

7503-M002-7_B

**NAV26HW
NAV26HW.S
NAV26HW.ST**

MANUEL D'INSTRUCTIONS

F TRADUCTION DES
INSTRUCTIONS ORIGINALES

Pour les tables partie des rechanges se référer à la section "LISTE DES PIECES DETACHEES" jointe à ce manuel.

- Pour tout renseignement complémentaire s'adresser au revendeur le plus proche ou directement à:

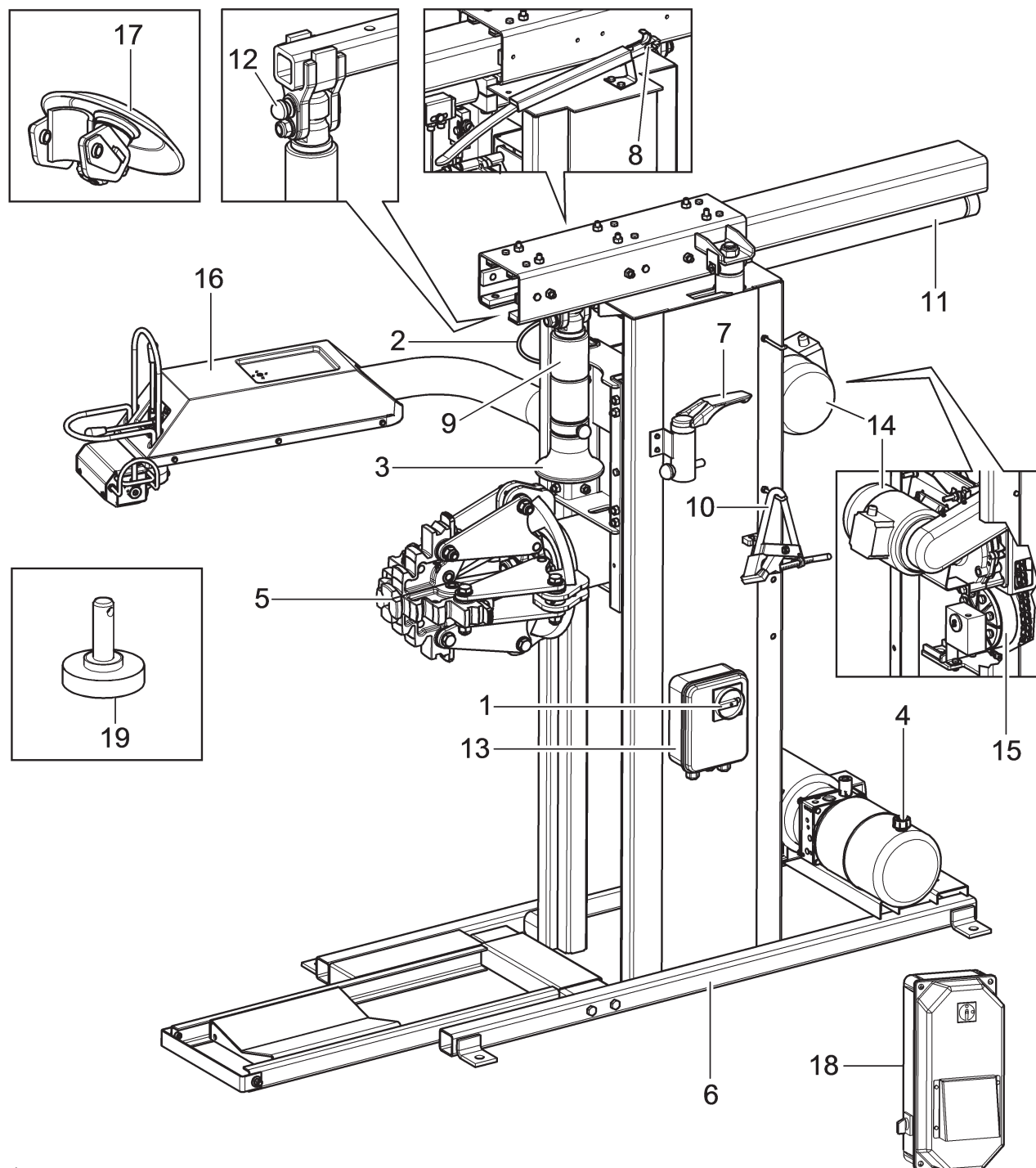
BUTLER ENGINEERING and MARKETING S.p.A. a s. u.
Via dell'Ecologia, 6 - 42047 Rolo - (RE) Italy
Phone (+39) 0522 647911 - Fax (+39) 0522 649760 - e-mail: Info@butler.it

7503-M002-7_B - Rév. n. 7 (01/2017)

SOMMAIRE

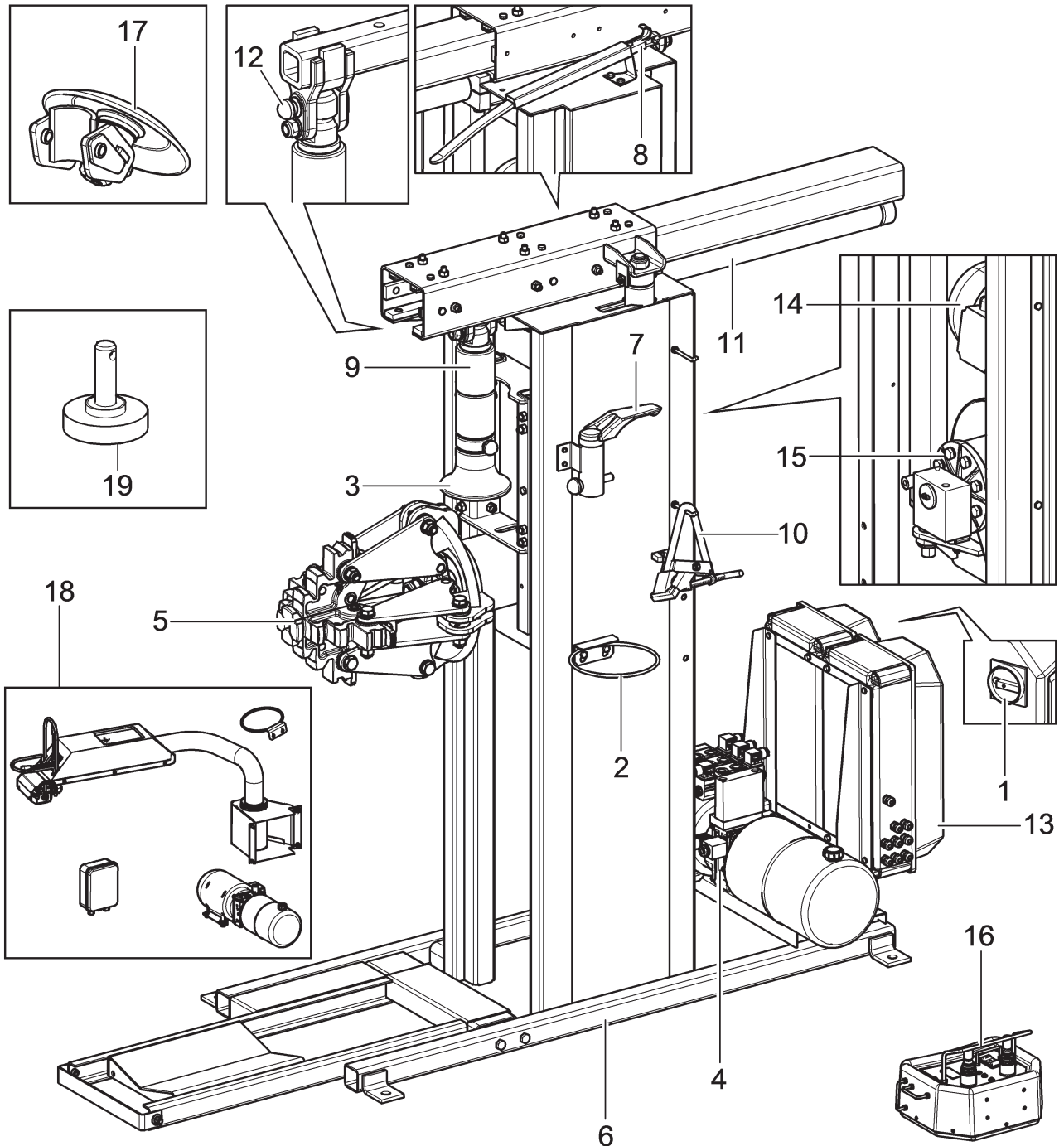
SYMBOLES UTILISÉS DANS LA NOTICE ET SUR LA MACHINE	6	12.5 Blocage de la roue avec collier de blo- cage (NAV26HW.ST)	18
1.0 GÉNÉRALITÉS	8	12.6 Fonctionnement du bras porte-rouleau	19
1.1 Introduction	8	12.7 Pneus tubeless	19
2.0 DESTINATION D'EMPLOI	8	12.7.1 Décollage des talons	19
2.1 Préparation du personnel préposé	8	12.7.2 Démontage	21
3.0 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	9	12.7.3 Montage	23
4.0 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCU- RITÉ	10	12.8 Pneus avec chambre à air	25
5.0 EMBALLAGE ET DÉPLACEMENT POUR LE TRANSPORT	11	12.8.1 Décollage des talons	25
6.0 DÉBALLAGE	11	12.8.2 Démontage	25
7.0 DÉPLACEMENT	11	12.8.3 Montage	26
8.0 MONTAGE DE LA MACHINE	12	12.9 Roues avec tringle	29
8.1 Système d'ancrage	12	12.9.2 Montage	30
8.2 Accessoires contenus dans l'emballage	12	13.0 ENTRETIEN ORDINAIRE	31
9.0 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES	12	14.0 TABLEAU RECHERCHE INCONVÉ- NIENTS ÉVENTUELS	34
9.1 Contrôle de l'huile de la centrale oléo- dynamique	13	15.0 DONNÉES TECHNIQUES	36
9.2 Contrôle du sens de rotation du moteur	13	15.1 Données techniques NAV26HW	36
9.3 Contrôles électriques	13	15.2 Données techniques NAV26HW.S	36
10.0 ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL	14	15.3 Données techniques NAV26HW.ST	36
10.1 Position de travail	14	15.4 Dimensions	37
10.2 Aire de travail	14	16.0 MISE DE CÔTÉ	40
10.3 Éclairage	15	17.0 MISE À LA FERRAILLE	40
11.0 COMMANDES	15	18.0 DONNÉES DE LA PLAQUE	40
11.1 Dispositif de commande (NAV26HW - NAV26HW.ST)	15	19.0 SCHÉMAS FONCTIONNELLES	40
11.2 Dispositif de commande (NAV26HW.S)	16	Table A - Schéma électrique triphasé (NAV26HW - NAV26HW.ST)	41
12.0 EMPLOI DE LA MACHINE	16	Table B - Schéma électrique (NAV26HW.S)	43
12.1 Mesures de précaution au cours du montage et du démontage des pneus	16	Table C - Schéma oléodynamique (NA- V26HW)	60
12.2 Opérations préliminaires	17	Table D - Schéma oléodynamique (NAV26HW.S)	61
12.3 Préparation de la roue	17	Table E - Schéma oléodynamique (NAV26HW.ST)	62
12.4 Blocage de la roue avec mandrin auto- centreur (NAV26HW - NAV26HW.S)	17	Table F - Schéma électrique monophasé (NAV26HW - NAV26HW.ST)	63
		Table G - Schéma électrique (version avec inverseur) (NAV26HW)	65
		20.0 LISTE DES PIÈCES	

FIG. 1 - NAV26HW



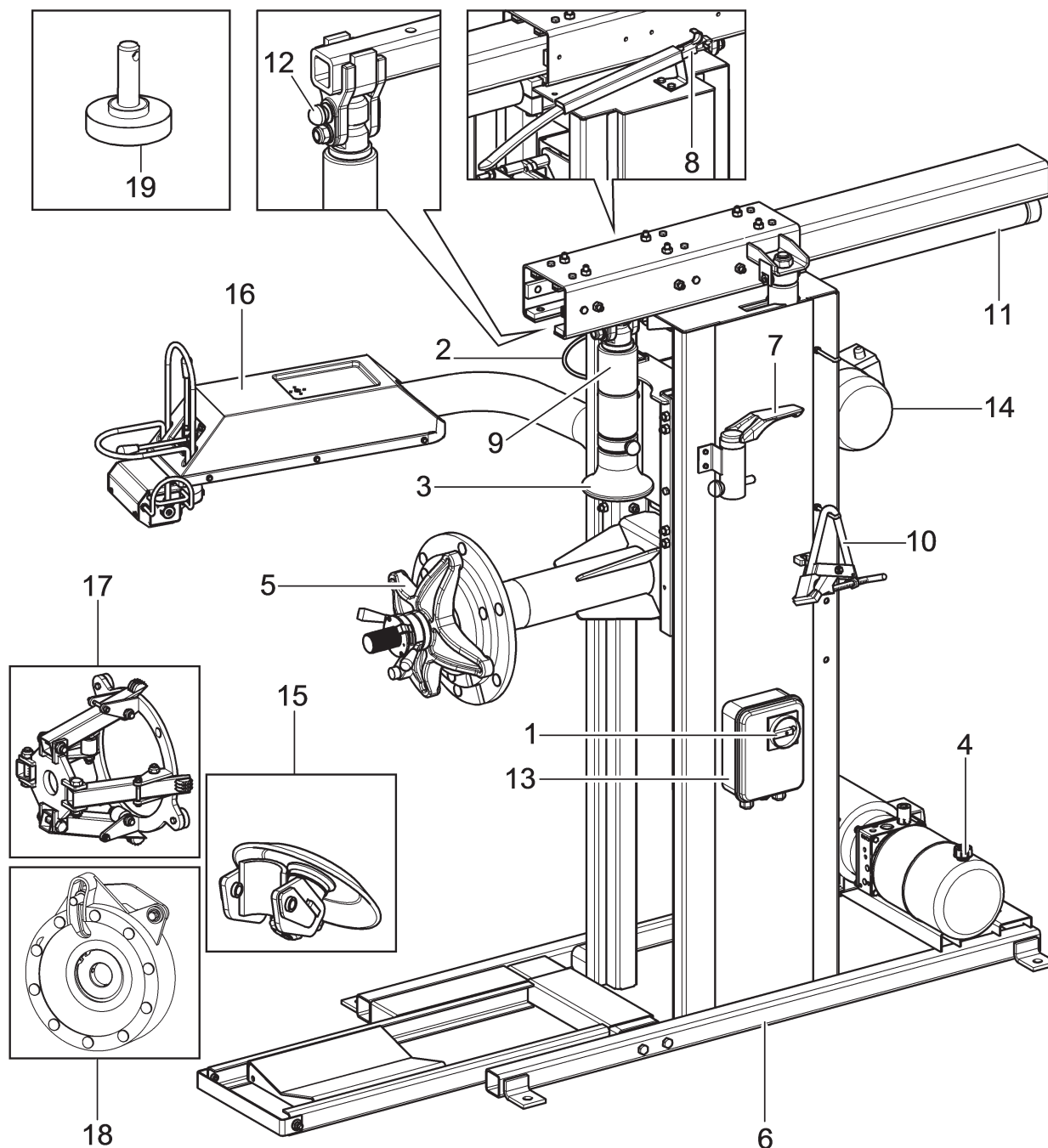
LÉGENDE

- | | |
|--|--|
| 1 - Interrupteur général | 12 - Pivot de blocage bras porte-rouleau |
| 2 - Anneau porte-graisse | 13 - Tableau électrique |
| 3 - Rouleau décolle-talons | 14 - Moteur rotation mandrin |
| 4 - Centrale oléodynamique | 15 - Cylindre ouverture/fermeture mandrin |
| 5 - Mandrin à mâchoires | 16 - Unité de commande |
| 6 - Châssis | 17 - Disque décolle-talons (G108A22, sur demande) |
| 7 - Outil décolle-talon à cliquet | 18 - Ensemble boîte électrique avec inverseur (version avec inverseur) |
| 8 - Levier de démontage/montage | 19 - Groupe rouleau avec tringles |
| 9 - Bras porte rouleau décolle-talons | |
| 10 - Pince pour jantes en alliage (sur demande) | |
| 11 - Cylindre translation outil/rouleau décolle-talons | |

