaire n'est nécessaire. Abaisser le piston (6), remettre le cylindre (5) en place, puis faire pivoter le couvercle jusqu'à ce qu'il vienne en butée sur la tige de guidage. **ATTENTION !** Danger général. Ne jamais effectuer de réglages ou réparations lorsque la machine fonctionne. Ces opérations doivent être réalisées machine arrêtée et débranchée.

6.2 Commandes et fonctions **ATTENTION !** Danger général. Avant le démarrage, vérifier que toutes les protections fixes et mobiles sont correctement positionnées et que les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement.

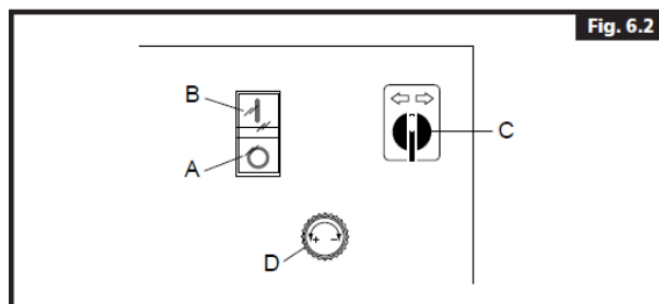


Fig. 6.2

6.3 Description du fonctionnement de la machine

Le remplissage du cylindre avec le produit à traiter s'effectue par le haut. Pour ouvrir le couvercle, desserrer les boutons de verrouillage (4) jusqu'à ce que le couvercle soit suffisamment relevé, environ 2 cm, pour pouvoir pivoter. Remarque : il n'est pas nécessaire de desserrer complètement les boutons. Vérifier que le piston est à sa position la plus basse. Remplir le cylindre avec le produit à introduire dans le boyau en le pressant à la main afin d'éliminer l'air qu'il peut contenir. Fermer le couvercle et serrer complètement les boutons de verrouillage en s'assurant que le couvercle est fermement en place sur tout le bord du cylindre. Monter l'entonnoir (1) de la taille souhaitée et serrer la bague de verrouillage appropriée (2). Placer le boyau sur le col de l'entonnoir. Appuyer sur le bouton vert de marche (B) et placer le sélecteur (C) en position montée. Appuyer sur la pédale pour actionner le piston. La vitesse de sortie du produit se règle au moyen du bouton de vanne : tourner dans le sens horaire pour réduire la vitesse et dans le sens antihoraire pour l'augmenter. Lorsque la pression est relâchée sur la pédale, le mouvement du piston, et donc la sortie du produit, cesse immédiatement. Lorsque le piston atteint sa position supérieure, couper le boyau déjà rempli et ramener le piston à sa position initiale. Pour inverser le mouvement du piston, placer le sélecteur de direction sur DOWN et appuyer sur la pédale. Lorsque le piston atteint sa position la plus basse, le cycle de travail peut recommencer. En cas d'arrêt, même de courte durée, il est conseillé d'éteindre complètement la machine en appuyant sur le bouton d'arrêt (A).

7. Maintenance

ATTENTION ! Une maintenance périodique et une utilisation correcte sont essentielles pour garantir une longue durée de vie de la machine et un fonctionnement sûr et efficace. La maintenance périodique doit être effectuée par le technicien mécanique conformément aux mesures de sécurité indiquées dans le présent manuel.

Instructions générales de nettoyage La machine étant utilisée pour la transformation alimentaire, l'utilisateur doit assurer en permanence des conditions d'hygiène adéquates. Après utilisation, éliminer soigneusement tous les résidus de production et nettoyer également les surfaces extérieures. Le nettoyage des surfaces extérieures est une condition préalable à l'utilisation de la machine dans les établissements alimentaires, car la machine et les locaux doivent rester en parfait état d'hygiène. Utiliser uniquement des chiffons et éponges propres avec de l'eau et des détergents spécifiquement destinés aux ustensiles alimentaires. Pour un nettoyage complet, déposer le cylindre (5) comme indiqué au point 7.1.1. Le couvercle ne doit être retiré qu'en cas de nécessité absolue. Les entonnoirs peuvent également être lavés au lave-vaisselle. **ATTENTION !** Avant de nettoyer la machine, vérifier qu'elle est débranchée. Ne jamais utiliser de jets d'eau sous pression.

7.1 Maintenance courante

La maintenance courante et le nettoyage régulier sont essentiels pour assurer le fonctionnement parfait de la machine et une longue durée de vie.

7.1.1 Dépose du cylindre Procéder comme suit : 1. Faire fonctionner la machine pour amener le piston dans sa position la plus basse. 2. Desserrer les boutons et faire pivoter le couvercle jusqu'à ce que le cylindre puisse bouger librement. 3. Soulever le cylindre et le retirer du piston. Si l'opération est difficile, utiliser les extracteurs montés sur les tiges de support du couvercle. Il est recommandé qu'un seul opérateur effectue cette opération : placer le sélecteur sur UP et appuyer brièvement sur la pédale pour faire monter le piston d'environ 10 cm et entraîner le cylindre ; faire pivoter les extracteurs (12) sous le bord du cylindre, placer le sélecteur sur DOWN, tenir le bord supérieur du cylindre à deux mains et appuyer brièvement sur la pédale jusqu'à ce que le piston descende au plus bas. Cette action fait descendre le cylindre sur les extracteurs et le libère du guide du piston. Une fois le cylindre retiré, remettre les extracteurs en position initiale. **ATTENTION !** Danger d'écrasement. Pendant ces opérations, ne jamais tenir le cylindre par son bord inférieur.

7.1.2 Remontage du cylindre

1. Faire fonctionner la machine jusqu'à ce que le piston atteigne sa position la plus basse.
2. Faire pivoter le couvercle pour libérer entièrement la zone au-dessus du piston.
3. Soulever le cylindre et le placer sur le piston, puis l'enfoncer. Si la machine a été nettoyée avec un produit dégraissant, il est conseillé, avant de remettre le cylindre en place, de lubrifier les joints du piston et du couvercle avec une fine couche de graisse certifiée apte au contact alimentaire.
4. Faire pivoter le couvercle en position fermée et serrer entièrement les boutons (4) jusqu'à ce que le couvercle soit fermement en place sur le bord du cylindre.

7.1.3 Lubrification Si la machine est utilisée quotidiennement, lubrifier au moins une fois par mois le filetage de la tige de support du couvercle avec une fine couche de graisse certifiée apte au contact alimentaire afin d'éviter le grippage des boutons. Nettoyer le filetage avant graissage.

7.2 Maintenance exceptionnelle

Ce type de maintenance doit être effectué en cas de panne accidentelle ou de remplacement de pièces usées ou défectueuses. **ATTENTION ! DANGER D'ÉLECTROCUTION !** Avant toute maintenance, vérifier que l'alimentation électrique a été coupée. Toute maintenance électrique doit être effectuée par un électricien agréé, dûment qualifié et parfaitement informé des risques et dangers encourus.

Huile du système hydraulique La machine est équipée d'un réservoir hermétiquement fermé. Toute fuite d'huile doit être signalée au technicien de maintenance mécanique et sa cause clairement identifiée. La machine est livrée avec la quantité d'huile nécessaire et ne nécessite pas de maintenance, sauf après une longue période de fonctionnement. Il est toutefois conseillé de remplacer l'huile du système tous les cinq ans. Le réservoir d'huile se trouve à l'intérieur de la machine et est accessible en retirant le couvercle latéral. Vidanger toute l'huile au moyen d'une pompe d'aspiration. Éviter de mélanger différents types d'huiles. En cas de fuite, ne jamais faire l'appoint ; toujours vider complètement le réservoir avant remplissage. La capacité du réservoir est d'environ 5 litres d'huile à base minérale. Utiliser de préférence des huiles résistantes à la rouille et au vieillissement, présentant de bonnes propriétés anti-usure et compatibles avec les joints en caoutchouc synthétique.

7.3 Recherche de pannes et remèdes

Le tableau ci-dessous présente les principaux défauts pouvant survenir pendant le fonctionnement de la machine.

Défaut	Cause	Remède
La machine ne démarre pas	Vérifier que la machine est correctement branchée.	Raccorder correctement au secteur. Vérifier l'alimentation électrique.
La pompe tourne mais l'appui sur la pédale ne provoque pas le déplacement du piston	Raccordement des phases incorrect	Effectuer le raccordement correct comme indiqué au point 5.1.
Lorsque la machine est mise en marche, le dispositif de sécurité de la ligne électrique se déclenche	Défaut d'isolation électrique	Faire contrôler l'isolation de la machine par un électricien. Réparer les composants endommagés.
Le mouvement du piston est irrégulier	Présence d'air dans le circuit d'huile.	Faire fonctionner plusieurs fois le piston à vide afin d'évacuer automatiquement l'air.
Fuite d'huile sous la machine	Fuite possible au niveau des raccords ou des flexibles.	Serrer les raccords ou remplacer les flexibles endommagés. Rétablir le niveau d'huile.
Fuite d'huile en partie supérieure de la machine	Rupture possible de la bague d'étanchéité sur l'arbre d'entraînement du piston.	Remplacer les joints. Rétablir le niveau d'huile.

7.4 Pièces de rechange

L'année de construction et le modèle figurent sur la plaque d'identification apposée sur la machine. **IMPORTANT !** Pour une livraison rapide des pièces de rechange, les informations suivantes doivent être précisées lors de la commande : - modèle de machine ; - numéro de série ; - description de la pièce requise ; - quantité.