FIG. 2 - NAV26HW.S**LÉGENDE**

- | | |
|---|--|
| 1 - Interrupteur général | 11 - Cylindre translation outil/rouleau décolle-talons |
| 2 - Anneau porte-graisse | 12 - Pivot de blocage bras porte-rouleau |
| 3 - Rouleau décolle-talons | 13 - Tableau électrique |
| 4 - Centrale oléodynamique | 14 - Moteur rotation mandrin |
| 5 - Mandrin à mâchoires | 15 - Cylindre ouverture/fermeture mandrin |
| 6 - Châssis | 16 - Unité de commande |
| 7 - Outil décolle-talon à cliquet | 17 - Disque décolle-talons (G108A22, sur demande) |
| 8 - Levier de démontage/montage | 18 - Version commandes hydrauliques |
| 9 - Bras porte rouleau décolle-talons | 19 - Groupe rouleau avec tringles |
| 10 - Pince pour jantes en alliage (sur demande) | |






FIG. 3 - NAV26HW.ST



LÉGENDE

- | | |
|--|---|
| 1 - Interrupteur général | 12 - Pivot de blocage bras porte-rouleau |
| 2 - Anneau porte-graisse | 13 - Tableau électrique |
| 3 - Rouleau décolle-talons | 14 - Moteur rotation mandrin |
| 4 - Centrale oléodynamique | 15 - Disque décolle-talons (G108A22, sur demande) |
| 5 - Mandrin à mâchoires | 16 - Unité de commande |
| 6 - Châssis | 17 - Adaptateur pour pneus Dayton (G108A21, sur demande) |
| 7 - Outil décolle-talon à cliquet | 18 - Kit cône pour blocage universel (G108A20, sur demande) |
| 8 - Levier de démontage/montage | 19 - Groupe rouleau avec tringles |
| 9 - Bras porte rouleau décolle-talons | |
| 10 - Pince pour jantes en alliage (sur demande) | |
| 11 - Cylindre translation outil/rouleau décolle-talons | |

SYMBOLES UTILISES DANS LA NOTICE ET SUR LA MACHINE

Symboles	Description
	Lire le mode d'emploi.
	INTERDIT!
 B2167000	Porter des gants de travail.
	Mettre des chaussures de travail.
 B2167000	Porter des lunettes de sécurité.
	Porter des protections pour les oreilles.
 99990758	Danger d'électrocution.
 999911770	Danger! Organes mécaniques en mouvement.
	Attention: charges suspendues.
	Obligation. Opérations ou interventions à réaliser obligatoirement.
	Attention. Prêter particulier attention (possibles dommages matériels).








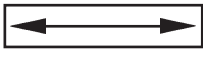


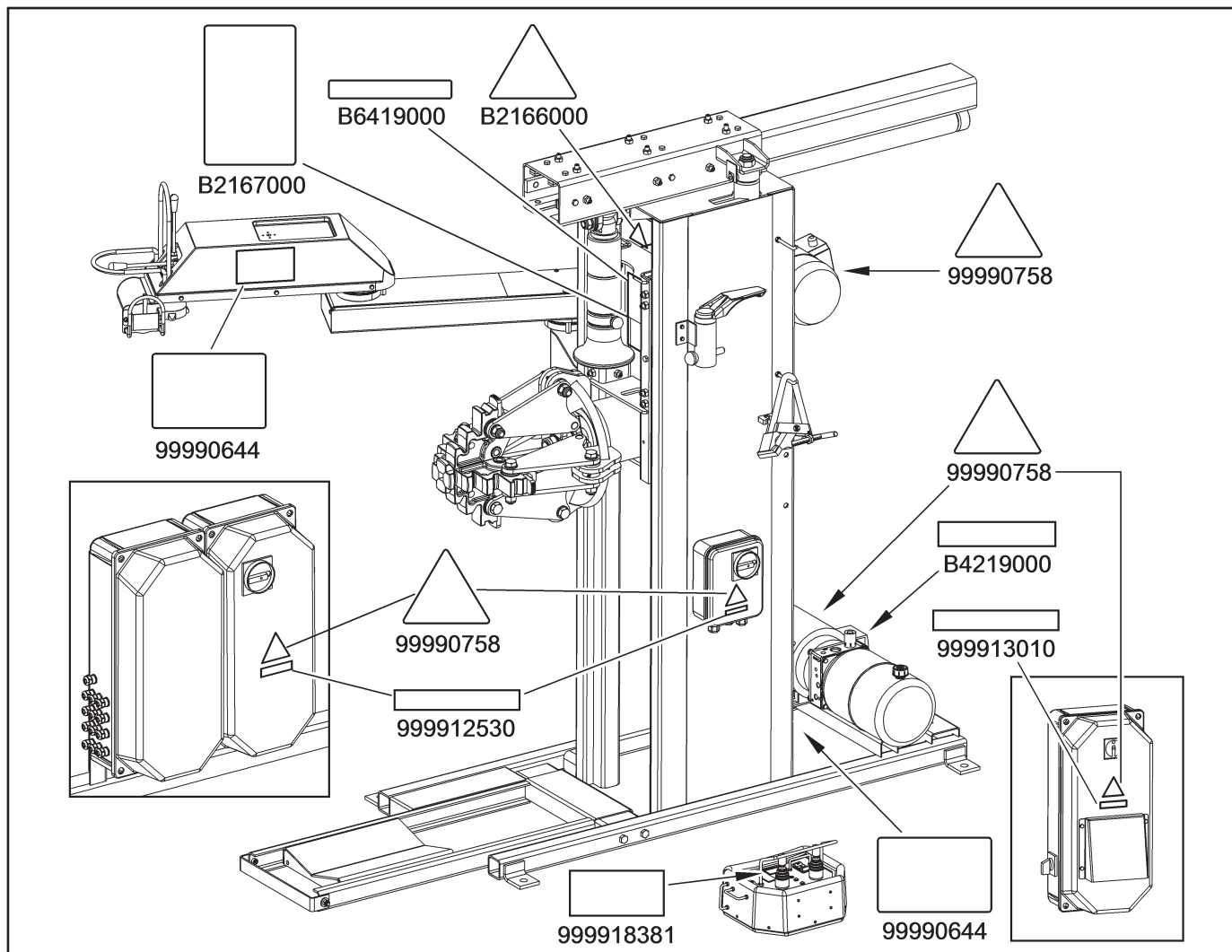
Symboles	Description
	Danger! Faire très attention.
	Déplacement avec chariot élévateur ou transpallet.
	Levage par le haut.
 B1541000	Danger générique.
	Assistance technique nécessaire. Il est interdit d'effectuer des réparations.
 999912860	Danger de aplatissement des membres.
 B2166000	Danger de aplatissement des mains.
 999912090	Danger de chute du pneu.
 B6419000	Plaquette index de rotation du mandrin.
 999912840	Danger d'écrasement et choc.
	Note. Indication et/ou information utile.

TABLE DE MISE EN PLACE DES PLAQUES

Codification des plaques

B2166000	<i>Plaquette danger aplatissement mains</i>
B2167000	<i>Plaquette obligation de porter des vêtements protecteurs</i>
B2668000	<i>Plaquette danger élévateur roue</i>
B4219000	<i>Plaquette sens de rotation (NAV26HW - NAV26HW.ST)</i>
B6419000	<i>Plaquette rotation</i>
99990644	<i>Plaquette index rotation mandrin (NAV26HW - NAV26HW.ST)</i>
99990758	<i>Plaquette danger électricité</i>
999912530	<i>Plaquette tension monophasée (NAV26HW - NAV26HW.ST)</i>
999913010	<i>Plaquette tension 400V 50Hz 3Ph+N (version avec inverseur) (NAV26HW)</i>
999916311	<i>Étiquette poubelle déchets</i>
999918381	<i>Étiquette radiocommande (NAV26HW.S)</i>
*	<i>Plaquette nome machine</i>
♦	<i>Plaquette constructeur</i>



EN CAS DE PERTE OU DE DÉCHIFFREMENT NON PARFAIT D'UNE OU DE PLUSIEURS PLAQUES PRÉSENTES SUR LA MACHINE, IL EST NÉCESSAIRE DE REMPLACER LA/LES PLAQUES ET DE LES COMMANDER EN CITANT LE NUMÉRO DE CODE RELATIF.



QUELQUES ILLUSTRATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL ONT ÉTÉ OBTENUES DE PHOTOS DE PROTOTYPES, DONC LES MACHINES ET LES ACCESSOIRES DE LA PRODUCTION STANDARD PEUVENT ÊTRE DIFFÉRENTES DANS QUELQUES COMPOSANTS.

1.0 GÉNÉRALITÉS

Le présent manuel fait partie intégrante du produit et devra accompagner toute la vie opérationnelle de la machine.

Lire attentivement les avertissements et les instructions contenues dans le présent manuel car ils fournissent des indications importantes au sujet de **LA FONCTIONNEMENT, la SÉCURITÉ DE L'EMPLOI et DE L'ENTRETIEN.**



GARDER DANS UN LIEU CONNU ET FACILEMENT ACCESSIBLE POUR QUE TOUS LES UTILISATEURS DE L'ACCESSOIRE PUISSENT LE CONSULTER AU MOINDRE DOUTE.



L'INOBSERVATION DES INDICATIONS FIGURANT SUR LE PRÉSENT MANUEL PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES DANGERS ET EXEMPTER LE CONSTRUCTEUR DE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CE QUI CONCERNE LES DOMMAGES CAUSÉS PAR CELLE-CI.

1.1 Introduction

Nous vous félicitons de l'excellent choix que vous avez fait en achetant le démonte-pneus électro-hydraulique. Cette machine expressément conçue pour l'utilisation dans les garages professionnels se distingue tout particulièrement par sa fiabilité, facilité, sécurité et rapidité d'utilisation: avec un minimum d'entretien et de soin, ce démonte-pneus fonctionnera très longtemps sans aucun problème pour votre plus grande satisfaction.

2.0 DESTINATION D'EMPLOI

Les machines modèle "NAV26HW, NAV26HW.S et NAV26HW.ST", avec les variantes relatives, sont des démonte-pneus à fonctionnement électro-hydraulique destinés à être utilisés exclusivement pour le montage et le démontage de n'importe quel type de roue avec jante entière (à creux et avec tringle), avec des dimensions max. de 1300 mm et poids max de 1200 Kg.

Les machines modèle "NAV26HW, NAV26HW.S et NAV26HW.ST", avec les variantes relatives, NE sont PAS destinées à être utilisées pour le gonflage des pneus.



DANGER: L'UTILISATION DE CES MACHINES EN DEHORS DES OPÉRATIONS POUR LESQUELLES ELLES ONT ÉTÉ CONÇUES (INDIQUÉES SUR LE PRÉSENT MANUEL) PEUT SE RÉVÉLER INAPPROPRIÉE ET DANGEREUSE; PLUS PARTICULIÈREMENT LES OPÉRATIONS DE TALONNAGE ET DE GONFLAGE DES PNEUS DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉES DANS UNE CAGE DE GONFLAGE EXPRESSÉMENT PRÉVUE A CET EFFET.



ON NE PEUT DONC CONSIDÉRER LE CONSTRUCTEUR RESPONSABLE DE DÉGÂTS ÉVENTUELS QUI SERAIENT CAUSÉS POUR DES EMPLOIS IMPROPRES, ERRONÉS ET DÉRAISONNABLES.



IL EST CONSEILLÉ DE NE PAS UTILISER L'APPAREILLAGE POUR UN USAGE INTENSIF DANS UN ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL.

2.1 Préparation du personnel préposé

L'emploi de l'appareillage n'est consenti qu'au personnel entraîné expressément et autorisé.

Étant donné la complexité des opérations nécessaires pour gérer la machine et pour effectuer les opérations avec efficacité et sécurité, il est nécessaire que le personnel préposé soit entraîné d'une façon correcte pour qu'il apprenne les informations nécessaires afin d'atteindre une façon opérationnelle en ligne avec les indications fournies par le constructeur.



UNE LECTURE SOIGNEUSE DU PRÉSENT MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN ET UNE BREF PÉRIODE D'ACCOMPAGNEMENT AU PERSONNEL EXPERT PEUVENT CONSTITUER UNE PRÉPARATION PRÉVENTIVE SUFFISANTE.

3.0 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ



PÉRIODIQUEMENT, AU MOINS UNE FOIS CHAQUE MOIS, CONTRÔLER L'INTÉGRITÉ ET LA FONCTIONNALITÉ DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ET PROTECTION SUR LA MACHINE.

Toutes les machines sont dotées de:

- commandes "exigeant la présence de l'opérateur" (arrêt immédiat de l'action lors du relâchement de la commande).

- **Disposition logique des commandes**

Il sert pour éviter des erreurs dangereux de l'opérateur;

- interrupteur magnétothermique sur la ligne d'alimentation du moteur de la centrale oléodynamique: évite la surchauffe moteur en cas de usage intensif (seulement pour NAV26HW.S);



AUCUNE INTERVENTION DE VARIATION OU CALIBRAGE DE LA PRESSION DE FONCTIONNEMENT DES VALVES DE PRESSION MAXIMUM OU DU LIMITEUR DE PRESSION DANS LE CIRCUIT HYDRAULIQUE N'EST PERMISE.