8. Schémas

Les schémas électriques, le schéma hydraulique, les vues éclatées et les listes de pièces sont présents dans le manuel d'origine sous forme d'illustrations. Conformément à la demande, les illustrations ne sont pas reprises dans ce document.

USER MANUAL

User manual RLH 15 - 25 - 40

CONTENTS	PAGE
1. Handling of the machine upon delivery	4
1.1 Packing	4
1.2 Storage	6
1.3 Handling and setting up	6
1.4 Scrapping and disposal of components and materials	7
2. Scope of the Manual	8
2.1 How to read the Manual	8
3. General information	10
3.1 Machine identification	10
3.2 After-sales service	12
3.3 'CE' Declaration of Conformity	13
3.4 Warranty	14
4. Description of the machine	17
4.1 General description	17
4.2 Data sheet (RL15 IDRV)	18
4.2 Data sheet (RL 25 IDRV)	19
4.2 Data sheet (RL 40 IDRV)	20
4.3 Intended use	21
4.4 Safety requirements	22
5. Commissioning	27
5.1 Machine placement	27
6. Operation	30
6.1 Setting up and adjustments	30
6.2 Controls and their functions	30
6.3 Description of machine operation	32
7. Maintenance	33
7.1 Routine maintenance	33
7.1.1 Removing the cylinder	34
7.1.2 Re-fitting the cylinder	34
7.1.3 Lubrication	35
7.2 Extraordinary maintenance	35
7.3 Fault finding and remedies	37
7.4 Spare parts	37
8. Diagrams	38
Wiring diagram	39
Hydraulic system diagram	41
Exploded views	42 - 44 - 46 - 48
List of spare parts and references	43 - 45 - 47 - 49

1. HANDLING OF THE MACHINE UPON DELIVERY

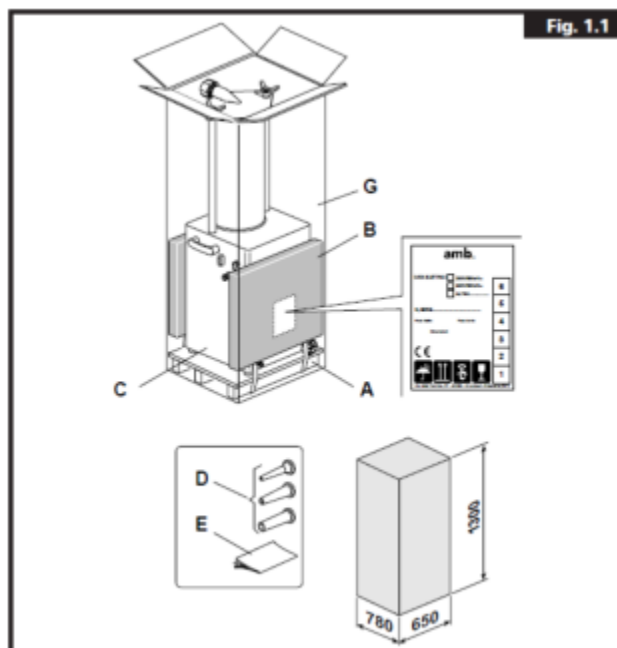
ATTENTION!

Upon receipt of the machine check that packaging has not been damaged in transit and that it is perfectly intact, and that no parts are missing. Any shortages or damage must be immediately notified to the carrier and subsequently to the Seller by means of registered mail within 10 days of receipt of the machine, attaching where possible photographic documentation thereto.

1.1 PACKING

The type of packing shall be agreed upon with the customer depending on freighting distance and means of transport. The machine cannot be freighted and delivered to the customer without packaging.

- **Standard Packaging** The standard package comprises the following:
 - a wooden pallet (A) onto which the machine (C) is secured;
 - an outer carton (G) with suitable impact-resistant material (B) to protect the machine during handling and transportation.
- **Contents of the Carton**
 - C - Sausage filler
 - D - Set of three funnels
 - E - Operating and maintenance manual with warranty certificate (to be completed and returned by the user).
- **Disposal of Packaging Waste** Wood/Paper/Cardboard: non-polluting materials to be correctly recycled. Impact-resistant protective bags: polluting materials not to be burnt (as they generate toxic fumes) nor released into the environment; to be disposed of according to the provisions of law prevailing in the country of use and as prescribed by the symbols appearing on the materials.



1.2 STORAGE

Store the machine in its original carton in a suitable dry area and protected by weather agents. Ambient storage temperature must never be below +1 °C or above +30 °C. If the machine is not to be used for some time, clean carefully as described in section 7 below and keep covered with a polyethylene sheet.

1.3 HANDLING AND SETTING UP

ATTENTION! Danger of impact and crushing. Use utmost care and attention when lifting and handling the machine. Keep people not concerned at a safe distance to avoid risk of injury in case of machine falling. Make sure that while lifting and handling the machine is always kept in the vertical position as specified by the symbols marked on the carton. The machine may be lifted with the original wooden pallet by means of a forklift. In case of other means being used for handling, always make sure that their minimum lifting capacity is greater than the declared weight of the packaged machine. Only slightly lift the package when handling to ensure best stability and all-round visibility. After delivery the manufacturer declines all responsibility for any damage caused to the machine during handling. When unpacked and positioned on the floor, the machine may be moved manually by means of the appropriate front handle. Set up the machine on a smooth, compact and level floor. Allow a space of at least 10 cms on all sides to facilitate cleaning. Before

installing and commissioning, check that all hygiene conditions and safety requirements as specified in this Manual and laid down in applicable law are properly and fully complied with.

1.4 SCRAPPING AND DISPOSAL OF COMPONENTS AND MATERIALS

The user shall be held to scrap and dispose of machine components and materials according to CE Directives or to the provisions of law prevailing in the country of use. Scrapping operations shall have to be conducted by the user in full compliance with local standards and regulations with special precautions being taken at the disposal of environmentally hazardous materials, such as : - plastic parts; - sheathed electric cables; - rubber parts; - lubricating oils.

2. SCOPE OF THE MANUAL

The scope of the present operating and maintenance manual, which is an integral part of the machine, is to provide the user with all the information required for: • making operators fully acquainted with all the safety issues relating to use of the machine; • handling the machine, whether packed or unpacked, under safety conditions; • correctly installing the machine; • making operators fully acquainted with the machine's performance and limits; • running the machine under safety conditions; • stripping down the machine and disposing of packaging materials under safety conditions and according to applicable standards and regulations governing workers' health and environmental protection. The Manual must be kept intact and in a safe place throughout the entire working life of the machine even in case of it being transferred to another user. The persons in charge of the department where the machine is installed shall be held to carefully read the contents of this Manual and to ensure that it is read by all machine operators and maintenance personnel

concerned. Time spent for this purpose cannot be considered as being wasted as it will be amply made up for by the correct running of the machine under the best safety conditions. It is assumed that the premises where the machine is made to operate shall be set up and arranged in compliance with all standards and regulations governing safety and hygiene in the workplace. The instructions and specifications given in the present Manual are of a technical nature and are the exclusive property of the company. Any reproduction or disclosure to third parties of the information contained herein, whether wholly or in part, shall be prohibited unless expressly authorized by the company.

2.1 HOW TO READ THE MANUAL

This Manual provides information as to the installation, operation and maintenance of the RLH 15/25/40 upright hydraulic sausage fillers (also referred to as "the machines") manufactured by the company. The sections of the Manual are arranged according to a chronological order that reflects machine working life. Special terms, symbols and ATTENTION messages in boxes are provided to facilitate consultation and comprehension. The text accompanying these symbols provides essential information and recommendations especially with regard to safety. List of Symbols:

Attention! This symbol is meant to draw attention to operations or procedures that must be performed with the utmost care in order to ensure the safety of the operator and of other persons in attendance and to avoid damage being caused to the machine. Technical Assistance! This symbol marks operations that must be carried out exclusively by specialized personnel. Hands off! This symbol draws attention to operations which are strictly forbidden such as the insertion of hands or of foreign bodies into the machine, etc.

Power source! This symbol draws attention to the presence of live parts at power source outputs.

- Liability The company, shall not be liable or held to abide by the warranty terms and conditions for any consequences deriving from failure to comply with the instructions as laid out herein. For any information not clearly stated or inferable from the contents herewith the user is required to get in touch with the authorized dealer or, in case of the machine having been purchased directly from the manufacturer, with the company's after-sales service. The company shall be held harmless for any injuries or machine malfunctions arising from failure to carry out machine maintenance according to the instructions provided herein or from the use of non- original spare parts, unless thereby authorized to in writing by the manufacturer, or in any case performed in such a way as to be prejudicial to machine integrity or to adversely affect its operation. The product and manufacturer identification data affixed to the machine must never be removed, deleted or rendered illegible.

3. GENERAL INFORMATION

3.1 IDENTIFICATION MACHINE

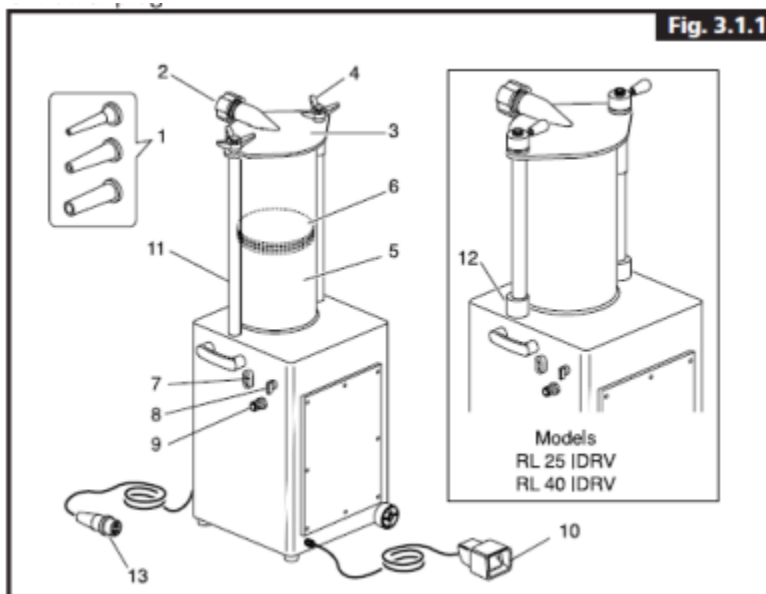
The RLH15, RLH25 and RLH40 upright hydraulic sausage fillers are available in two different versions for running at: - 220/380V, three-phase, 50Hz - 220V, single-phase,

Figure 3.1 shows the data plate that is affixed to the rear of the machine: When ordering spare parts or requesting information, always specify machine version and serial number to the manufacturer's engineer to the authorized dealer.

• Main Machine Components: Below is a list of the main components of the machine. Users should be made acquainted and become familiar with these terms as they are commonly used in this manual.

Model S/N YEAR WEIGHT Kg. POWER: kW Amp Vac Hz REF.GAS:
CHARGE:

Legend: 1. Funnel 2. Lock ring 3. Cylinder cover 4. Cover lock knob 5. Cylinder 6. Piston 7. ON switch 8. Up-down selector 9. Speed adjustment valve 10. Control pedal 11. Cover support rods 12. Cylinder extractors 13. Power plug



3.2 AFTER-SALES SERVICE

Routine and extraordinary maintenance must be carried out according to the instructions laid out in the present Manual. For all cases not contemplated herein or for any kind of assistance which may be required, it is recommended that the authorized dealer or, if the machine has been purchased directly from the manufacturer, After-sales service be contacted, always specifying the data contained in the data plate affixed to the rear of the machine. For expeditious and accurate servicing, it is essential that data be quoted correctly and exhaustively.

WARRANTY

The machine is guaranteed for a period of twelve months from date of delivery. Under the terms of the present warranty the manufacturer shall be held to replace all defective parts or to issue a credit for their value and to make good any malfunctions on condition that claims thereto be submitted within 8 days of same being detected and that the warranty period has not expired. The seller shall not be held liable for any damage or expenses of whatever kind arising from whatever cause for which no claim shall be accepted. Any defective parts shall be replaced under warranty on condition of all contract obligations being duly fulfilled, including those relating to the agreed-upon terms of payment. The buyer shall not return the defective parts to the seller but shall be held to retain them and make them available for inspection upon request. In particular, the seller shall advise the buyer as to whether: - the defective parts will have to be retained for inspection on the spot; - the defective parts will have to be returned, and where; - the defective parts will have to be scrapped, and the buyer shall be held to comply with the instructions furnished to it by the seller. The buyer shall be prohibited from returning any defective goods to the seller without the latter's prior consent. Any goods returned to the seller without it having given its prior authorization thereto or sent on a carriage forward basis shall not be collected. All costs and expenses for return of the goods shall be to the account of the buyer who shall send them on a carriage paid basis to the seller's premises. A claim report shall have to be made out by the buyer and attached to the defective goods together with the duly completed original warranty certificate. In case of the claim being accepted, the defective goods

returned to the seller shall remain the property of the latter. In case of the claim not being accepted and if so specifically requested by the buyer, the goods shall be returned to the buyer at the latter's expense. The warranty shall become null and void by right in the event of: - the machine being improperly installed (for example, in the case of an electrical connection being incorrectly made); - the machine being used improperly or not in compliance with the seller's instructions; - the machine being run by operators not adequately trained thereto or behaving negligently; - machine maintenance not being carried out in compliance with the instructions provided, non-original spare parts being used without the manufacturer's written authorization thereto, or maintenance operations being performed in such a way as to prejudice machine integrity or to modify its characteristics; - the machine being tampered with, modified, repaired or stripped, even if only partially, without the manufacturer's prior written consent, especially with regards the safety devices. The warranty shall also become null and void in the event of the machine and/or manufacturer identification data as affixed to the machine being cancelled or rendered illegible. The warranty does not cover the electric motors nor the parts subject to normal wear. The seller shall be held harmless for any injury or damage deriving from the buyer's fault.

Machine Model _____ Type _____ Serial No. _____ Year of construction _____ DATE OF PURCHASE _____

4 DESCRIPTION OF THE MACHINE

4.1 GENERAL DESCRIPTION

The RL 15/25/40 IDRV sausage fillers are specifically intended for the filling of casings, whether natural or artificial, with different types of minced meats and have a loading capacity of about 15, 22.5 and 38 liters, respectively. All machine parts coming into contact with the meat to be processed are entirely made in stainless steel. Only the piston is made out of food-safe plastic. The enclosure is also made out of stainless steel for improved general hygiene. Built to the most rigorous safety standards and featuring a straightforward construction and fittings for easy movement (castors and handle), the machine can be easily and safely used by operators with basic training. Its main safety features include: - impossibility of sudden undesired start-up in case of return of power after power failure; - fully enclosed hydraulic oil tank complete with a safety valve; - IP54 protection class; - low-tension controls for protection against the risk of electrocution. The sausage filler essentially comprises: - an upright cylindrical container in which the meat to be processed is introduced; - a hydraulically controlled piston to push the meat down; - an openable, suitably shaped cover with funnel coupling. The hydraulic power unit with motor, pump and control valves is mounted inside the base of the machine. The piston is driven by a hydraulic mechanism with a chrome-plated shaft. All machine internals are rustproof. The base also houses the electric system box including a voltage transformer, magnetic starters and fuses. Appropriate controls permit to select piston movement direction (up or down) and to adjust filling and outfeed speed. Control symbols and colors comply with EN 60204-1 Standards.

4.2 Data sheets

RLH15

Feature	Three-phase	Single-phase
Outline dimensions - width	335 mm	335 mm
Outline dimensions - depth	335 mm	335 mm
Outline dimensions - height	1150 mm	1150 mm
Net usable volume	15 litres	15 litres
Weight	63 kg	63 kg
Working pressure	80 bar	80 bar
Piston travel	395 mm	395 mm
Minimum emptying speed	2 min	2 min
Maximum emptying speed	24 sec	24 sec
Power supply	230/380 Vac; 50/60 Hz; 3ph + E	230 Vac; 50/60 Hz; 1ph + N + E
Power input	1.5 A	2.5 A
Auxiliary voltage	24 Vac	24 Vac
Motor power rating	0.37 kW	0.37 kW
Motor duty	S1 continuous	S1 continuous
Insulation class	Class II - Group C (VDE 0110)	Class II - Group C (VDE 0110)
Protection class	IP 54	IP 54
LAeq sound level	less than 70 dBA	less than 70 dBA

RLH25

Feature	Three-phase	Single-phase
Outline dimensions - width	385 mm	385 mm
Outline dimensions - depth	400 mm	400 mm
Outline dimensions - height	1150 mm	1150 mm
Net usable volume	22.5 litres	22.5 litres
Weight	98 kg	98 kg
Working pressure	110 bar	110 bar
Piston travel	385 mm	385 mm
Minimum emptying speed	3 min	3 min
Maximum emptying speed	42 sec	42 sec
Power supply	230/380 Vac; 50/60 Hz; 3ph + E	230 Vac; 50/60 Hz; 1ph + N + E
Power input	1.5 A	2.5 A
Auxiliary voltage	24 Vac	24 Vac
Motor power rating	0.37 kW	0.37 kW
Motor duty	S1 continuous	S1 continuous
Insulation class	Class II - Group C (VDE 0110)	Class II - Group C (VDE 0110)
Protection class	IP 54	IP 54
LAeq sound level	less than 70 dBA	less than 70 dBA

RLH40

Feature	Three-phase	Single-phase
Outline dimensions - width	400 mm	400 mm
Outline dimensions - depth	405 mm	405 mm
Outline dimensions - height	1150 mm	1150 mm
Net usable volume	38 litres	38 litres
Weight	110 kg	110 kg
Working pressure	120 bar	120 bar
Piston travel	385 mm	385 mm
Minimum emptying speed	3 min	3 min
Maximum emptying speed	42 min	42 min
Power supply	230/380 Vac; 50/60 Hz; 3ph + E	230 Vac; 50/60 Hz; 1ph + N + E
Power input	1.5 A	2.5 A
Auxiliary voltage	24 Vac AC	24 Vac AC
Motor power rating	0.50 kW	0.50 kW
Motor duty	S1 continuous	S1 continuous
Insulation class	Class II - Group C (VDE 0110)	Class II - Group C (VDE 0110)
Protection class	IP 54	IP 54
LAeq sound level	less than 70 dBA	less than 70 dBA

4.3 INTENDED USE

The machine described herein is meant for professional use and exclusively intended for the filling of casings, whether natural or artificial, with different types of minced meats. The machine must be run solely under the conditions described in section 5.1 of this Manual.