- vannes de retenue pilotées sur:
 - ouverture des griffes mandrin (NAV26HW et NAV26HW.S),
 - soulèvement du mandrin,
 - translation rouleau outil,

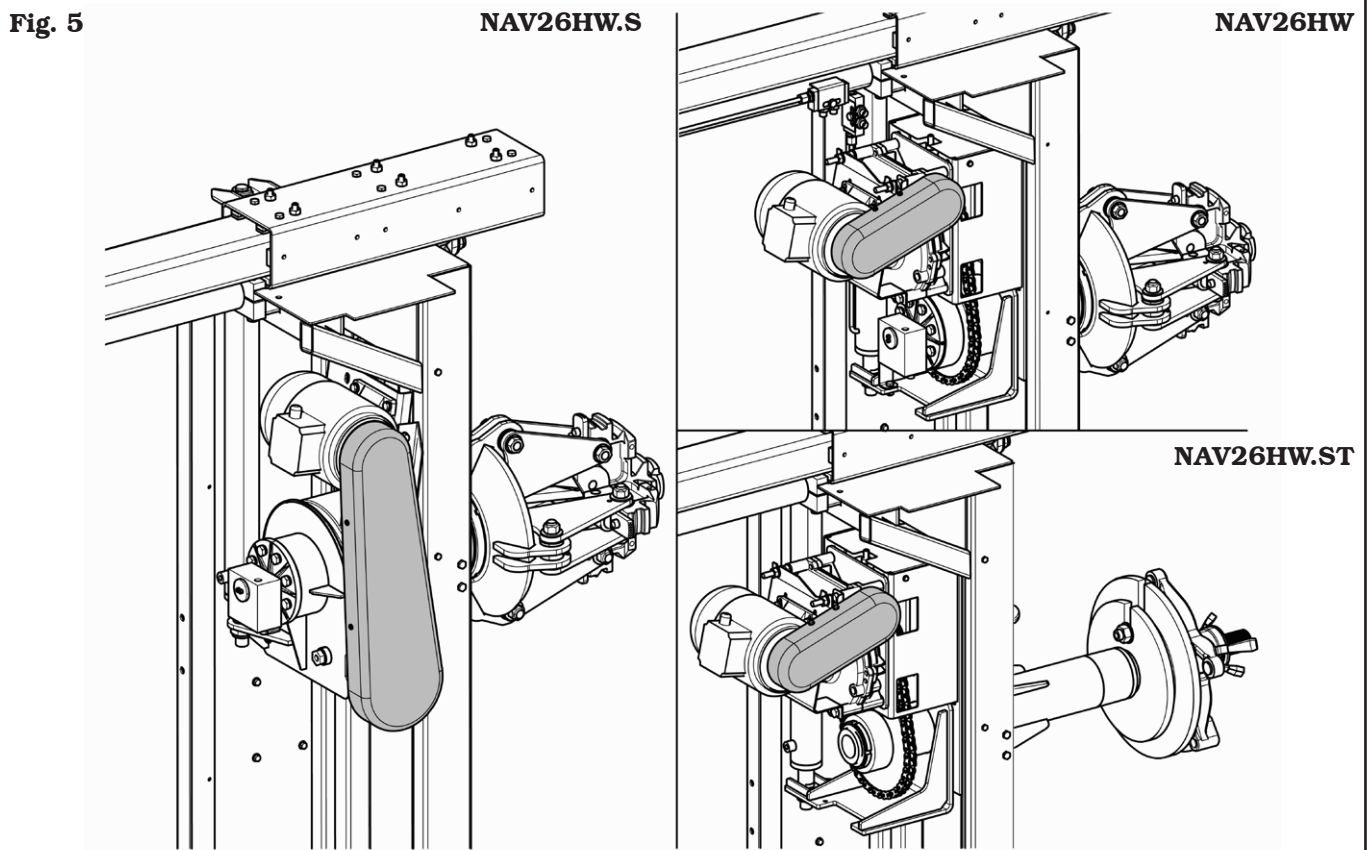
Ces clapets sont installés pour éviter que de pertes accidentelles d'huile puissent provoquer des mouvements non souhaités aux griffes (et par conséquent la chute de la roue) (NAV26HW et NAV26HW.S), au rouleau outil et au mandrin de blocage roue;

- fusibles sur la ligne d'alimentation électrique du moteur du mandrin;
- débranchement automatique de l'alimentation en ouverture du cadre électrique (seulement pour NAV26HW.S).

- **Protections fixes et abris**

La machine est équipée d'un certain nombre de protections fixes destinées à éviter les risques d'écrasement, de cisaillement et de compression.

Ces protections peuvent être vues dans l'image qui suit.



3.1 Risques résiduels

La machine a été soumise à une analyse complète des risques selon la norme de référence EN ISO 12100. Les risques ont été réduits, autant que possible, par rapport à la technologie et à la fonctionnalité du produit. D'éventuels risques résiduels ont été mis en évidence dans ce manuel et par les pictogrammes et les avertissements dont le positionnement est indiqué dans le "TABLE DE MISE EN PLACE DES PLAQUES SUR LA MACHINE" à la page 7.

4.0 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



- Toute altération ou modification de l'appareillage, quelles qu'elles soient, qui n'aient pas été autorisées auparavant par le constructeur libèrent ce dernier des dommages dérivant des actes indiqués ci-dessus ou pouvant s'y référer.
- L'enlèvement ou la manipulation des dispositifs de sécurité ou des signaux d'avertissement placés sur la machine, peut causer un grave danger et implique une violation des Normes Européennes sur la sécurité.
- L'emploi de la machine n'est permis que dans des lieux dépourvus de risques d'**explosion** ou d'**incendies** et en **lieux secs** et **abrités**.
- On recommande l'emploi d'accessoires et de pièces de rechange originaux.



LE CONSTRUCTEUR DÉCLINE CHAQUE RESPONSABILITÉ POUR DOMMAGES CAUSÉS PAR INTERVENTIONS NON AUTORISÉES OU PAR L'EMPLOI DE COMPOSANTES OU ACCESSOIRES NON ORIGINAUX.

- L'installation doit être exécutée par un personnel qualifié, en plein respect des instructions rapportées ensuite.
- Contrôler que, au cours des manoeuvres opérationnelles, il ne se produise pas des conditions de danger. Arrêter immédiatement la machine au cas où l'on rencontrerait des irrégularités dans son fonctionnement, et interpeller le service d'assistance du revendeur autorisé.
- En cas d'urgence et avant toute opération d'entretien ou de réparation, isoler la machine des sources d'énergie, en coupant l'alimentation électrique à l'aide du bouton d'état d'urgence et/ou en activant l'interrupteur principal.
- L'installation électrique d'alimentation de la machine doit disposer d'une mise à la terre appropriée, à laquelle on devra brancher le conducteur jaune-vert de protection de la machine.
- Contrôler que l'aire de travail autour de la machine soit libre d'objets potentiellement dangereux et qu'il ne s'y trouve pas d'huile afin d'éviter que le caoutchouc puisse en être endommagé. En outre, l'huile répandue sur le sol constitue un danger pour l'opérateur.



L'OPÉRATEUR DOIT PORTER DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL ADÉQUATS, DES LUNETTES DE PROTECTION ET GANTS POUR ÉVITER DES DOMMAGES DÉRIVANT DE LA PROJECTION DE POUSSIÈRE NUISIBLE, D'ÉVENTUELLES PROTECTIONS SACRUM-LOMBAIRES POUR LE SOULÈVEMENT DES PARTIES LOURDES. IL NE DOIT PAS PORTER D'OBJETS QUI PENDENT COMME DES BRACELETS OU AUTRES OBJETS SEMBLABLES. LES CHEVEUX LONGS DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉS AVEC DES PRÉCAUTIONS OPPORTUNES, LES CHAUSSURES DOIVENT ÊTRE ADAPTÉES AU TYPE D'OPÉRATION À EFFECTUER.

- Les poignées et les points d'appui servant au fonctionnement de la machine doivent être maintenus propres et dégraissés.
- L'environnement de travail doit toujours être bien propre, sec et suffisamment éclairé. La machine ne peut être utilisée que par un seul opérateur à la fois. Les personnes non autorisées doivent rester à l'extérieur de la zone de fonctionnement, suivant la **Fig. 11**. Éviter absolument toute situation de danger. En particulier ne pas utiliser d'outils pneumatiques ou électriques dans des milieux humides ou glissants et ne pas les exposer aux agents atmosphériques.
- Au cours du fonctionnement et de l'entretien de cette machine respecter rigoureusement toutes les normes en vigueur en matière de sécurité et de protection contre les accidents. L'appareil ne doit être manœuvré que par du personnel professionnellement qualifié.



LA MACHINE OPÈRE AVEC UN FLUIDE HYDRAULIQUE EN PRES-SION. S'ASSURER QUE TOUTES LES PARTIES DU CIRCUIT HYDRAULIQUE SOIENT TOUJOURS CORRECTEMENT SERRÉES; D'ÉVENTUELLES PERTES SOUS PRES-SION PEUVENT CAUSER DE GRAVES LÉSIONS OU BLESSURES.



EN CAS DE COUPURE D'ALI-MENTATION PLACER LES COM-MANDES EN POSITION DE POINT MORT.

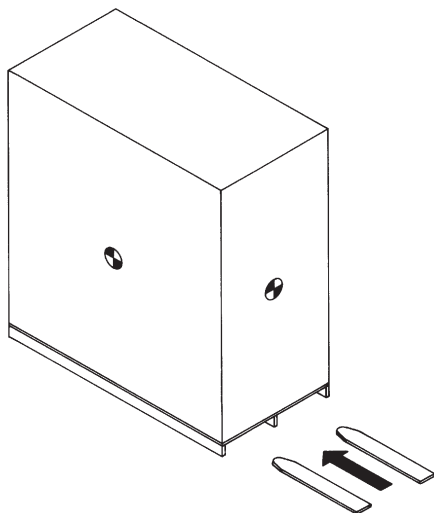
5.0 EMBALLAGE ET DÉPLACEMENT POUR LE TRANSPORT



LES OPÉRATIONS DE MANUTENTION DES CHARGES NE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES QUE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ. LE DISPOSITIF DE LEVAGE DOIT AVOIR UNE PORTÉE CORRESPONDANT AU MOINS AU POIDS DE LA MACHINE (voir paragraphe des "SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES").

La machine est emballée complètement montée.
La boîte en carton qui la contient est fixée sur une palette et a les mesures de mm 1600x950x1780 (pour versions NAV26HW - NAV26HW.S) et de mm 1950x950x1300 (pour version NAV26HW.ST).
Le déplacement doit être effectué au moyen d'un dispositif de soulèvement approprié (chariot élévateur). Soulever l'emballage comme indiqué dans la **Fig. 6** (fourches insérées au centre pour assurer une correcte distribution des poids).

Fig. 6



6.0 DÉBALLAGE



AU COURS DU DÉBALLAGE PORTER TOUJOURS DES GANTS AFIN D'ÉVITER TOUTES SORTES D'ÉGRATIGNURES POUVANT ÊTRE PROVOQUÉES PAR LE CONTACT AVEC LE MATÉRIEL D'EMBALLAGE (CLOUS, ETC.).

Après avoir enlevé l'emballage, s'assurer de l'intégrité de la machine elle-même en contrôlant qu'il n'y ait pas de parties visiblement endommagées. En cas de doute **ne pas employer la machine** et s'adresser à un personnel professionnellement qualifié (à son propre revendeur). Les éléments constituant l'emballage (sacs en plastique, polystyrène expansé, clous, vis, morceaux de bois, etc.) doivent être tenus recueillis et écoulés selon les règles en vigueur.



LA BOÎTE CONTENANT LES ACCESSOIRES EST CONTENUE DANS L'ENVELOPPE. NE PAS LA JETER AVEC L'EMBALLAGE.

7.0 DÉPLACEMENT

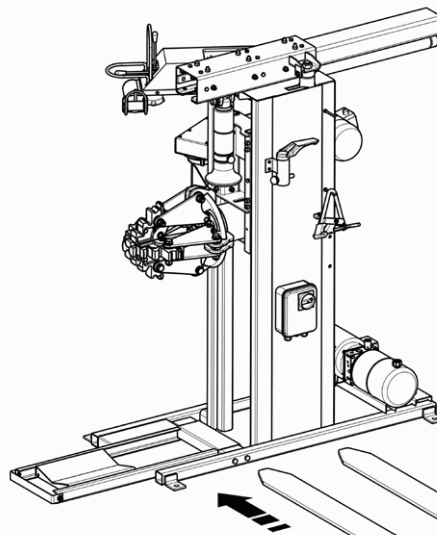


LE DISPOSITIF DE LEVAGE DOIT AVOIR UNE PORTÉE CORRESPONDANTE AU MOINS AU POIDS DE LA MACHINE (VOIR PARAGRAPHE DES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES). IL NE FAUT ABSOLUMENT PAS FAIRE OSCILLER LA MACHINE SOULEVÉE.

Suivre les instructions ci-dessous lors de la manutention de la machine de la plateforme de déballage à celle de l'installation.

- Protéger les arêtes vives aux extrémités par un matériau adéquat (pluribol-carton).
- Ne pas employer de câbles métalliques pour la soulever.
- S'assurer que la machine soit débranchée du réseau électrique.
- Soulever et transporter au moyen d'un dispositif approprié et adéquatement dimensionné comme indiqué dans la **Fig. 7** (fourches insérées au centre pour assurer une correcte distribution des poids).

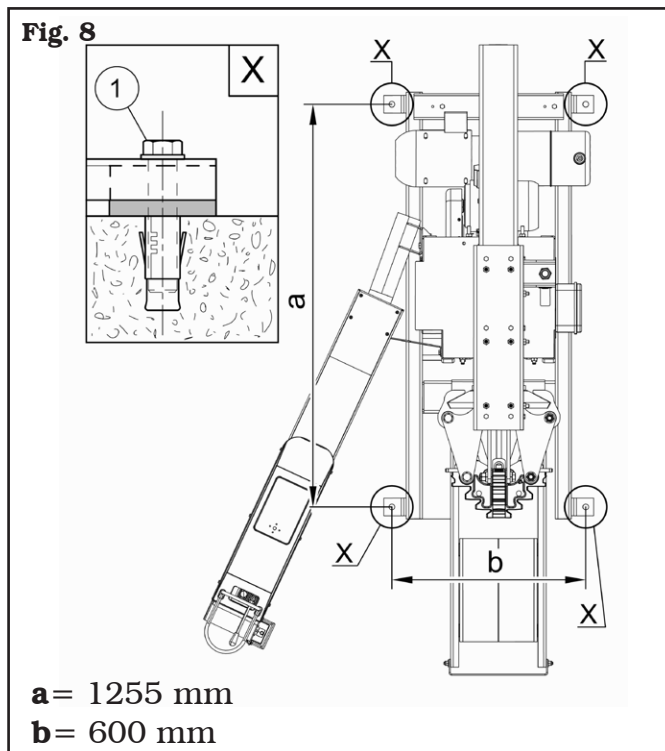
Fig. 7



8.0 MONTAGE DE LA MACHINE

8.1 Système d'ancrage

La machine emballée est fixée à la palette de support par des trous prévus sur le châssis. Ces trous servent également au fixage de la machine au sol par des tasseaux d'ancrage (non comprises dans la fourniture). Avant d'exécuter l'opération de fixage définitif, vérifier que tous les points d'ancrage soient à plat et correctement en contact avec la surface de fixage même. Dans le cas contraire, insérer des cales d'épaisseur spéciale entre machine et la surface inférieure de fixage, comme indiqué dans la **Fig. 8**.