- Predictable Errors and Improper Use** In order to eliminate any residual risks and to prevent errors and/or improper use it is essential that all operators be fully acquainted and familiar with the operating procedures and warnings given in this Manual. In particular, the following precautions should be taken:
 - power off the machine by pulling out the plug before performing any maintenance operation, whether routine or extraordinary;
 - never use minced meats which are frozen or have not been thoroughly boned;
 - do not overfill the cylinder;
 - never employ the machine for any use other than that for which it is intended.
- Improper Use and Non-Permissible Applications** Any use other than that for which the machine is intended, as duly specified in this Manual or inferable therefrom, shall be deemed as "NOT PERMISSIBLE".

4.4 SAFETY REQUIREMENTS

General Safety Issues

This section describes the safety measures and precautions that the user is held to take in order to avoid accident risks. Installation Installation instructions and the environmental conditions under which to run the machine are specified in

Section 5. • User's Responsibility and Recommendations to Operators The user shall be responsible for seeing that machine operators are made fully acquainted with the contents of this Manual, especially with all safety precautions. The user shall also be responsible for providing all the necessary training of the personnel in charge of machine operation and maintenance as described herein, ensuring that they have the sufficient skill and know-how for performing the duties entrusted to them. • **Maintenance Schedule** For trouble-free operation it is essential that cleaning and routine and extraordinary maintenance of the machine be carried out as specified in Section 7 hereof. • **Personnel In Charge** Following is a list of the qualifications and duties of the personnel in charge of the machine.

Operator The operator is a trained person with the technical know-how and skill required for the everyday running of the machine and fully acquainted with all the necessary safety precautions. The operator's duties include: - running the machine (that is, switching the machine on and off); - cleaning and inspecting the machine; - carrying out simple operations associated with the machine's routine use. **Mechanical maintenance engineer** The mechanical maintenance engineer is qualified to perform operations on the machine under all working conditions and regardless of whether or not protections are enabled. Duties of this engineer include mechanical repairs and adjustments except those to the live parts of the electrical system. More precisely, the mechanical maintenance engineer shall be responsible for: - carrying out repairs; - unjamming the machine if so required; - carrying out preventive maintenance according to schedule, replacing parts where necessary.

Electrical maintenance engineer The electrical maintenance engineer is qualified to perform operations on the machine under all working conditions and regardless of whether or not protections are enabled, namely repairs and adjustments to the electrical system even in the presence of live parts. • **List of Symbols and Warnings** The symbols affixed to the machine to signal risks during use and maintenance are described in section 6.2.2. Henceforth any information concerning safety shall be marked off within an appropriate box with bold- type frame and with the message "ATTENTION". ATTENTION! This symbol and message is intended to draw reader's attention to situations and parts of the machine which may constitute a hazard. • **Safety Precautions** Following is a list of the precautions to be taken in using the machine in order to ensure full operating safety.

GENERAL PRECAUTIONS • Never allow unauthorized personnel to use the machine. • Make sure that there is ample workspace around the machine and that it is unobstructed, clean, dry and adequately lit. • Avoid any distraction during use (for instance, speaking to other persons). • In case of jamming during use, unjam only by means of the tools provided (if in doubt, stop the machine and contact the manufacturer or seller). • Never use the machine if not working properly and always notify the person in charge of maintenance of any malfunction. • Always make sure that the personnel operating the machine is properly dressed (for instance, with tightly bound cuffs and with no dangling or flapping items or parts of clothing such as ties, scarves or unbuttoned jackets). • Never introduce your fingers between the cover and the cylinder (danger of crushing). • Unplug before any cleaning or maintenance operations. • Daily clean the machine. • Never tamper with the safety devices. • Never use the machine with guards removed. • Never make any modifications to the machine for the purpose of fitting it with devices or parts not contemplated by the manufacturer. • Boxes containing electrical parts must always be kept closed. • Never bring the machine close to high temperature heat sources.

MAINTENANCE SAFETY PRECAUTIONS • Maintenance operations must be performed only by skilled, qualified personnel. • After each maintenance operation or adjustment make sure that no tools or foreign bodies are left inside the machine, especially in moving parts, to avoid risk of damage or injury. • Never use petrol or flammable solvents for cleaning but only suitable foodsafe detergents that are non- flammable and non-toxic. • Avoid cleaning machine parts with compressed air. If no other system is available or effective, clean with compressed air but never at a pressure of more than 2 bar (0.2 MPa) and taking care to wear suitable protective goggles with blinkers. • Never use free flames for lighting up when carrying out inspection or maintenance operations. • Before any routine maintenance or cleaning especially on electrical components make absolutely sure that the machine is disconnected from mains. • In case of electrocution, immediately take the injured person away from live parts using non-conductive means such as a wooden stick, plastic, a piece of cloth, etc. Then power off.

ATTENTION! Danger of electrocution! Rescue operations under these conditions are extremely dangerous as touching the injured person without adequate protection can cause electrocution to the rescuer as well.

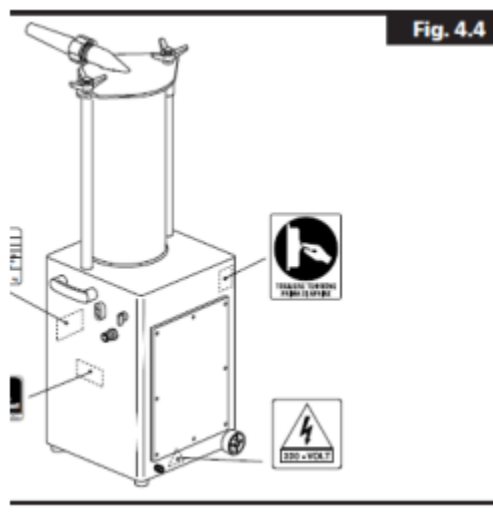
DESIGN SAFETY FEATURES

The machine features the following design safety characteristics:

- a reinforced safety plug with improved insulation and tear resistance;
- anti-corrosive food-safe stainless materials;
- machine configuration such as to prevent oil from coming into contact with food in case of leakage;
- machine configuration such as to permit easy cleaning of all machine parts;
- enclosure preventing access to machine components
- covers on all boxes containing live parts secured by means of roundheaded screws.

WARNINGS

In compliance with EEC 89/392 Directive and its amendments, the following warnings have been affixed to the machine.



5. COMMISSIONING

ATTENTION!

Before starting up the machine make sure that this Manual has been attentively read and its contents thoroughly understood. In case of clarifications or further information being required, contact the manufacturer. All personnel in charge of running the machine and of its maintenance shall have to be duly qualified as prescribed in the present Manual and shall also have to possess all the necessary psychological and physical requisites for carrying out any operations on the machine.

5.1 Machine Placement

Environmental Conditions For best performance the machine should be run under the conditions specified below. Conditions other than those described may cause malfunctions or breakdowns. **TEMPERATURE** Minimum temperature: +1°C Maximum temperature: +30°C **RELATIVE HUMIDITY** Less than 90% (with no condensate). **LIGHTING** To ensure personnel safety the user must see to the work premises being properly lit at all times. Lighting is measured in lux: 1 lux = 1 linear meter/square meter (that is the lighting provided by 1 lumen flowing uniformly on a 1m² surface).

In view of this, the minimum lighting required for the controls and messages and symbols to be correctly perceived has been calculated at around 300 lux. Maximum lighting should be set so as to avoid the operator being blinded by too much light.

ATMOSPHERE SUBJECT TO RISK OF EXPLOSION AND/OR FIRE The machine has not been designed to work in environments where the atmosphere is subject to risk of explosion and/or fire.

Space Required for Running the Machine The place where the machine is set up and the amount of space around it are important factors that affect both machine and labor performance. The area must be adequately lit and aerated.

In particular, machine controls must always be easily accessible and the machine must be so placed as to allow unobstructed maintenance operations. If the machine is to be sold as second-hand, the first user shall be held to provide the buyer with all installation instructions also pointing out the responsibilities entailed in running the machine as described in the present Manual.

- **Machine Placement and Setting Up** Place the machine so as to allow enough room for it to be correctly used and easily cleaned. Set up the machine in a dust-free, adequately lit location. Make sure that there are no free flames in the vicinity. The machine must be placed on a level and smooth surface, sturdy enough to

bear its weight. Never lean the machine over or turn it upside down. If this were to happen, set the machine upright again and leave it to rest in this position for at least 1 hour before starting it up. Failure to comply with the above may lead to damage being caused (not covered by the warranty).

- **Machine Inspection Before Start-Up** The machine is furnished packaged and fully assembled; only the filling funnels are packed separately. Before commissioning, check that all the conditions as described in Sections 1 and 4.4 of the present Manual are duly met and that the cover is properly fitted; also check that the knobs are fully screwed down.
- **Connection to Mains** The machine in the three-phase current version comes complete with a 4-core cable (three-phase + earth), while the one in the single-phase version is set up with a 3-core cable (phase, neutral, earth). The user must provide a socket in proximity to where the machine is installed and a suitable knife-switch, as well as effective means of protection against overcurrent's or indirect contacts. The safety plug (16 Amp, in compliance with European standards) at the end of the power cable is to be plugged into the socket provided by the user.

IMPORTANT!

When plugging in, check that:

- mains voltage and frequency correspond to those reported on the data plate as otherwise damage may be caused to the machine;
- mains cable is adequately earthed.

ATTENTION! DANGER OF ELECTROCUTION! CONNECTION TO MAINS IS STRICTLY PROHIBITED UNLESS PROPER EARTHING IS PROVIDED. Disconnect machine from mains in case of long idle periods.

- **Power cut-off** To fully cut off power, plug out. If circumstances so require, plug out in case of an emergency.

6. OPERATION

6.1 Setting up and Adjustments

After installation check for the proper direction of rotation of the hydraulic pump proceeding as follows:

- Loosen the lock knobs (4), and lift up and rotate the cover.
- Lift out the cylinder (5).
- Press the green ON switch (7).
- Turn the selector (8) to UP.
- Press the control pedal (10). If the piston (6) fails to move, the direction of rotation of the hydraulic pump is not correct. In the three-phase model the direction of rotation can be reversed by switching over the brown wire with the black one inside the power plug (13). If the direction of rotation is correct, no further preliminary adjustments need to be made. Lower the piston (6) and put the cylinder (5) back into place, after which rotate the cover all the way until it abuts the guide rod.

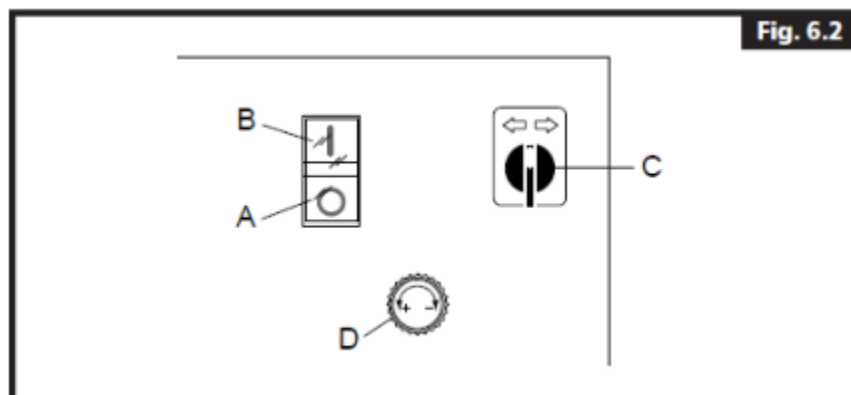
ATTENTION! General danger Never make adjustments or repairs when the machine is running. Any such operations are to be made with machine turned off and unplugged.

6.2 Controls and their Functions

ATTENTION!

General danger

Before starting up, check that all fixed and mobile guards are correctly positioned and that safety devices are properly working.



6.3 Description of Machine Operation

Filling of the cylinder with the product to be processed is made from above. To open cover, loosen the lock knobs (4) until cover is sufficiently uplifted (about 2 cms) so as to permit it to be rotated. Note: Knobs need not be fully loosened. Check that the piston is at its lowest downward position. Fill the cylinder with the product to be fed into the casing pressing it down by hand so as to remove any air it may contain. Close the cover and fully tighten down the lock knobs making sure that the cover is firmly in place all around the cylinder edge. Fit on the funnel (1) of the desired size and tighten the appropriate lock ring (2). Fit the casing on to the funnel neck. Press the green run button (B) and set the selector (C) to the up position. Press down on the control pedal to operate the piston. Product outfeed speed can be adjusted by means of the appropriate valve knob: turn the knob clockwise to diminish speed and anticlockwise to increase it.

When pressure is taken off the control pedal piston movement, and consequently product outfeed, immediately ceases. Upon piston reaching its topmost position, cut off the already filled casing and return piston to its initial position. To reverse piston movement set piston direction selector (C) to DOWN and press down on the control pedal. Upon piston reaching its bottommost position, the work cycle can recommence. Whenever not operating, even for short periods, it is advisable to turn the machine completely off by pressing the stop button (A).

7. MAINTENANCE

ATTENTION!

Periodic maintenance and correct use are essential for guaranteeing long machine working life and safe and effective operation. Periodic maintenance must be performed by the mechanical engineer in compliance with the safety measures outlined in the present Manual. • General Cleaning Instructions As the machine is used for food processing, the user must ensure that adequate hygiene conditions prevail at all times. After use, always thoroughly clear the machine of all processing residues and also clean external machine surfaces. Cleaning of external machine surfaces is a pre-requisite for use of the machine in food processing establishments as not only the machine but the premises themselves must be kept in perfect hygienic conditions. Only use clean pieces of cloth and sponges with water and detergents specifically intended for food- processing utensils to clean the machine. For thorough cleaning, remove the cylinder (5) as specified in section 7.1.1. The cover need only be removed if absolutely necessary. The funnels can also be cleaned in a dishwasher. ATTENTION! Before cleaning the machine, make sure that it is plugged out. Never use jets of water under pressure for cleaning.

7.1 Routine Maintenance

Routine maintenance and regular cleaning are essential for ensuring perfect machine operation and long working life.

7.1.1 Removing the Cylinder Proceed as follows: 1. Run the machine so as to make the piston move down to its lowest position. 2. Loosen the knobs and rotate the cover until the cylinder is completely free to move. 3. Lift the cylinder and remove it from the piston. If this operation were to prove difficult, use the appropriate extractors fitted on the cover support rods. It is recommended that this operation be carried out by only one operator proceeding as follows: a. Set the selector to UP and briefly press down on the control pedal to make the piston move upwards by about 10 cms so as to cause the cylinder to come up with the piston. b. Rotate the extractors (12), bringing them beneath the edge of the cylinder and set the selector to DOWN. Hold the cylinder around its top edge with both hands and briefly press down on the control pedal until the piston moves downwards to its lowest position. This action causes the cylinder to move down on the extractors thus freeing it from the piston guide. c. Once the cylinder has been removed return the extractors to their original position. ATTENTION! Danger of crushing. During the above operations never hold the cylinder from beneath its lower edge. **7.1.2 Re-fitting the Cylinder** Proceed as follows: 1. Run the machine until the piston moves down to its lowermost position. 2. Rotate the cover so as to fully free the area above the piston

3. Lift up the cylinder and fit it on to the piston; then press it downwards. In the event of the machine having been cleaned with a degreasing product, before fitting the cylinder back on it is advisable to lubricate the piston and cover seals with a thin film of certified food-safe grease. 4. Rotate the cover to the closing position and fully tighten down the knobs (4) until the cover firmly fits into place on the cylinder edge. **7.1.3 Lubrication** If the machine is used on a daily basis lubricate the cover support rod thread at least once a month with a thin film of certified food-safe grease to avoid jamming of the knobs. Clean thread before greasing them.

7.2 Extraordinary Maintenance

This type of maintenance is to be carried out in case of accidental breakdown or replacement of worn or malfunctioning parts.

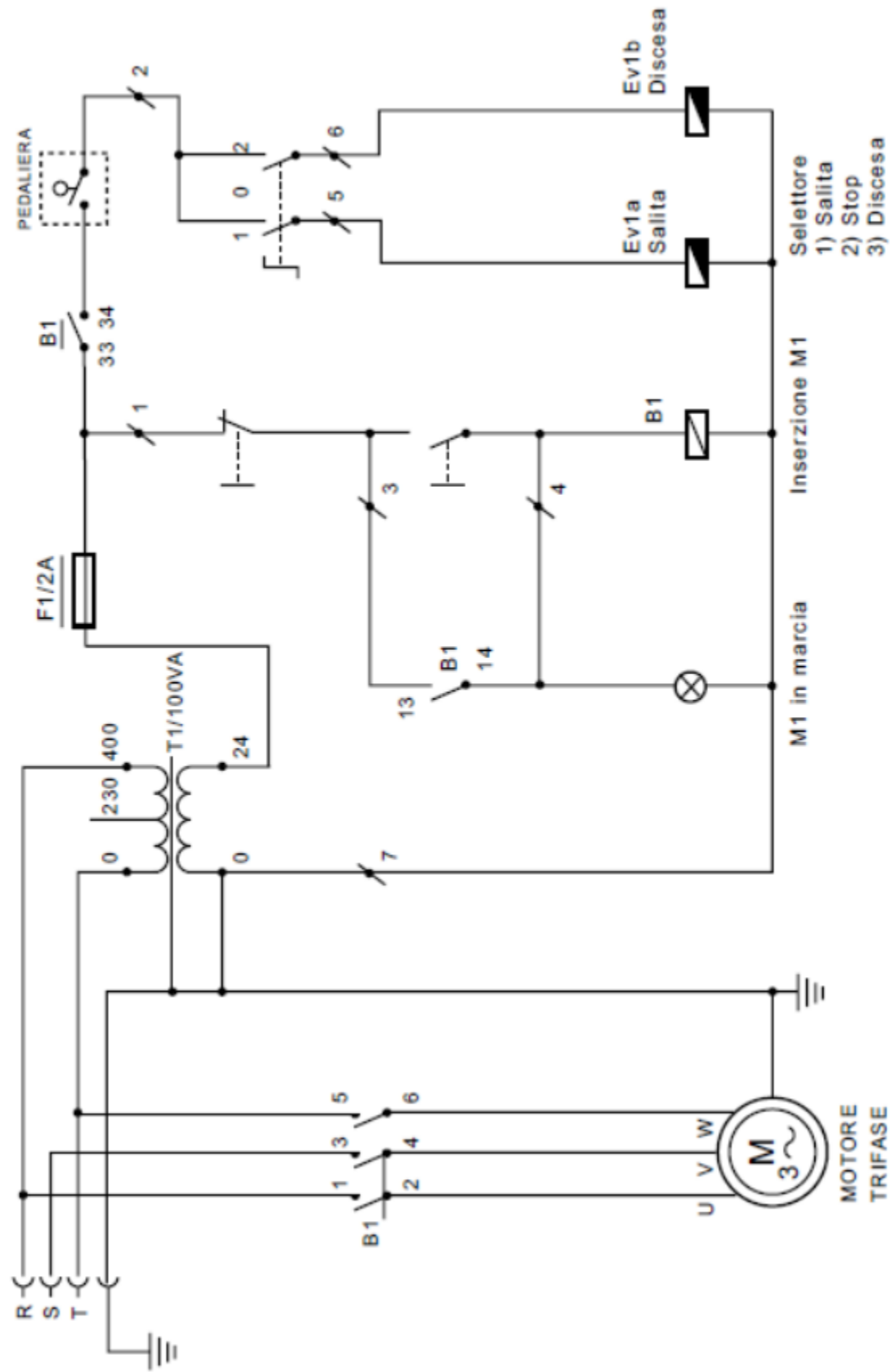
ATTENTION!