- Pratiquer 4 trous de diamètre 12 mm sur le plancher en correspondance des trous disposés sur le châssis de fond;
- insérer les tasseaux (non comprises dans la fourniture) dans les trous;
- fixer la machine au sol en utilisant 4 vis M12x120 mm (non comprises dans la fourniture) (**Fig. 8 réf. 1**) (ou 4 goujons prisonniers de 12x80 mm (non comprises dans la fourniture)). Serrer les vis avec un couple de serrage d'environ 70 Nm.

8.2 Accessoires contenus dans l'emballage

La boîte des accessoires se trouve à l'intérieur de la caisse d'emballage.

Contrôler qu'il s'y trouve toutes les pièces énumérées ci-dessous.

Code	Description	N.
G108A3	Levier avec tête	1
G108A41	Groupe rouleau pour tringles	1

9.0 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

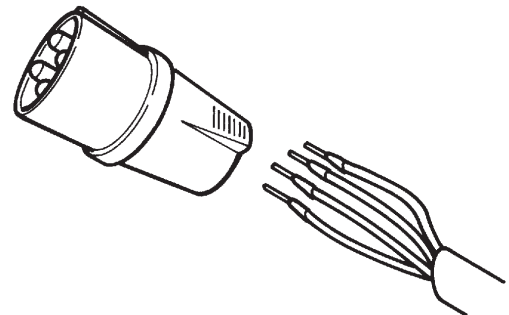


MÊME LA PLUS PETITE INTERVENTION DE NATURE ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ.



AVANT DE BRANCHER LA MACHINE VÉRIFIER ATTENTIVEMENT:

- **QUE LES CARACTÉRISTIQUES DE LA LIGNE ÉLECTRIQUE CORRESPONDENT AUX QUALITÉS REQUISES DE LA MACHINE REPORTÉES SUR LA PLAQUE D'IDENTIFICATION;**
- **QUE TOUS LES COMPOSANTS DE LA LIGNE ÉLECTRIQUE SONT EN BON ÉTAT;**
- **LA PRÉSENCE D'UNE MISE À LA TERRE EFFICACE ET DE DIMENSION APPROPRIÉE (SECTION SUPÉRIEURE OU ÉGALE À LA SECTION MAXIMALE DES CÂBLES D'ALIMENTATION);**
- **QUE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE EST DOTÉE DE DISJONCTEUR AVEC PROTECTION DIFFÉRENTIELLE ÉTALONNÉE À 30 mA.**



Les machines (NAV26HW et NAV26HW.ST) sont fournies avec câble libre de m. **1,8** tandis que la machine (NAV26HW.S) est fournie avec câble libre de m. **5,8**. Au câble doit être connectée une bonde répondante aux indications suivantes:

- Conformité Norme **IEC 309**
- **230 Volt – 16A**
- **2P + Sol**
- **IP 44**

Seulement pour VARGNAV26HWD - version avec inverseur

- Conformité Norme **IEC 309**
- **185 Volt – 32A**
- **3P + N + Sol**
- **IP 44**

Seulement pour version 230V 60Hz 1Ph

- Conformité Norme **IEC 309**
- **230 Volt - 60Hz - 32A**
- **1P + N + Sol**
- **IP 44**



APPLIQUER AU CÂBLE DE LA MACHINE UNE FICHE CONFORME AUX CONDITIONS MENTIONNÉES CI-DESSUS (LE FIL DE MISE À LA TERRE EST DE COULEUR JAUNE/VERT ET NE DOIT ÊTRE JAMAIS CONNECTÉ À L'UNE DES DEUX PHASES). L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE D'ALIMENTATION DOIT ÊTRE ADAPTÉE AUX DONNÉES D'ABSORPTION SPÉCIFIÉES DANS LE PRÉSENT MANUEL ET DOIT POUVOIR GARANTIR UNE CHUTE DE TENSION A PLEINE CHARGE NON SUPÉRIEURE A 4% (10% EN PHASE DE DÉMARRAGE) DE LA VALEUR NOMINALE.



LA NON-OBSERVATION DES INSTRUCTIONS REPORTÉES CI-DESSUS ENTRAINE LA PERTE IMMÉDIATE DU DROIT DE GARANTIE.

9.1 Contrôle de l'huile de la centrale oléohydraulique


LA CENTRALE OLÉOHYDRAULIQUE SERA FOURNIE SANS HUILE HYDRAULIQUE, PAR CONSÉQUENT, S'ASSURER DE REMPLIR LE RÉSERVOIR PRÉVU À CET EFFET AVEC DE L'HUILE AYANT UN GRADE DE VISCOSITÉ ADAPTÉ AUX TEMPÉRATURES MOYENNES DU PAYS D'INSTALLATION, ET EN PARTICULIER:

- GRADE DE VISCOSITÉ 32 (POUR LES PAYS DONT LA TEMPÉRATURE AMBIANTE VA DE 0 À 30 DEGRÉS);
- GRADE DE VISCOSITÉ 46 (POUR LES PAYS DONT LA TEMPÉRATURE AMBIANTE DÉPASSE LES 30 DEGRÉS).

9.2 Contrôle du sens de rotation du moteur

Une fois que le branchement électrique est terminé, alimenter la machine au moyen de l'interrupteur principal. S'assurer que la rotation du moteur du distributeur hydraulique se passe dans la direction indiquée par la flèche (**Fig. 9 et 10 pos. B**), visible sur la calotte du moteur électrique.

Si la rotation se passe en sens inverse, il est nécessaire d'arrêter immédiatement la machine et pourvoir à une inversion des phases à l'intérieur de la connexion de la fiche pour rétablir le sens de rotation correct.



LA NON-OBSERVATION DES INSTRUCTIONS REPORTÉES CI-DESSUS ENTRAINE LA PERTE IMMÉDIATE DU DROIT DE GARANTIE.

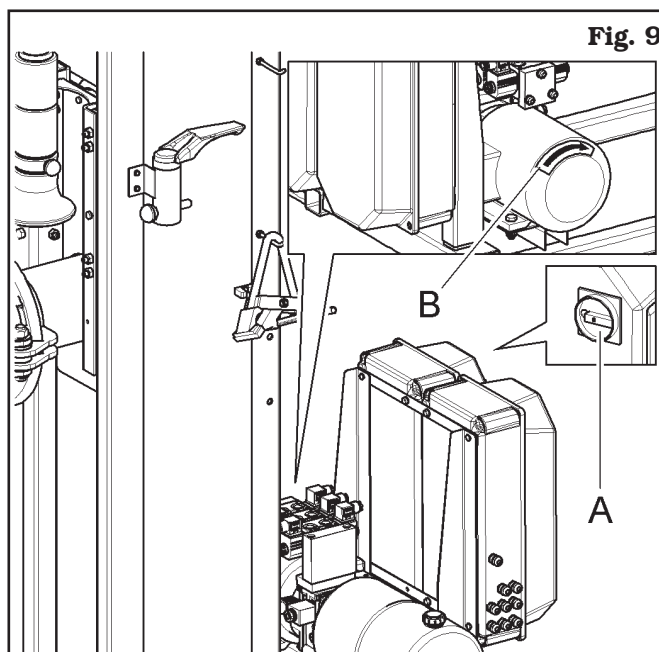
9.3 Contrôles électriques


AVANT LA MISE EN SERVICE DU DÉMONTE-PNEUS, IL FAUDRA CONNAÎTRE LA POSITION ET LA MODALITÉ DE FONCTIONNEMENT DE TOUS LES ÉLÉMENTS DE COMMANDE ET EN VÉRIFIER LEUR EFFICACITÉ (À CE PROPOS, CONSULTER LE PARAGRAPHE "COMMANDES").



VÉRIFIER TOUS LES JOURS, AVANT DE COMMENCER À UTILISER LA MACHINE, LE CORRECT FONCTIONNEMENT DE LES COMMANDES AVEC ACTIONNEMENT MAINTENU.

Une fois le branchement prise/bonde a été effectué, mettre la machine en marche au moyen de l'interrupteur général (**Fig. 9 et 10 pos. A**).

NAV26HW.S

Fig. 9
LÉGENDE

- A - Interrupteur général
- B - Sens de rotation moteur centrale oléodynamique

Ensuite déplacer le levier (**Fig. 13 pos. E**) en sens horizontal ou vertical: le LED rouge (**Fig. 13 pos. B**) clignotera.

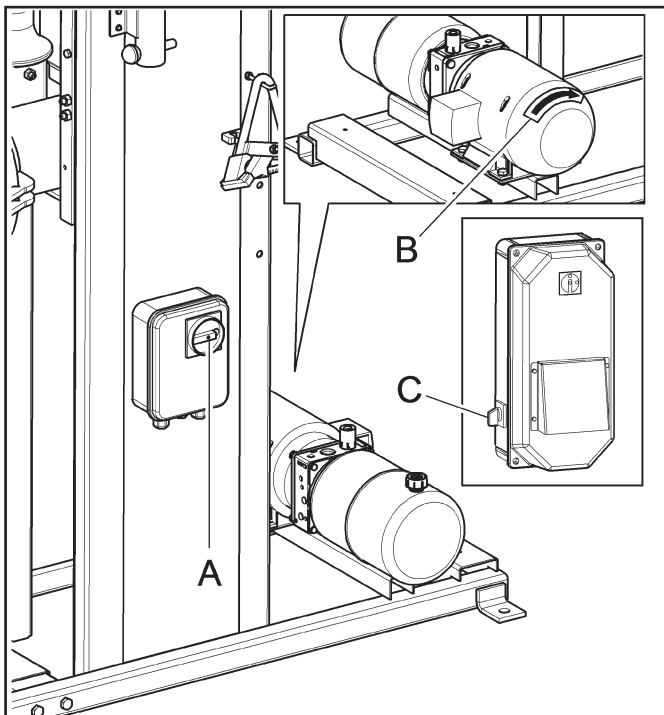
Après quelques secondes le LED vert s'allume (**Fig. 13 pos. A**) et donc relâcher le levier (**Fig. 13 pos. H**). A la fin, le LED vert (**Fig. 13 pos. A**) clignote, en indiquant que la machine est prête pour le fonctionnement.



LORSQU'UNE COMMANDE EST ACTIONNÉE, LE LED VERT (FIG. 13 POS. A) RESTE FIXE ET IL RETOURNERA À CLIGNOTER DÈS QU'IL EST RELÂCHÉ.

Si au cours des opérations le LED rouge (**Fig. 13 pos. B**) et le LED vert (**Fig. 13 pos. A**) clignotent simultanément, il faut recharger les batteries de la commande par la prise appropriée pour chargeur, située sur la partie latérale de la commande (**Fig. 13 pos. G**). La machine est dotée d'un dispositif qui interrompt la communication entre la commande et le tableau électrique, après plus de six heures de la dernière commande effectuée. Dans ce cas, il suffit de répéter les opérations d'allumage décrites dans le chapitre "Contrôles Électriques".

NAV26HW - NAV26HW.ST



LÉGENDE

- A - Interrupteur général
- B - Sens de rotation moteur centrale oléodynamique
- C - Sélecteur 1-0-2 commande vitesse auto-centreur (valide pour VARGNAV26HWD - version avec inverseur)

Fig. 10



UNE FOIS TERMINÉES LES OPÉRATIONS DE MONTAGE FAIRE UN CONTRÔLE DE TOUTES LES FONCTIONS DE LA MACHINE.

10.0 ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Les caractéristiques de l'environnement de travail de la machine doivent respecter les limites suivantes:

- température: 0° + 55° C
- humidité relative: 30 - 95% (sans rosée)
- pression atmosphérique: 860 - 1060 hPa (mbar).

Toute utilisation de la machine dans des environnements ne présentant pas les caractéristiques spécifiées ne sera admise qu'après approbation et autorisé par le constructeur.

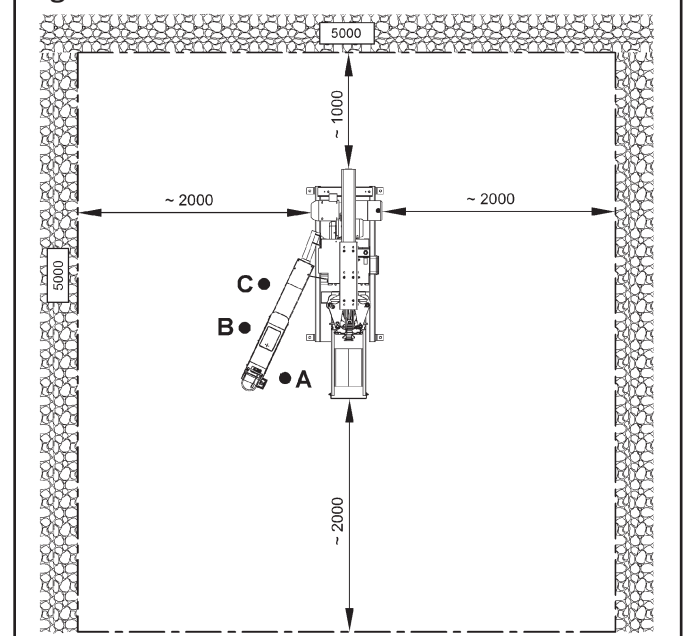
10.1 Position de travail

Sur la **Fig. 11** il est possible de repérer les positions de travail **A**, **B**, **C** qui seront rappelées pendant la description des phases opérationnelles de la machine. Les positions **A** et **B** sont considérées les principales pour le montage et le démontage du pneu et pour le blocage de la roue sur le mandrin alors que les positions **A** et **D** sont les meilleures pour suivre les opérations de décollage des talons et démontage du pneu.

En tout cas, le fait d'opérer dans les positions indiquées permet d'obtenir une plus grande précision et vitesse au cours des phases opérationnelles et permet à l'opérateur de travailler en toute sécurité.

10.2 Aire de travail

Fig. 11



INSTALLER LA MACHINE DANS UN ENDROIT SEC, COUVERT, SUFFISAMMENT ÉCLAIRÉ, AUTANT QUE POSSIBLE FERMÉ OU DE TOUTE FAÇON PROTÉGÉ AU MOYEN D'UN ABRI ADÉQUAT ET SATISFAISANT LES NORMES EN VIGUEUR EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL.

L'utilisation de la machine a besoin d'un espace utile de mm 5000x5000, (comme il est indiqué sur la **Fig. 11**). L'utilisation de la machine doit s'effectuer suivant les proportions indiquées. De sa position de commande l'opérateur est à même de visualiser tout l'appareil et l'aire qui l'entoure. Il doit empêcher que ne se trouvent, dans cette aire, des personnes non autorisées et des objets qui pourraient représenter des sources de danger.

La machine doit être utilisée sur un plan horizontal. Éviter les plans instables ou disjoints.

La plan d'appui de la machine doit supporter les charges transmises au cours de la phase opérationnelle. Ce plan doit avoir une portée de 500 Kg/m² au moins.