DANGER OF ELECTROCUTION!

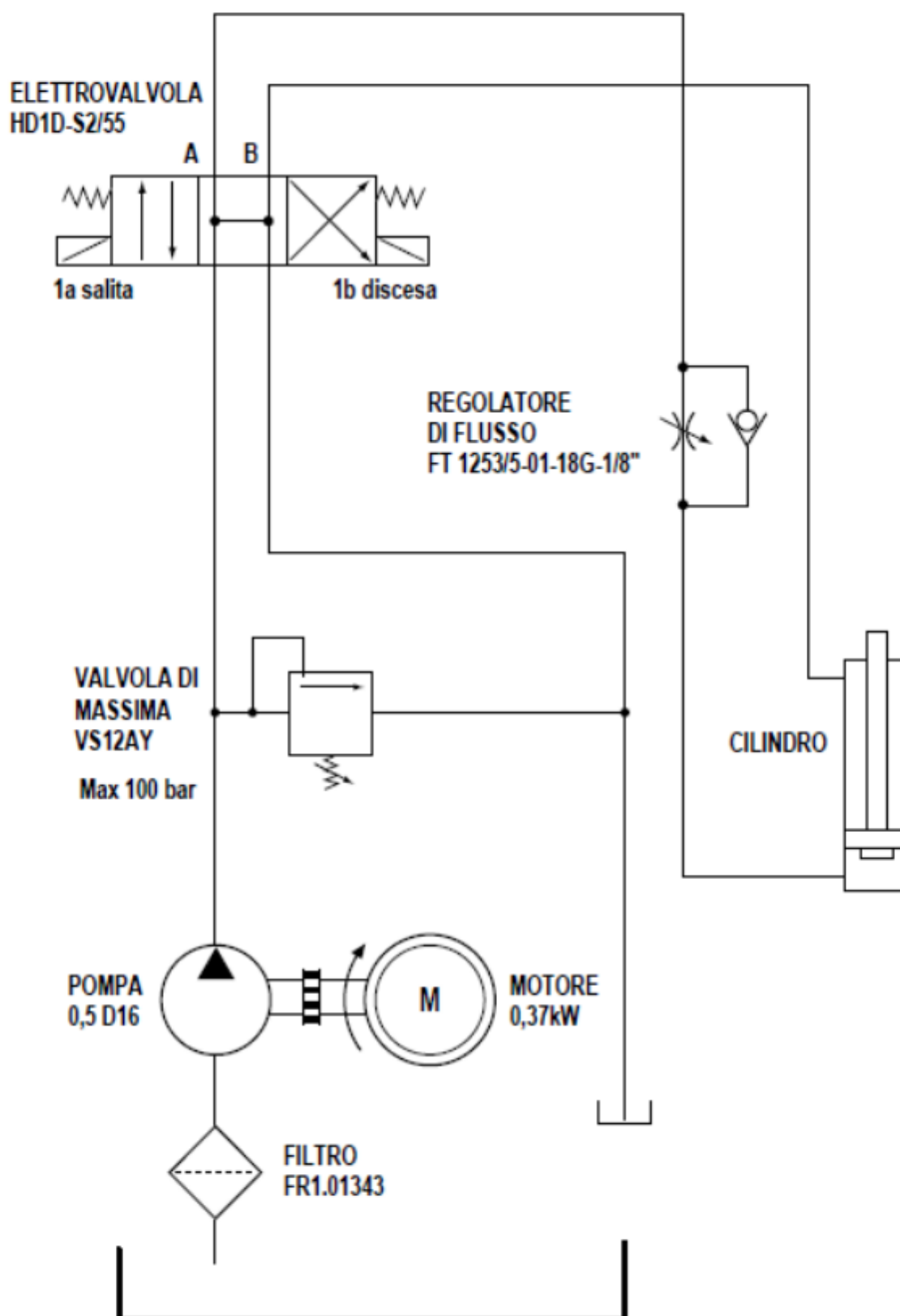
Before any maintenance make sure that power supply has been cut out. Any electrical maintenance must be performed by an authorized electrical engineer properly qualified for this purpose and fully conversant with the risks and dangers involved.

Hydraulic System Oil Supply The machine is equipped with a hermetically sealed tank. Any oil leakage must be reported to the mechanical maintenance technician and its cause clearly identified.

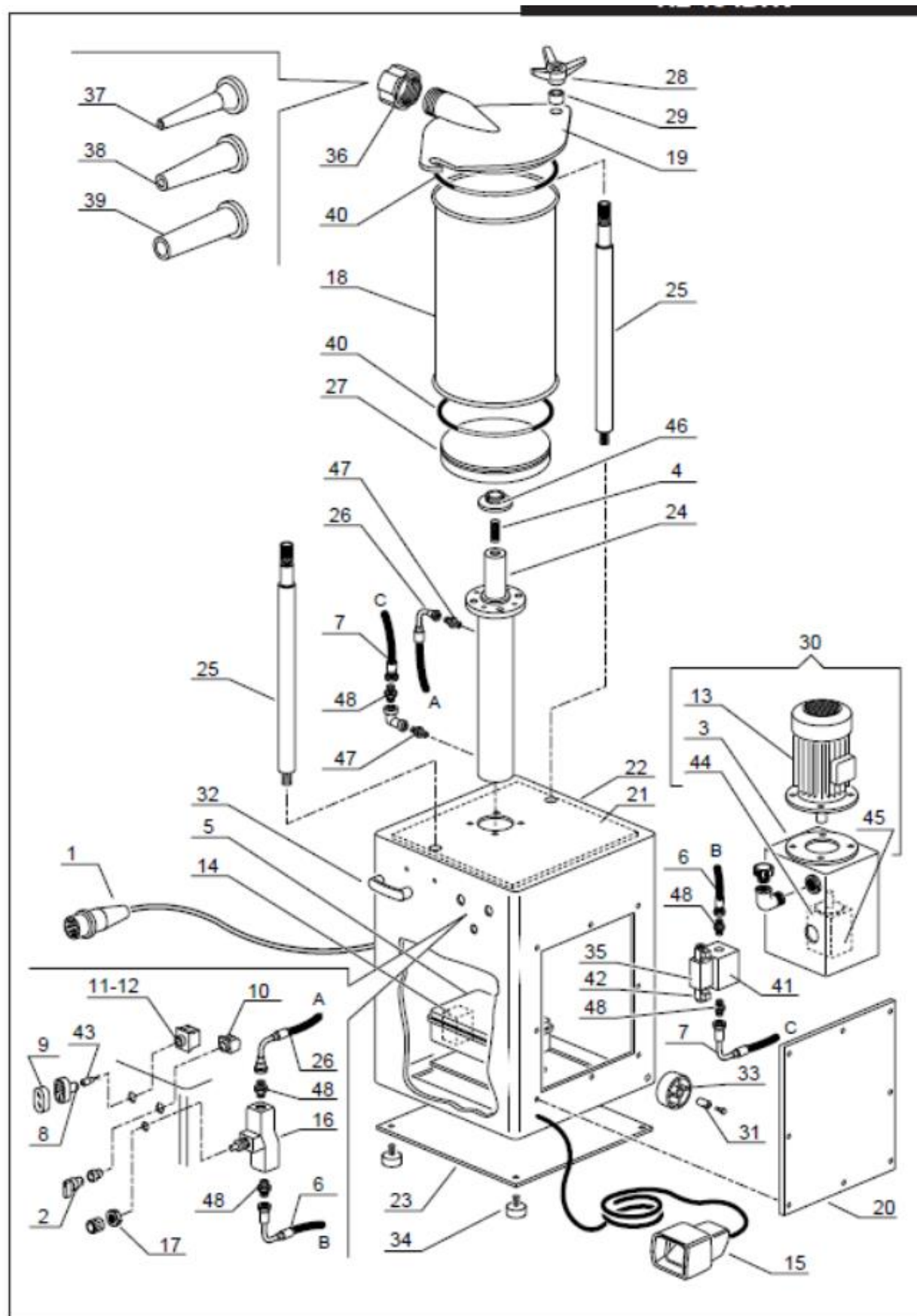
The machine comes complete with the necessary oil supply and does not require maintenance except after a long running period. It is in any case advisable to change the oil in the system after every five years of working life. The oil tank is located inside the machine and can be accessed by taking off the side cover. Drain off all oil by means of a suction pump. Avoid mixing different types of oils. In case of leakage, never top up but always fully empty the tank before replenishment. Tank capacity is about 5 liters of mineral- base oil. Preferably use rust- and age-resistant oils with good wear-resistance properties and suitable for use with synthetic rubber seals. Recommended oils:



HYDRAULIC SYSTEM DIAGRAM

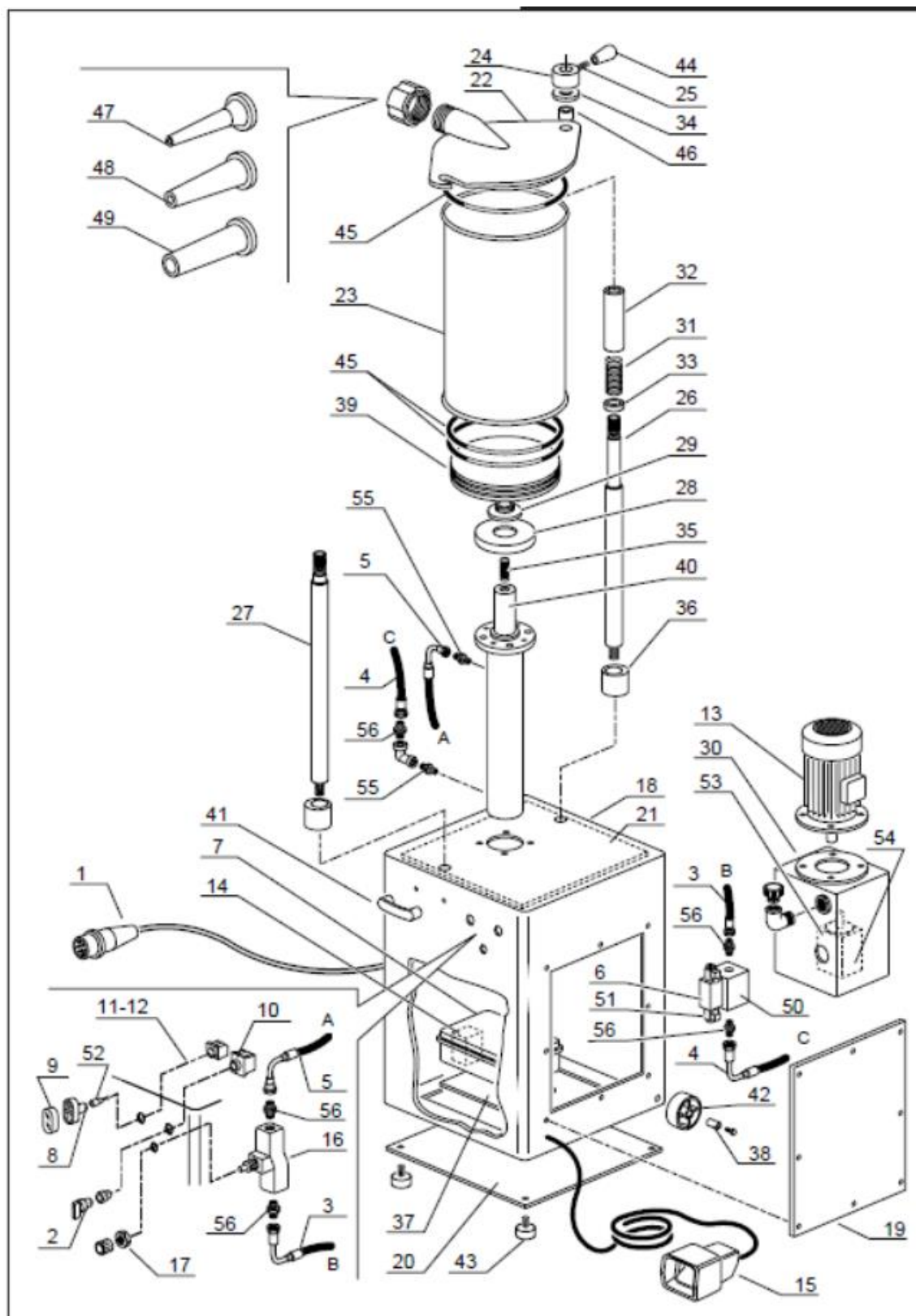


RLH15



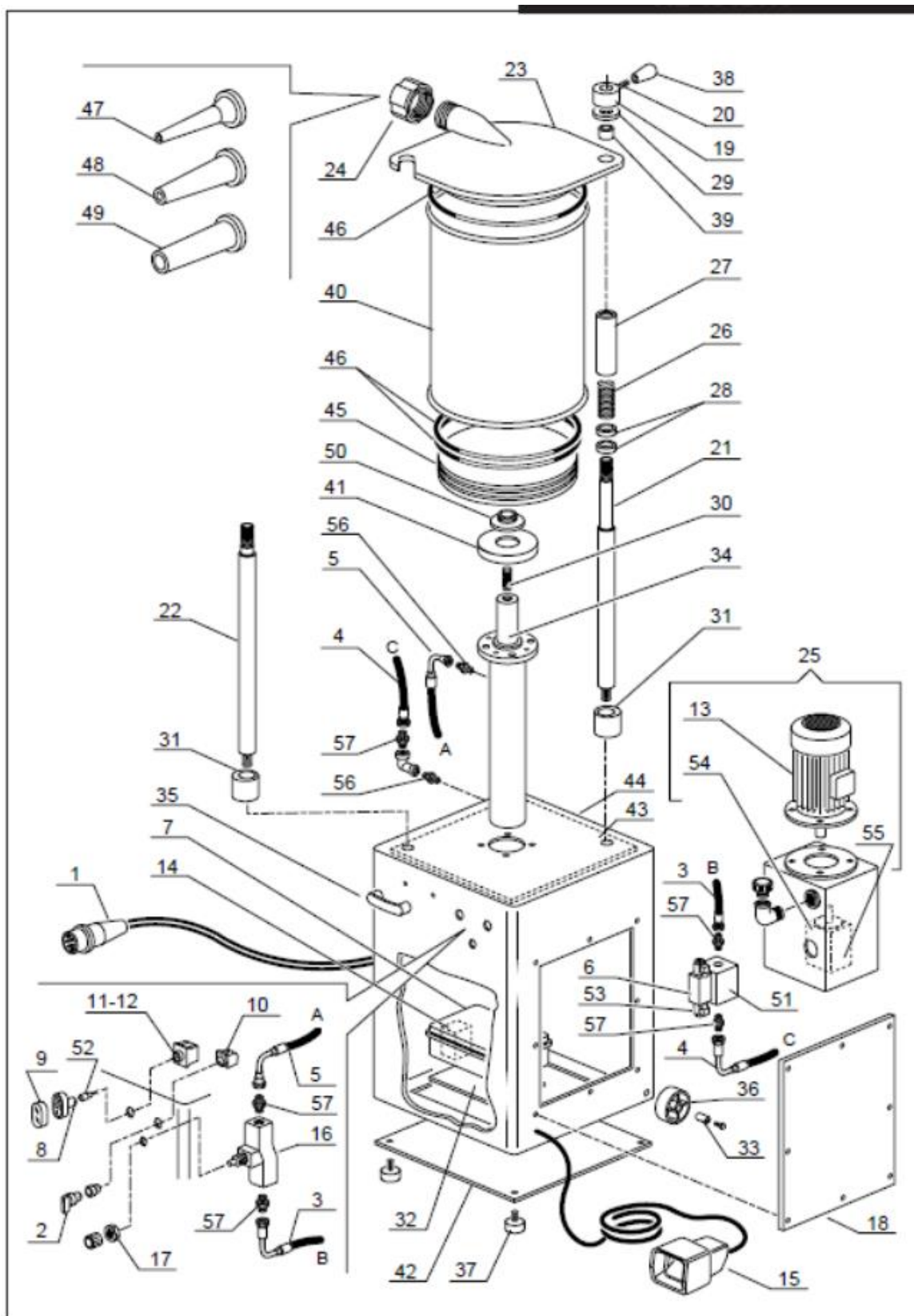
N°	Codice/Code	Descrizione	Description
1	114.03/04	Cavo c/spina Trifase	Cable avec prise triphasee
2	123.03/10	Selettore a tre posizioni	Selecteur a trois positions
3		Serbatoio olio	Reservoir d'huile
4		Grano filettato inox M18xP1,5	Vis sans tete filetee inox M18 x P1,5
5	127.03/03	Cassetta elettrica	Boitier electrique
6		Tubo flessibile	Tuyau flexible
7		Tubo flessibile	Tuyau flexible
8	215.03/12	Pulsanti doppi tasto stop	Boutons doubles avec bouton stop
9	215.03/13	Cappuccio pulsanti doppi	Capuchon pour boutons doubles
10	215.03/14	Portalampada	Porte-lampe
11	215.03/15	Contatti NA	Contacts NO
12	313.03/03	Contatti NC	Contacts NF
13	410.03/01	Motore M71	Moteur M71
14	410.05/16	Trasformatore	Transformateur
15	410.06/24	Pedaliera di comando	Pédale de commande
16	410.06/43	Regolatrice di portata	Régulateur de debit
17	415.01/06	Ghiera rubinetto insaccatrice	Bague de robinet de poussoir
18	419.01/01	Cilindro inox	Cylindre inox
19	419.01/02	Coperchio inox cilindro	Couvercle inox du cylindre
20	419.01/03	Coperchio laterale	Couvercle lateral
21	419.01/04	Piastra inferiore	Plaque inferieure
22	419.01/05	Carenatura	Carter
23	419.01/06	Fondello	Fond inferieur
24	419.01/07	Cilindro idraulico	Verin hydraulique
25	419.01/08	Colonna	Colonnnette
26		Tubo flessibile	Tuyau flexible
27	419.01/10	Tampone	Tampon
28	419.02/01	Volantino per coperchio	Volant pour couvercle
29	419.02/02	Boccola	Douille
30	420.01/15	Centralina idraulica	Centrale hydraulique
31	420.01/23	Boccola distanziatore	Douille entretoise
32	420.02/01	Maniglia a ponte	Poignee etrier
33	420.02/02	Ruota serie	Roulette standard
34	420.02/03	Paracolpi serie cilindrica	Butoir serie cylindrique
35		Elettrovalvola	Electrovanne
36	450.01/07	Ghiera RL	Bague RL
37	450.01/29	Imbutto piccolo	Entonnoir petit
38	450.01/30	Imbutto medio	Entonnoir moyen
39	450.01/31	Imbutto grande	Entonnoir grand
40	451.02/03	OR 233	Joint torique OR 233
41		Blocco valvola di MAX	Bloc soupape de pression maximale
42		Bobina per elettrovalvola	Bobine pour electrovanne
43	900.07/57	Lampada baionetta	Lampe baionnette
44		Pompa oleodinamica Marz.	Pompe hydraulique Marz.
45		Filtro aspirazione	Filtre d'aspiration
46	419.91/11	Inserto metallico	Insert metallique
47		Nipples 1/4 - 1/8	Mamelon 1/4 - 1/8
48		Nipples 1/8	Mamelon 1/8