La profondeur du plancher solide doit garantir un soutien fiable aux pieds de support.

10.3 Éclairage

La machine ne nécessite pas de lumière propre pour les normales opérations de travail. Toutefois elle doit être utilisée dans un endroit suffisamment éclairé.

En cas de faible luminosité utiliser des lampes avec puissance totale de 800/1200 Watt.

11.0 COMMANDES

11.1 Dispositif de commande (NAV26HW - NAV26HW.ST)

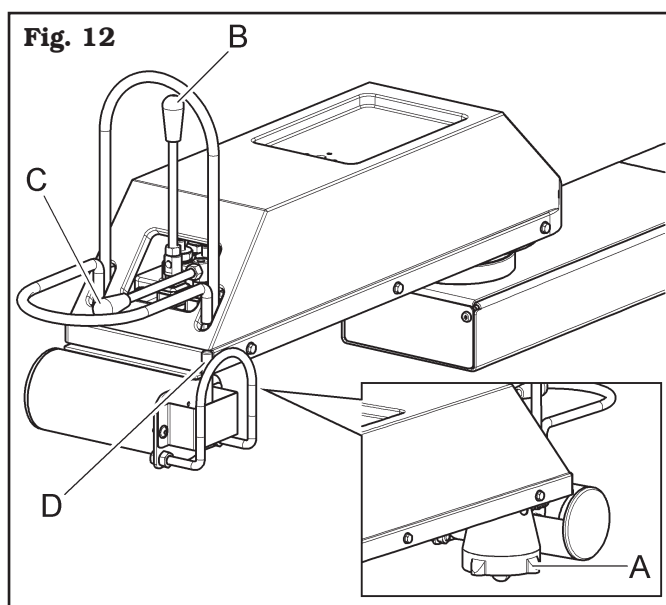
Le commande (manipulateur) peut être mit en mouvement selon la nécessité de la position de l'opérateur.



VERIFIER L'ABSENCE DES PERSONNES OÙ OBJETS CACHÉS DU CHAMP VISUEL DE L'OPERATEUR DE DIMENSION DE LA ROUE (S'ELLE EST DE GRANDE DIMENSION).

La commande (**Fig. 12**) se compose de:

- **sélecteur inférieur "A"** (avec protection) commande ouverture et fermeture mandrin porte-roue à trois positions: une position centrale "stable" pour l'arrêt du mouvement ouverture/fermeture mandrin et deux positions "à commande maintenue" pour ouverture/fermeture mâchoires mandrin (NAV26HW);
- **levier "B"** commande translation rouleau/outil décolle-talons à trois positions: une position centrale "stable" pour l'arrêt translation et deux positions "à commande maintenue" pour la translation support rouleau/outil décolle-talons vers droite ou gauche (de position de travail "C" **Fig. 11**);
- **levier "C"** commande translation verticale bras mandrin à trois positions: position centrale "stable" pour l'arrêt du mouvement et deux positions "à commande maintenue" pour la translation du bras vers le bas et vers le haut;
- **levier "D"** commande rotation mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre/dans le sens contraire;



11.2 Dispositif de commande (NAV26HW.S)

Grâce à des sangles appropriées, la commande (manipulateur) peut être fixée à l'opérateur en le suivant et en restant toujours à portée de main pendant toutes les phases de travail. Il est recommandé que l'opérateur s'installe dans un endroit libre de tout obstacle afin d'avoir une visibilité totale et parfaite de la zone de travail.



VÉRIFIER L'ABSENCE DES PERSONNES OÙ OBJETS CACHÉS DU CHAMP VISUEL DE L'OPÉRATEUR DE L'ENCOMBREMENT DE LA ROUE (S'ELLE EST DE GRANDES DIMENSIONS).

Si le led vert "A" clignote, il indique la position d'attente de la machine. En actionnant n'importe quelle commande, la machine se redémarre et elle est prête à fonctionner. Pendant le fonctionnement le led vert "A" est allumé fixe.

L'illumination et le clignotement simultané du LED rouge "B" et du LED vert "A" indiquent que les batteries du manipulateur sont déchargées et il est nécessaire de les recharger pour continuer à travailler.



POUR ACTIVER LA COMMUNICATION ENTRE MANIPULATEUR ET MACHINE, LORS DE L'ALLUMAGE DE LA MACHINE COMME APRÈS CHAQUE POSITIONNEMENT EN VIEILLE, IL EST NÉCESSAIRE DE ACTIONNER UN QUELCONQUE DES JOYSTICK (LEVIER "H" OU LEVIER "I") POUR AU MOINS 5 SECONDES.

Si le LED rouge "B" reste allumé, cela indique la présence d'une anomalie au niveau de la connexion Bluetooth avec la machine.

Le "bouton-poussoir C" a une position à action maintenue, et lorsqu'il est pressé, il commande l'ouverture de l'auto-centreur.

Le "bouton-poussoir D" a une position à action maintenue, et lorsqu'il est pressé, il commande la fermeture de l'auto-centreur.

Le "levier E" a quatre positions opérationnelles à actionnement maintenu:

- Levier vers la droite ou la gauche, commande respectivement la translation du rouleau/outils décolle-talons vers la droite ou la gauche (position de travail "B" Fig. 11).
- Levier vers le haut ou vers le bas: pour soulever ou abaisser respectivement le mandrin.

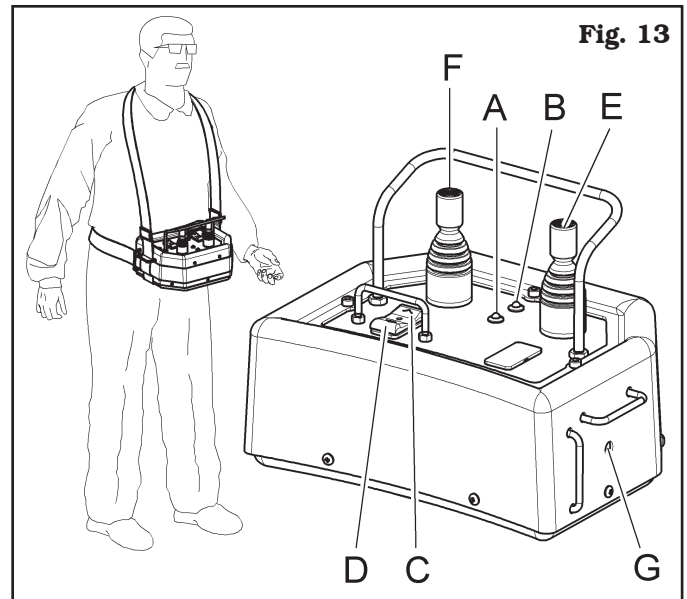
Le "levier F" a deux positions à action maintenue:

- Levier vers la droite ou la gauche, commande la rotation du mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre ou inverse des aiguilles d'une montre (de position de travail "A" Fig. 11).

En actionnant n'importe quelle commande, la machine se redémarre et elle est prête à fonctionner et le led "A" clignotera.



LE MANIPULATEUR NE DOIT ABSOLUMENT PAS ÊTRE RANGÉ OU IL Y A STAGNATION D'EAU.



12.0 EMPLOI DE LA MACHINE

12.1 Mesures de précaution au cours du montage et du démontage des pneus



Avant d'effectuer le montage des pneus, suivre les normes de sécurité ci-dessous:

- utiliser toujours des jantes et pneus bien propres, secs et en bon état; en particulier, si nécessaire, nettoyer les jantes après avoir enlevé tous les vieux poids d'équilibrage (inclus les poids adhésifs sur le côté intérieur) et effectuer les contrôles suivants:
 - ni le talon ni l'enveloppe du pneu ne doivent être endommagés;
 - la jante ne doit pas présenter de bosses et/ou de déformations (en particulier sur les jantes en alliage, les bosselures causent souvent des microfractures internes, non visibles à l'œil nu, mais qui peuvent compromettre la solidité de la jante et représenter un danger même dans la phase de gonflage);
- lubrifier abondamment la surface de contact de la jante ainsi que les talons du pneu à l'aide d'un lubrifiant spécial pour pneus;
- remplacer la valve de la chambre à air par une nouvelle ou, dans le cas de valves en métal, remplacer la bague d'étanchéité;
- toujours vérifier que les dimensions du pneu sont appropriées à la jante, dans le cas contraire, ou dans l'impossibilité de vérifier les dimensions susdites, il ne faut pas effectuer le montage (généralement les dimensions nominales de la jante et du pneu sont imprimées sur ceux-ci);
- ne pas utiliser de jet d'eau ou d'air comprimé pour nettoyer les roues.

12.2 Opérations préliminaires

Selon la structure de démonte-pneus et son usage, l'opérateur doit traiter roues de grand diamètre (fin à 2550 mm) et avec une masse très grande (fin à 2300 kg).

Il faut faire très attention dans la manutention des roues en s'aidant des autres opérateurs qualifiés et avec le correct habillement.

IL EST CONSEILLÉ DE LUBRIFIER AVEC SOIN LES TALONS DES PNEUS POUR LES PROTÉGER CONTRE D'ÉVENTUELS ENDOMMAGEMENTS ET POUR FACILITER LES OPÉRATIONS DE MONTAGE ET DÉMONTAGE.

12.3 Préparation de la roue

- Enlever les contre-poids d'équilibrage sur les deux côtés de la roue.



ENLEVER LA TIGE DE LA VALVE ET LAISSER LE PNEU SE DÉGONFLER COMPLÈTEMENT.

- Vérifier de quel côté on devra démonter le pneu, en regardant où se trouve le creux.
- Vérifier le point de blocage de la jante.

12.4 Blocage de la roue avec mandrin auto-centreur (NAV26HW - NAV26HW.S)



SELON LES DIMENSIONS ET LE POIDS DE LA ROUE A BLOQUER, ON A BESOIN D'UN DEUXIEME OPERATEUR QUI MANTIENNE LA ROUE EN POSITION VERTICALE, AFIN DE GARANTIR LES CONDITIONS DE SECURITE OPERATIONNELLES.

Au cas où on bougerait des roues avec un poids supérieur à 500 kg, il est conseillé d'utiliser un chariot élévateur ou une grue.

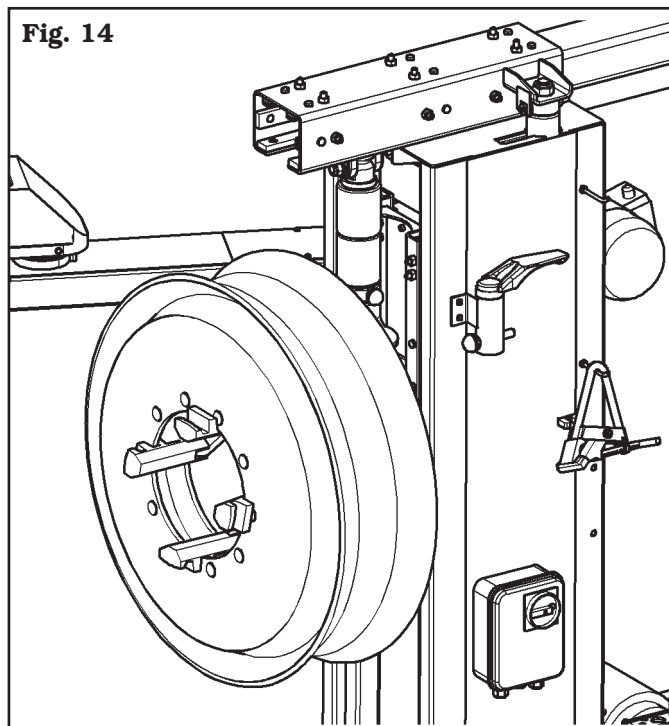


VEILLER A CE QUE LE BLOCAGE DE LA JANTE SOIT PARFAITEMENT EXÉCUTÉ ET QUE LA PRISE SOIT BIEN SURE, AFIN D'ÉVITER LA CHUTE DE LA ROUE AU COURS DES OPÉRATIONS DE MONTAGE OU DE DÉMONTAGE.



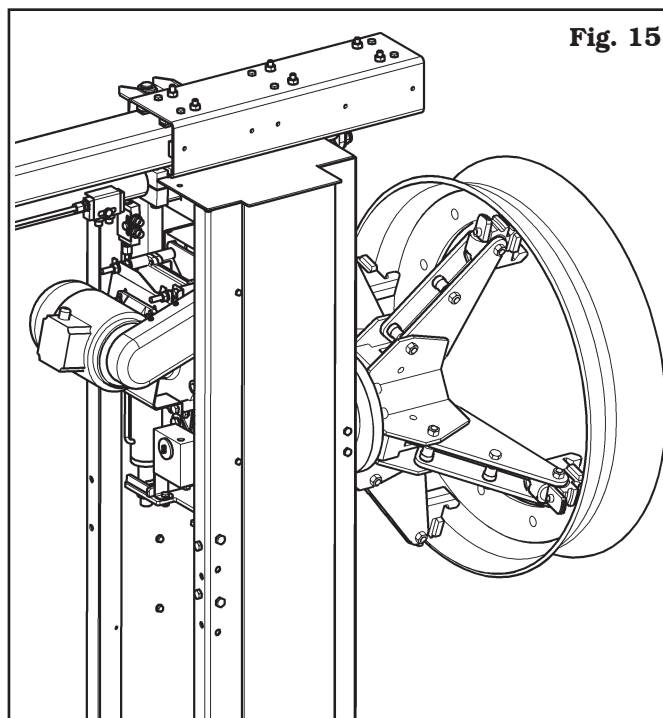
IL EST ABSOLUMENT INTERDIT DE MODIFIER LA VALEUR DE CALIBRAGE DE LA PRESSION DE SERVICE, EN AGISSANT SUR LES SOUPAPES DE PRESSION MAXIMALE; TELLE ALTÉRATION EXCLUT TOUTE RESPONSABILITÉ DE LA PART DU CONSTRUCTEUR.

Fig. 14



Blocage sur le trou central

Fig. 15



Blocage sur le bord de jante



LE MOUVEMENT D'OUVERTURE/FERMETURE DU MANDRIN À MÂCHOIRES PEUT PRODUIRE UN DANGER D'ÉCRASEMENT, DE COUPE ET DE COMPRESSION. PENDANT LA PHASE DE BLOCAGE/DÉBLOCAGE DE LA ROUE, ÉVITER QUE LES PARTIES DU CORPS ENTRENT EN CONTACT AVEC LES PARTIES EN MOUVEMENT.

Toutes les roues doivent être bloquées de l'intérieur. **Le blocage sur la bride centrale doit toujours être considéré comme étant le plus sûr. N.B.: quant aux roues dotées de jante à creux, bloquer la roue en sorte que le creux se trouve sur le côté extérieur par rapport au mandrin.**

Au cas où il ne serait pas possible de bloquer la jante dans le voile, il est conseillé d'effectuer le blocage sur le bord à proximité du voile.



EN CE QUI CONCERNE LE BLOCAGE DE ROUES DOTÉES DE JANTES EN ALLIAGE, ON PEUT DISPOSER DE GRIFFES SUPPLÉMENTAIRES DE PROTECTIONS QUI PERMETTENT DE TRAVAILLER SUR LES JANTES SANS LES ABÎMER. LES GRIFFES DE PROTECTION DOIVENT ÊTRE ENCLENCHÉES À BAÏONNETTE SUR LES GRIFFES NORMALES DU MANDRIN.

Pour procéder au blocage de la roue, suivre les instructions suivantes:

- Mettre la roue en position verticale à proximité du mandrin;
- En agissant sur le levier (**Fig. 12 pos. C**) ou (**Fig. 13 pos. E**) positionner le mandrin coaxial avec le centre de la roue, de façon à ce que les extrémités de la griffe frôlent le bord de la jante;
- Régler l'ouverture de l'auto-centreur par la commande relative (**Fig. 12 pos. A**) ou (**Fig. 13 pos. C**) selon le type de jante à bloquer;
- Actionner la commande (**Fig. 12 pos. A**) ou (**Fig. 13 pos. C**) jusqu'au blocage complet de la roue;
- Vérifier soit que la jante soit bloquée et centrée correctement, soit que la roue soit soulevée du sol pour éviter le glissement de la jante elle-même pendant les opérations suivantes.



INSISTER SUR LA COMMANDE POUR LE BLOCAGE DE LA JANTE JUSQU'À ATTEINDRE LA PRESION MAXIMUM DE SERVICE (130 BAR).

IL EST CONSEILLÉ DE LUBRIFIER AVEC SOIN LES TALONS DES PNEUS POUR LES PROTÉGER CONTRE D'ÉVENTUELS ENDOMMAGEMENTS ET POUR FACILITER LES OPÉRATIONS DE MONTAGE ET DÉMONTAGE.



A LA FIN DES OPÉRATIONS DE MONTAGE/ DÉMONTAGE DU PNEUMATIQUE NE PAS LAISSER LA ROUE BLOQUÉE SUR L'AUTO-CENTREUR ET DE TOUTE FAÇON NE LA LAISSER JAMAIS SANS SURVEILLANCE.

12.5 Blocage de la roue avec collier de blocage (NAV26HW.ST)



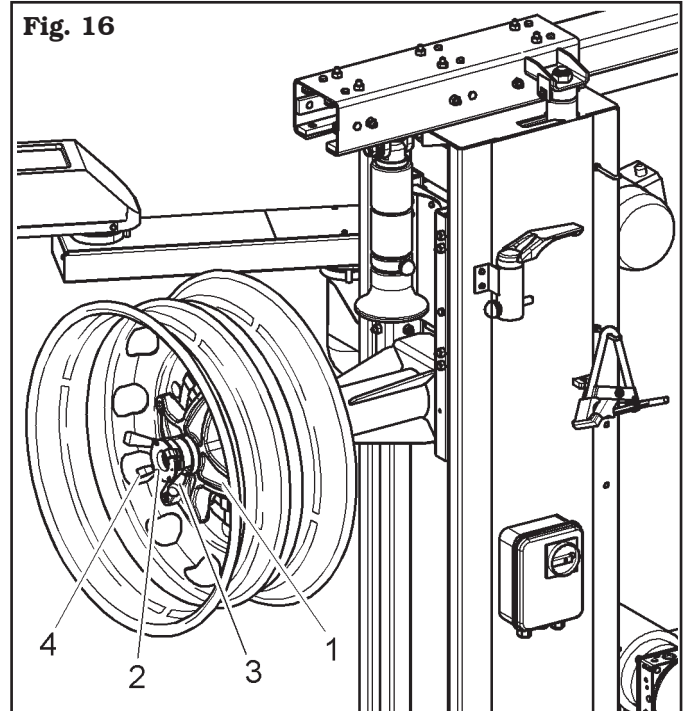
SELON LES DIMENSIONS ET LE POIDS DE LA ROUE A BLOQUER, ON A BESOIN D'UN DEUXIÈME OPÉRATEUR QUI MAINTIENNE LA ROUE EN POSITION VERTICALE, AFIN DE GARANTIR LES CONDITIONS DE SÉCURITÉ OPÉRATIONNELLES.

Au cas où on bougerait des roues avec un poids supérieur à 500 kg, il est conseillé d'utiliser un chariot élévateur ou une grue.



VEILLER A CE QUE LE BLOCAGE DE LA JANTE SOIT PARFAITEMENT EXÉCUTÉ ET QUE LA PRISE SOIT BIEN SURE, AFIN D'ÉVITER LA CHUTE DE LA ROUE AU COURS DES OPÉRATIONS DE MONTAGE OU DE DÉMONTAGE.

Fig. 16



Pour procéder au blocage de la roue, suivre les instructions suivantes:

- Mettre la roue en position verticale à proximité du mandrin;
- En agissant sur le levier (**Fig. 12 pos. C**) positionner le mandrin coaxial avec le centre de la roue, de façon à ce que le pivot fileté se trouve à la même hauteur que le trou central de la jante;
- Placer la jante sur le pivot fileté (avec le creux vers l'extérieur);
- Bloquer la jante sur le mandrin en utilisant la bride en étoile (**Fig. 16 pos. 1**) et en s'assurant que le téton d'entraînement se place dans le trou réservé à la jante;

- Bloquer la roue sur la bride de centrage en utilisant le collier (Fig. 16 pos. 2). À l'aide des petits leviers internes prévus à cet effet (Fig. 16 pos. 4) débloquer le collier et le rapprocher de la bride en étoile (Fig. 16 pos. 1), puis tourner le collier (Fig. 16 pos. 2) à l'aide des leviers externes (Fig. 16 pos. 3) jusqu'au serrage complet de la bride (Fig. 16 pos. 1) sur la jante;
- Vérifier soit que la jante soit bloquée et centrée correctement, soit que la roue soit soulevée du sol pour éviter le glissement de la jante elle-même pendant les opérations suivantes.

IL EST CONSEILLÉ DE LUBRIFIER AVEC SOIN LES TALONS DES PNEUS POUR LES PROTÉGER CONTRE D'ÉVENTUELS ENDOMMAGEMENTS ET POUR FACILITER LES OPÉRATIONS DE MONTAGE ET DÉMONTAGE.



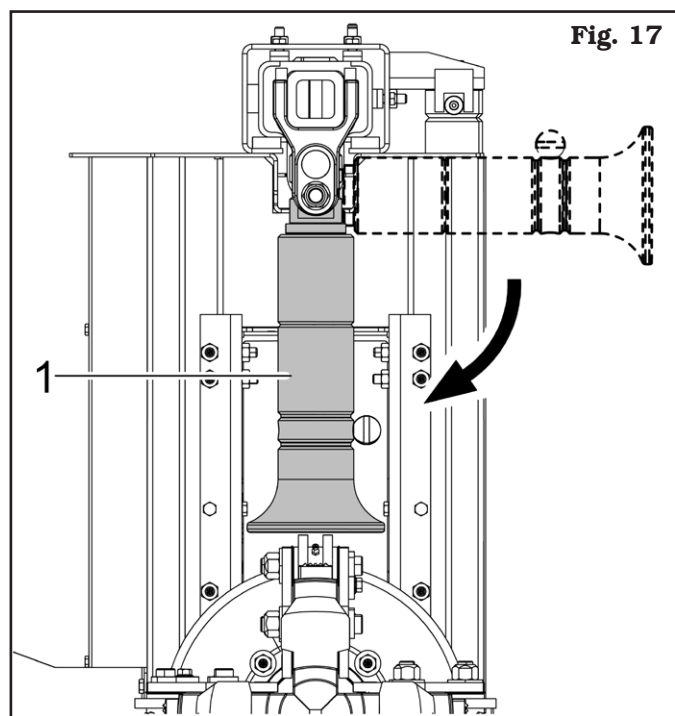
A LA FIN DES OPERATIONS DE MONTAGE/ DEMONTAGE DU PNEUMATIQUE NE PAS LAISSER LA ROUE BLOQUEE SUR L'AUTO-CENTREUR ET DE TOUTE FAÇON NE LA LAISSER JAMAIS SANS SURVEILLANCE.

12.6 Fonctionnement du bras porte-rouleau

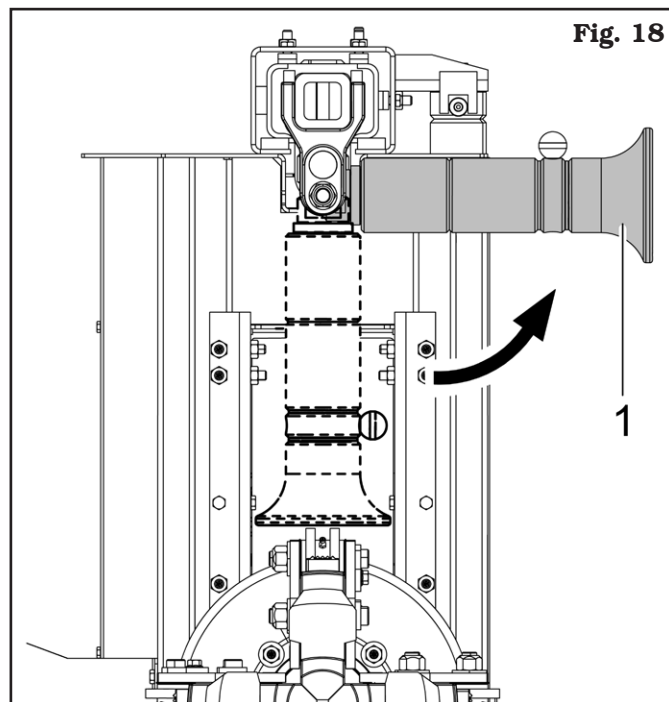
Le bras porte-rouleau peut maintenir, pendant les phases de travail, deux positions stables et plus précisément:

- 1) Position de "service";
- 2) Position "hors service".

En "position de service" (Fig. 17 pos. 1) le bras porte-rouleau se trouve abaissé vers le mandrin et dans cette position il doit effectuer les différentes opérations de décollage des talons, le démontage et le montage du pneu.



En position "hors service" (Fig. 18 pos. 1) le bras porte-rouleau se trouve en position horizontale et il doit être porté dans cette position chaque fois que son usage n'est pas demandé et pour se porter d'un côté à l'autre du pneumatique pendant les différentes phases de travail.



Le bras porte-rouleau se déplace de la position "hors service" à la position "service" en modalité manuelle.



EN "POSITION DE TRAVAIL" OU "HORS SERVICE", LA BAGUE DE SÉCURITÉ (FIG. 1 POS. 12) DOIT ÊTRE INSÉRÉE DANS LE LOGEMENT PRÉVU À CET EFFET.

12.7 Pneus tubeless

12.7.1 Décollage des talons



NE JAMAIS INSÉRER AUCUNE PARTIE DU CORPS ENTRE LE ROULEAU DÉCOLLE-TALON ET LE PNEU.



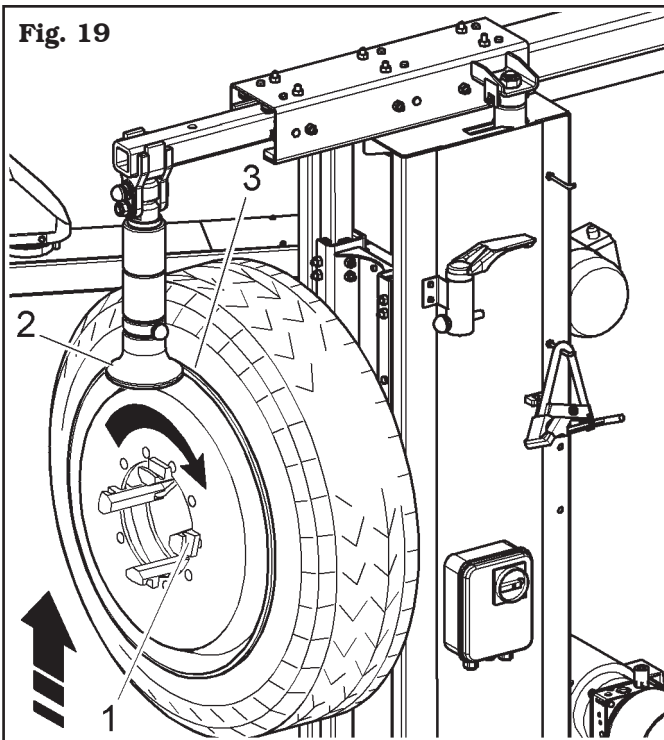
PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS DE MONTAGE/DÉMONTAGE DES PNEUMATIQUES CONTRÔLER QUE LA PRESSIION DE BLOCAGE DE L'AUTO-CENTREUR SOIT PROCHE DE LA VALEUR MAX. DE SERVICE (130 BAR) (NAV26HW - NAV26HW.S).

- A. Bloquer la roue sur le mandrin, comme indiqué au paragraphe ci-dessus.
- B. Enlever tous les poids d'équilibrage de la jante. Retirer la valve et laisser sortir l'air du pneu.
- C. Se mettre en position de travail **A** (**Fig. 11**).
- D. Placer le rouleau décolle-talon sur la partie externe du pneu.



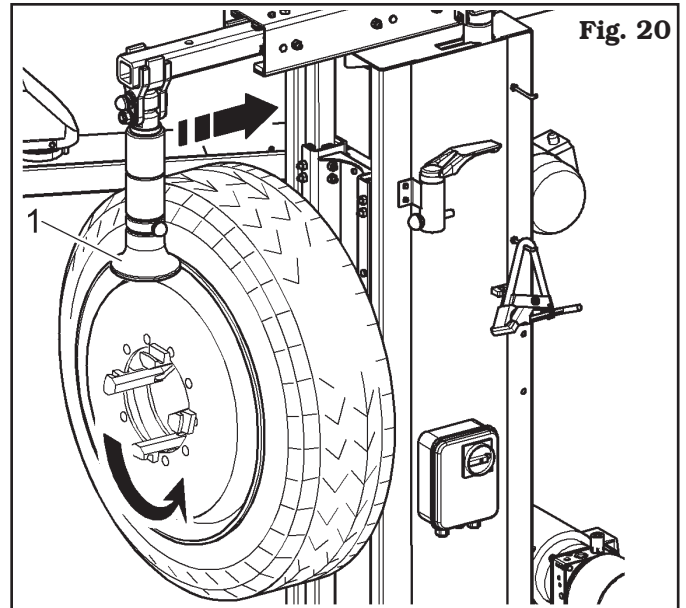
TOUJOURS VÉRIFIER QUE LE BRAS SOIT CORRECTEMENT BLOQUÉ À LA TRAVERSE DE TRANSLATION.

- E. Soulever le mandrin (**Fig. 19 pos. 1**) en utilisant la commande prévue à cet effet à partir du manipulateur, jusqu'à ce que le rouleau décolle-talon (**Fig. 19 pos. 2**) se rapproche du bord de la jante (**Fig. 19 pos. 3**), en touchant le talon externe.

Fig. 19

LE ROULEAU DÉCOLLE-TALON NE DOIT EXERCER AUCUNE PRESION SUR LA JANTE, MAIS PLUTÔT SUR LE TALON DU PNEU.