RLH25



N°	Codice/Code	Descrizione	DESCRIPTION
1	114.03/04	Cavo c/spina Trifase	Cable avec prise triphasee
2	123.03/10	Selettore a tre posizioni	Selecteur a trois positions
3		Tubo flessibile	Tuyau flexible
4		Tubo flessibile	Tuyau flexible
5		Tubo flessibile	Tuyau flexible
6		Elettrovalvola	Electrovanne
7	131.03/02	Cassetta GEWISS	Boitier GEWISS
8	215.03/12	Pulsanti doppi	Boutons doubles
9	215.03/13	Cappuccio pulsanti doppi	Capuchon pour boutons doubles
10	215.03/14	Portalamпада a pulsante	Porte-lampe a bouton-poussoir
11	215.03/15	Contatti NA	Contacts NO
12	313.03/03	Contatti NC	Contacts NF
13	410.03/01	Motore M71 HP 0,5	Moteur M71 HP 0,5
14	410.05/16	Trasformatore	Transformateur
15	410.06/24	Pedaliere di comando	Pedale de commande
16	410.06/43	Regolatrice di portata	Regulateur de debit
17	415.01/06	Ghiera	Bague
18	420.01/01	Carenatura	Carter
19	420.01/02	Coperchio laterale	Couvercle lateral
20	420.01/03	Fondello	Fond inferieur
21	420.01/04	Piastra inferiore	Plaque inferieure
22	420.01/05	Coperchio cilindro	Couvercle de cylindre
23	420.01/08	Cilindro inox	Cylindre inox
24	420.01/09	Pomello inox	Bouton inox
25	420.01/10	Leva inox	Levier inox
26	420.01/11	Asta supporto molla	Tige support ressort
27	420.01/12	Asta supporto	Tige support
28	420.01/13	Coperchio	Couvercle
29	420.01/14	Inserto metallico	Insert metallique
30	420.01/15	Serbatoio olio	Reservoir d'huile
31	420.01/16	Molla	Ressort
32	420.01/17	Copertura molla	Protection ressort
33	420.01/18	Battuta molla	Butee ressort
34	420.01/19	Rondella pomello	Rondelle de bouton
35	420.01/20	Grano M24 x 2 inox	Vis sans tete M24 x 2 inox
36	420.01/21	Estrattore	Extracteur
37	420.01/22	Supporto scatola elettrica	Support boitier electrique
38	420.01/23	Boccola distanziatore	Douille entretoise
39	420.01/31	Tampone	Tampon
40	420.01/35	Cilindro idraulico	Verin hydraulique
41	420.02/01	Maniglia a ponte	Poignee etrier
42	420.02/02	Ruota	Roulette
43	420.02/03	Paracolpi cilindrico	Butoir cylindrique
44	420.02/04	Impugnatura ELES	Poignee ELES
45	420.02/05	OR 81025	Joint torique OR 81025
46	420.02/06	Boccola DU	Douille DU
47	450.01/29	Imbuto piccolo	Entonnoir petit
48	450.01/30	Imbuto medio	Entonnoir moyen
49	450.01/31	Imbuto grande	Entonnoir grand
50		Blocco valvola MAX	Bloc soupape pression maximale
51		Solenoide/bobina elettrov.	Solenoide / bobine electrovanne
52	900.07/57	Lampada tubolare	Lampe tubulaire
53		Pompa oleodinamica Marz.	Pompe hydraulique Marz.
54		Filtro aspirazione	Filtre d'aspiration
55		Nipples 1/4 - 1/8	Mamelon 1/4 - 1/8
56		Nipples 1/8	Mamelon 1/8

RLH40



N°	Codice/Code	Descrizione	DESCRIPTION
1	114.03/04	Cavo c/spina Trifase	Cable avec prise triphasee
2	123.03/10	Selettore a tre posizioni	Selecteur a trois positions
3		Tubo flessibile	Tuyau flexible
4		Tubo flessibile	Tuyau flexible
5		Tubo flessibile	Tuyau flexible
6		Elettrovalvola	Electrovanne
7	131.03/02	Cassetta GEWISS	Boitier GEWISS
8	215.03/12	Pulsanti doppi tasto stop	Boutons doubles avec bouton stop
9	215.03/13	Cappuccio pulsanti doppi	Capuchon pour boutons doubles
10	215.03/14	Portalamпада	Porte-lampe
11	215.03/15	Contatti NA	Contacts NO
12	313.03/03	Contatti NC	Contacts NF
13	410.03/01	Motore M71 HP 0,5	Moteur M71 HP 0,5
14	410.05/16	Trasformatore	Transformateur
15	410.06/24	Pedaliere di comando	Pedale de commande
16	410.06/43	Regolatrice di portata	Regulateur de debit
17	415.01/06	Ghiera	Bague
18	420.01/02	Coperchio laterale	Couvercle lateral
19	420.01/09	Pomello inox	Bouton inox
20	420.01/10	Leva inox	Levier inox
21	420.01/11	Asta supporto destro	Tige support droite
22	420.01/12	Asta supporto sinistro	Tige support gauche
23	420.01/13	Coperchio cilindro	Couvercle de cylindre
24	420.01/14	Ghiera	Bague
25	420.01/15	Centralina idraulica	Centrale hydraulique
26	420.01/16	Molla	Ressort
27	420.01/17	Copertura molla	Protection de ressort
28	420.01/18	Battuta molla	Butee de ressort
29	420.01/19	Rondella pomello	Rondelle de bouton
30	420.01/20	Grano M24 x 2	Vis sans tete M24 x 2
31	420.01/21	Estrattore	Extracteur
32	420.01/22	Supporto scatola elettrica	Support boitier electrique
33	420.01/23	Boccola distanziatore	Douille entretoise
34	420.01/35	Cilindro idraulico	Verin hydraulique
35	420.02/01	Maniglia a ponte	Poignee etrier
36	420.02/02	Ruota	Roulette
37	420.02/03	Paracolpi serie cilindrica	Butoir serie cylindrique
38	420.02/04	Impugnatura ELESА	Poignee ELESА
39	420.02/06	Boccola DU	Douille DU
40	421.01/01	Cilindro inox	Cylindre inox
41	421.04/02	Coperchio	Couvercle
42	421.01/03	Fondello	Fond inferieur
43	421.04/04	Piastra inferiore	Plaque inferieure
44	421.04/05	Carenatura	Carter
45	421.01/06	Tampone	Tampon
46	421.02/01	OR 81250 per tampone	Joint torique OR 81250 pour tampon
47	450.01/29	Imbuto piccolo	Petit entonnoir
48	450.01/30	Imbuto medio	Entonnoir moyen
49	450.01/31	Imbuto grande	Grand entonnoir
50		Inserto metallico	Insert metallique
51		Blocco per valvola di MAX	Bloc pour soupape de pression maximale
52	900.07/57	Lampada baionetta	Lampe baionnette
53		Bobina elettrovalvola	Bobine electrovanne
54		Pompa oleodinamica Marz.	Pompe hydraulique Marz.
55		Filtro aspirazione	Filtre d'aspiration
56		Nipples 1/4 - 1/8	Mamelon 1/4 - 1/8
57		Nipples 1/8	Mamelon 1/8

CE