- F. Tourner le mandrin dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et en même temps faire avancer vers l'intérieur le rouleau (**Fig. 20 pos. 1**) afin de pouvoir exécuter le décollage des talons du pneu. Continuer à tourner le mandrin, en lubrifiant abondamment la jante et le talon du pneu à l'aide du lubrifiant adéquat. L'avance du rouleau décolle-talon doit être d'autant plus lent que l'adhérence du pneu sur la jante est supérieure.

Fig. 20

UTILISER UNIQUEMENT DU LUBRIFIANT SPECIAL POUR PNEUS. LES LUBRIFIANTS ADEQUATS NE CONTIENNENT NI EAU, NI HYDRO-CARBURES OU SILICONE.

- G. Une fois exécuté le décollage des talons extérieur, éloigner le bras porte-rouleau en le mettant dans la position de "hors service" (**Fig. 18 pos. 1**); en agissant sur le manipulateur, positionner le bras porte-rouleau sur le côté interne de la roue, ensuite le remettre dans la "position de service" (**Fig. 17 pos. 1**) et le bloquer avec le pivot de sécurité approprié.



POUR DES ROUES AVEC DIAMÈTRE MAXIMUM INFÉRIEUR À 1100 MM, LE ROULEAU DÉTALONNEUR PEUT PASSER À UNE POSITION DE DÉTALONNAGE POSTÉRIEUR EN ABAISSANT LA ROUE (VOIR FIG. 21) ET EN LA REMETTANT ENSUITE EN POSITION DE DÉTALONNAGE (VOIR FIG. 22).

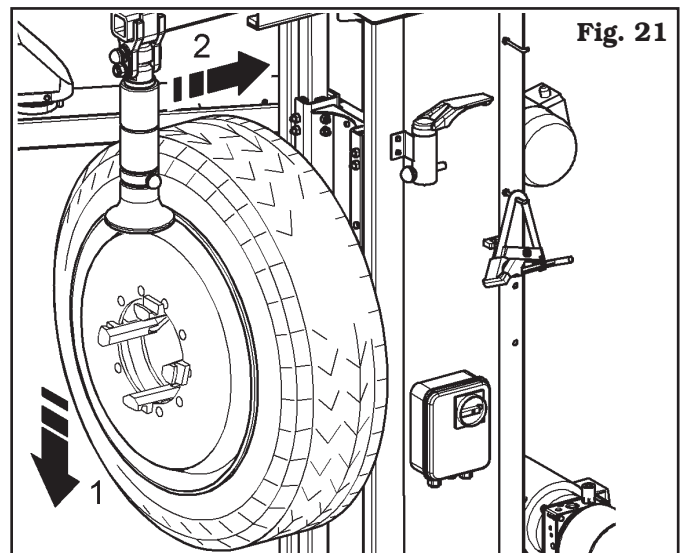
Fig. 21

Fig. 22

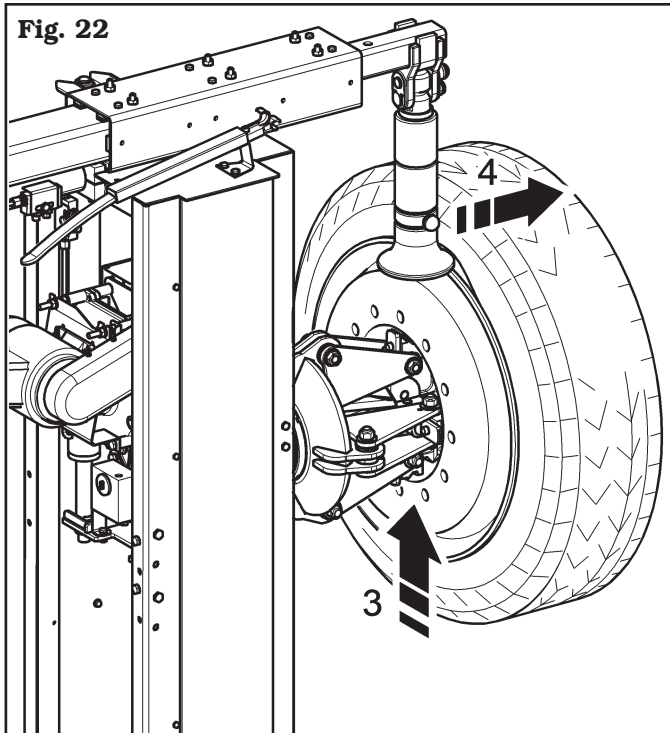
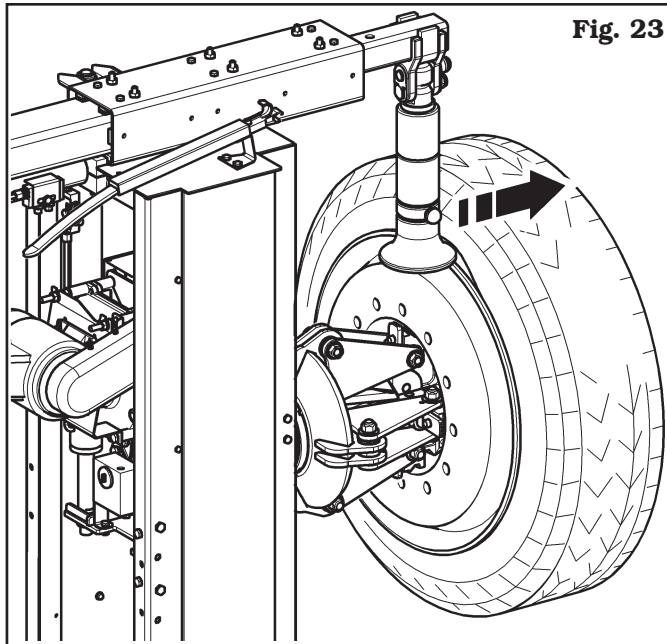


Fig. 23



PRÊTER UNE ATTENTION TOUTE PARTICULIÈRE QUAND ON REPOSITIONNE LE BRAS PORTE-ROULEAU AFIN D'ÉVITER D'ÉVENTUELS ÉCRASEMENTS AUX MAINS.

H. Se mettre dans la position de travail **C** (Fig. 11) et refaire les opérations décrites au point **F** jusqu'à obtenir le détalonnage complet du pneu.

12.7.2 Démontage



PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS DE MONTAGE/DÉMONTAGE DES PNEUMATIQUES CONTRÔLER QUE LA PRESSIION DE BLOCAGE DE L'AUTO-CENTREUR SOIT PROCHE DE LA VALEUR MAX. DE SERVICE (130 BAR) (NAV26HW - NAV26HW.S).

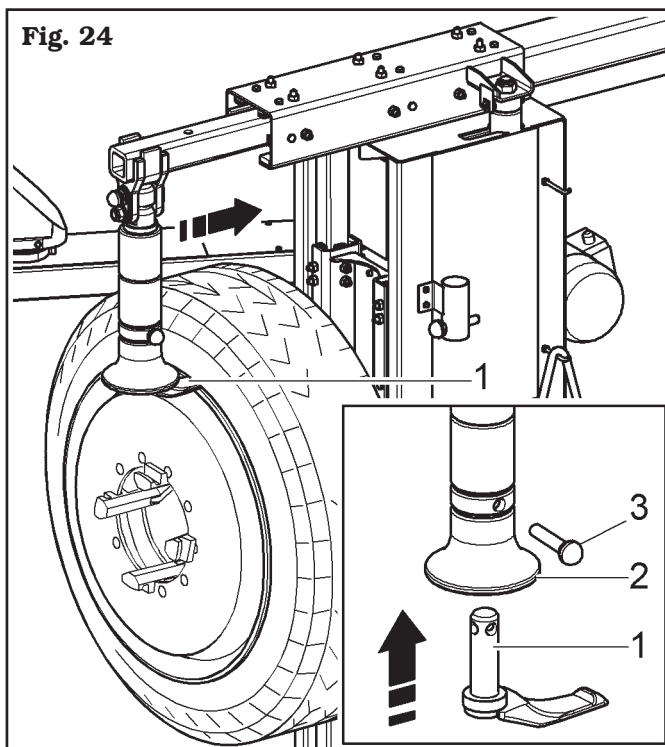
Le démontage de pneus tubeless peut se faire de deux façons:

A. Si la roue ne présente pas de difficultés particulières en continuant l'opération de décollage des talons, il est possible de faire sortir complètement les talons de la jante. Le talon interne, poussé par le rouleau, appuie sur le talon externe jusqu'à obtenir le démontage complet (voir **Figure 23**).

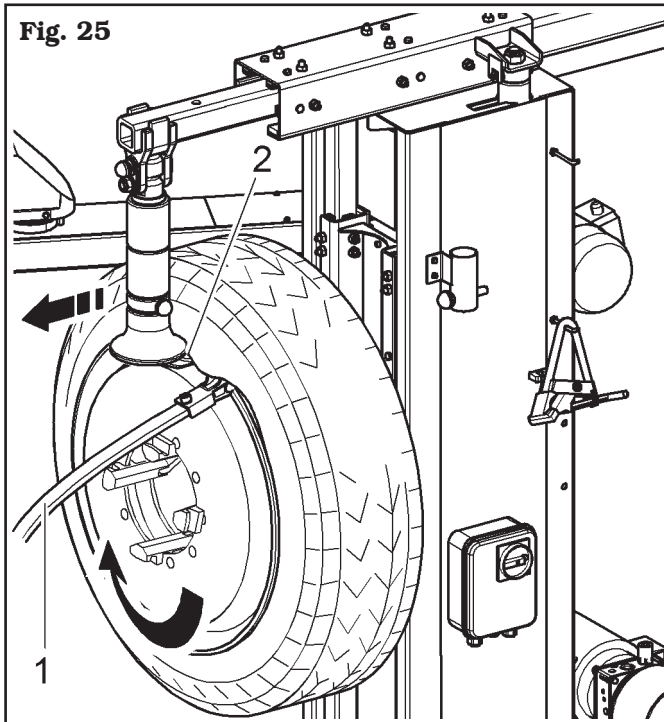
B. Si la roue est particulièrement dure, il est impossible d'agir comme suivant la description au point **A**. Il faudra donc procéder d'une façon différente, en utilisant l'outil à cliquet et en suivant le procédé décrit ci-dessous:

- Se mettre dans la position de travail **A** (Fig. 11).
- Positionner le bras porte-rouleau sur le côté extérieur de la roue.
- Insérer l'outil à cliquet (Fig. 24 pos. 1) dans le rouleau (Fig. 24 pos. 2), comme l'indique la **Figure 24**, puis le bloquer dans cette position en insérant le pivot (Fig. 24 pos. 3).
- Faire avancer l'outil à cliquet, en l'introduisant entre la jante et le talon, jusqu'à ce qu'il soit ancré au talon (voir Fig. 24).

Fig. 24



- Éloigner vers le bas d'environ 4-5 cm la jante de l'outil, de manière à éviter que le talon se décroche de l'outil même.
- Transférer l'outil vers l'extérieur (**Fig. 25 pos. 2**) de manière à permettre une introduction aisée du levier (**Fig. 25 pos. 1**) entre jante et talon; introduire le levier (**Fig. 25 pos. 1**) entre jante et talon vers la droite de l'outil (**Fig. 25 pos. 2**).



- Tout en maintenant la pression sur le levier, soulever la roue jusqu'à amener le rebord de la jante à une distance de 5 mm de l'outil à cliquet.
- Tourner la roue dans le sens des aiguilles d'un montre jusqu'à la complète sortie du talon.
- Une fois exécuté le décollage du talon extérieur, éloigner le bras porte-rouleau de la roue, le décrocher et le soulever en le mettant dans la position de "hors service" (**Fig. 18 pos. 1**); en agissant sur le manipulateur, positionner le bras porte-rouleau sur le côté interne de la roue, ensuite le remettre dans la "position de service" (**Fig. 17 pos. 1**) et le bloquer à l'aide du pivot de sécurité approprié.

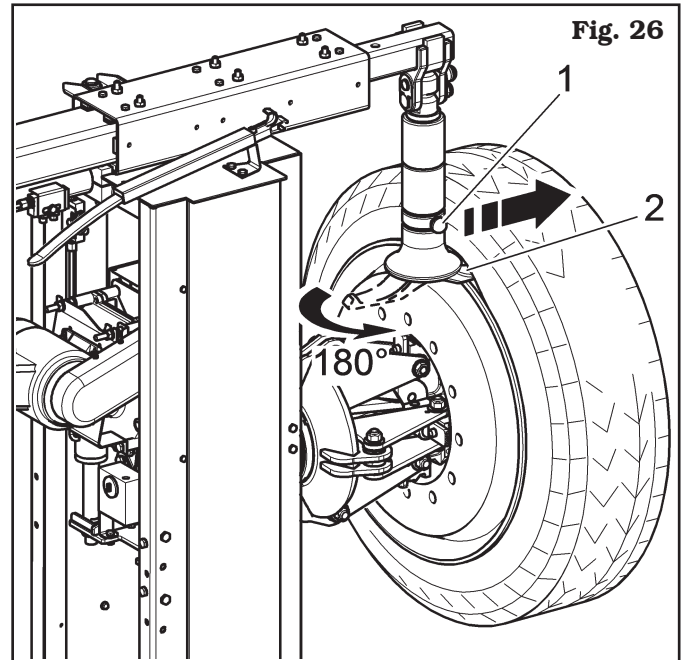


PRÊTER UNE ATTENTION TOUTE PARTICULIÈRE QUAND ON REPOSITIONNE LE BRAS PORTE-ROULEAU AFIN D'ÉVITER D'ÉVENTUELS ÉCRASEMENTS AUX MAINS.



TOUJOURS VÉRIFIER QUE LE BRAS SOIT CORRECTEMENT BLOQUÉ À LA TRAVERSE DE TRANSLATION.

- Se mettre dans la position de travail **C** (**Fig. 11**).
- Enlever la bague (**Fig. 26 pos. 1**), tourner l'outil (**Fig. 26 pos. 2**) de 180° puis le bloquer à nouveau avec le pivot (**Fig. 26 pos. 1**) afin de pouvoir insérer l'outil (**Fig. 26 pos. 2**) entre bord jante et talon pneu.



- Éloigner vers le bas d'environ 4-5 cm la jante de l'outil, de manière à éviter l'éventuel décrochage du talon de l'outil même.
- Se mettre dans la position de travail **B** (**Fig. 11**).
- Transférer l'outil à cliquet vers le bord externe de la jante, ensuite tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à compléter le démontage du pneu.



LA SORTIE DES TALONS DE LA JANTE CAUSE LA CHUTE DU PNEU. TOUJOURS VÉRIFIER QUE PERSONNE NE SE TROUVE ACCIDENTELLEMENT DANS LA ZONE DE TRAVAIL.



EN CAS DE DÉMONTAGE DE PNEUMATIQUES TRÈS LOURDS, IL EST RECOMMANDÉ DE FAIRE TRÈS ATTENTION AVANT DE TERMINER L'OPÉRATION.

12.7.3 Montage



PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS DE MONTAGE/DÉMONTAGE DES PNEUMATIQUES CONTRÔLER QUE LA PRESSION DE BLOCAGE DE L'AUTO-CENTREUR SOIT PROCHE DE LA VALEUR MAX. DE SERVICE (130 BAR) (NAV26HW - NAV26HW.S).

Le montage des pneus du type Tubeless est normalement effectué à l'aide de l'outil à rouleau; si la roue est particulièrement difficile à monter, se servir de l'outil à cliquet.

Avec rouleau décolle-talon

Opérer de la façon suivante:

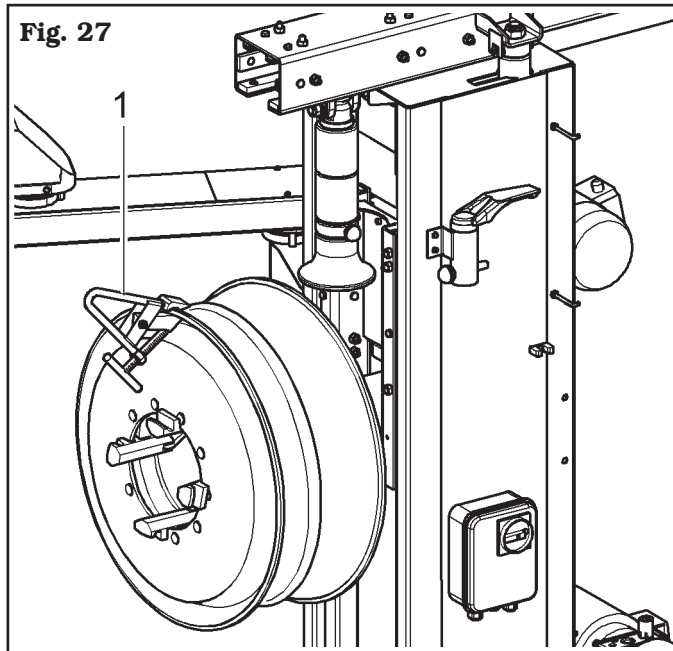
- Fixer la jante sur le mandrin suivant les indications décrites au paragraphe "BLOCAGE DE LA ROUE".
- Enduire abondamment les talons du pneu ainsi que les rebords de la jante d'un lubrifiant spécial, en se servant du pinceau livré en dotation.



UTILISER UNIQUEMENT DU LUBRIFIANT SPÉCIAL POUR PNEUS. LES LUBRIFIANTS ADEQUATS NE CONTIENNENT NI EAU, NI HYDRO-CARBURES OU SILICONE.

- Monter la pince (sur demande) (**Fig. 27 pos. 1**) sur le rebord externe de la jante dans le point le plus haut comme indiqué sur la **Fig. 27**.

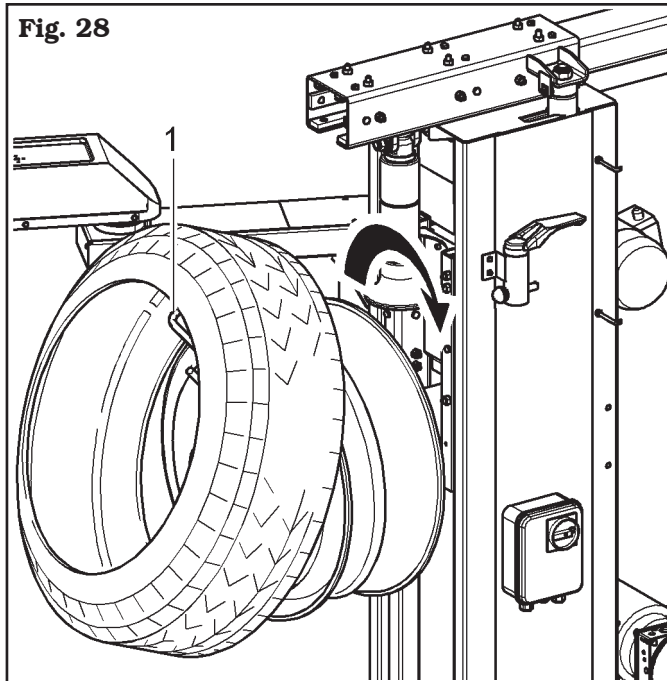
Fig. 27



LA PINCE DOIT ÊTRE SOLIDEMENT ANCRÉE AU REBORD DE LA JANTE.

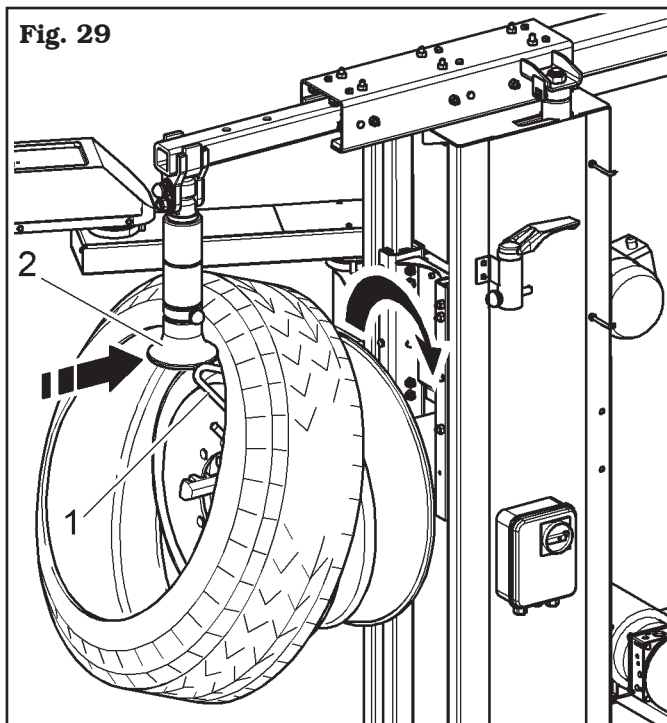
- Se mettre dans la position de travail **B** (**Fig. 11**).
- Baisser complètement le mandrin. Rouler le pneu sur le plancher et l'accrocher dans l'étau (**Fig. 28 pos. 1**).
- Soulever le mandrin avec le pneu accroché et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre de 15-20 cm; le pneu se mettra obliquement par rapport à la jante (voir **Fig. 28**).

Fig. 28



- Positionner le rouleau décolle-talon (**Fig. 29 pos. 2**) de manière à ce qu'il se situe à une distance d'environ 1,5 cm (1/2 ") du rebord de la jante. L'étau (**Fig. 29 pos. 1**) de montage se situe dans la position 1 heures. Tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'un montre jusqu'à amener la pince au point le plus proche au rouleau décolle-talon (11 heures).

Fig. 29



- Éloigner le rouleau décolle-talon de la roue.
- Enlever la pince et la remonter dans la position (6 heures) à l'extérieur du deuxième talon.
- Tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à amener la pince à 1 heures.
- Avancer avec le rouleau de décollage des talons jusqu'à arriver à l'intérieur du rebord de la jante d'environ 1-2 cm, en faisant en sorte de rester à environ 5 mm du profil de la jante. Commencer la rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, en contrôlant que, après une rotation de 90°, le deuxième talon commence à glisser dans le creux de la jante.
- Une fois terminée l'introduction, éloigner le rouleau de la roue, en le renversant dans la position de "hors service" et enlever la pince.
- Baisser le mandrin jusqu'à poser la roue sur le sol.
- Se mettre dans la position de travail **A** (Fig. 11).
- Fermer complètement les griffes du mandrin (NAV26HW - NAV26HW.S) ou enlever le collier de blocage (NAV26HW.ST) en veillant à soutenir la roue pour éviter qu'elle ne tombe pas.



S'ASSURER QUE LA PRISE DE LA ROUE EST BIEN SURE AFIN D'ÉVITER QUE CELLE-CI NE TOMBE AU COURS DES OPERATIONS DE DEMONTAGE. EN CAS DE ROUES LOURDES ET/OU DE DIMENSIONS REMARQUABLES, UTILISER UN ENGIN DE LEVAGE ADEQUAT.

- Ôter la roue de la machine en la faisant rouler. Si on utilise des pneus particulièrement souples, il est possible d'introduire en même temps sur la jante les deux talons de manière à opérer une seule fois le pneu.

À l'aide de l'outil à crochet

Opérer de la façon suivante:

- Fixer la jante sur le mandrin suivant les indications décrites au paragraphe "BLOCAGE DE LA ROUE".
- Enduire abondamment les talons du pneu ainsi que les rebords de la jante d'un lubrifiant spécial, en se servant du pinceau livré en dotation.



UTILISER UNIQUEMENT DU LUBRIFIANT SPÉCIAL POUR PNEUS. LES LUBRIFIANTS ADEQUATS NE CONTIENNENT NI EAU, NI HYDRO-CARBURES OU SILICONE.

- Monter la pince (Fig. 27 Pos. 1) sur le rebord externe de la jante dans le point le plus haut.



LA PINCE DOIT ÊTRE SOLIDEMENT ANCRÉE AU REBORD DE LA JANTE.

- Se mettre dans la position de travail **B** (Fig. 11).
- Baisser complètement le mandrin. Rouler le pneu en correspondance du mandrin et l'accrocher dans l'étau (Fig. 28 pos. 1).
- Soulever le mandrin avec le pneu accroché et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre de 15-20 cm; le pneu se mettra obliquement par rapport à la jante (voir Fig. 28).
- Mettre le bras porte-rouleau en position de "hors service" (Fig. 18 pos. 1); le transférer sur le côté interne du pneu et raccrocher dans la "position de fonctionnement" (Fig. 17 pos. 1).
- Monter l'outil à cliquet sur le rouleau, en le plaçant sur le côté du pneu (voir Fig. 30).

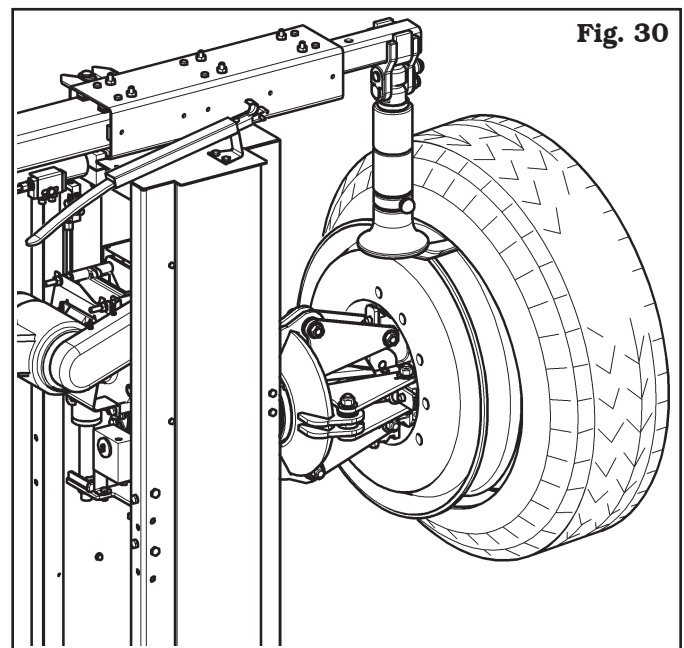


Fig. 30

- Se mettre dans la position de travail **C** (Fig. 11).
- Avancer avec l'outil jusqu'à faire coïncider l'encoche de référence avec le rebord externe de la jante à une distance de 5 mm de celle-ci.
- Se mettre dans la position de travail **B** (Fig. 11).
- En se déplaçant sur l'extérieur de la roue contrôler visuellement la position exacte de l'outil et éventuellement la rectifier, ensuite tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à amener la pince au point le plus proche à l'outil (11 heures). Le premier talon résultera introduit dans la jante.
- Enlever la pince.
- Se mettre dans la position de travail **C** (Fig. 11).
- Retirer l'outil du pneu.
- Mettre le bras porte-rouleau en position de "hors service" (Fig. 18 pos. 1); le transférer sur le côté externe du pneu et raccrocher dans la "position de fonctionnement" (Fig. 17 pos. 1).
- Tourner la tête outil de 180° jusqu'à porter l'outil à cliquet sur le côté du pneu (voir Fig. 24).

- Monter la pince et dans le point le plus bas (6 heures) à l'extérieur du deuxième talon.
- Se mettre dans la position de travail **B** (Fig. 11).
- Tourner le mandrin dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en positionnant la pince à 1 heures.
- Avancer avec l'outil jusqu'à faire coïncider l'encoche de référence sur l'axe avec le rebord externe de la jante à une distance de 5 mm de celle-ci (Fig. 24). Commencer la rotation dans le sens des aiguilles d'une montre en contrôlant si, après une rotation d'environ 90°, le second talon a commencé à glisser dans le creux de la jante. Tourner jusqu'à amener la pince au point le plus voisin à l'outil (11 heures). A partir de cet instant le second talon est introduit dans la jante.
- Éloigner l'outil de la roue, le renverser dans la position de "hors service" et enlever la pince.
- Baisser le mandrin jusqu'à poser la roue sur le sol.
- Se mettre dans la position de travail **A** (Fig. 11).
- Fermer complètement les griffes du mandrin (NAV26HW - NAV26HW.S) ou enlever le collier de blocage (NAV26HW.ST) en veillant à soutenir la roue pour éviter qu'elle ne tombe pas.



S'ASSURER QUE LA PRISE DE LA ROUE EST BIEN SURE AFIN D'ÉVITER QUE CELLE-CI NE TOMBE AU COURS DES OPÉRATIONS DE DÉMONTAGE. EN CAS DE ROUES LOURDES ET/OU DE DIMENSIONS REMARQUABLES, UTILISER UN ENGIN DE LEVAGE ADEQUAT.

- Ôter la roue de la machine en la faisant rouler.

12.8 Pneus avec chambre à air

12.8.1 Décollage des talons



ENLEVER LA FRETTE DE FIXATION DE LA VANNE DE LA CHAMBRE À AIR POUR EN AUTORISER L'EXTRACTION AU COURS DES PHASES DE DÉMONTAGE DU PNEU; ENLEVER LA FRETTE QUAND ON EFFECTUE LE DÉGONFLAGE DU PNEU.

Le procédé de décollage des talons est le même que celui décrit pour les pneus tubeless.



AU COURS DE L'OPÉRATION DE DÉCOLLAGE DES TALONS SUR LES ROUES AVEC CHAMBRE À AIR, IL EST NÉCESSAIRE D'INTERROMPRE L'AVANCE DU ROULEAU DÉCOLLE-TALON DÈS QUE LES TALONS SE SERONT DÉCROCHÉS EN VUE D'ÉVITER D'ENDOMMAGER LA CHAMBRE À AIR OU LA VANNE.

12.8.2 Démontage



PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS DE MONTAGE/DÉMONTAGE DES PNEUMATIQUES CONTRÔLER QUE LA PRESSION DE BLOCAGE DE L'AUTO-CENTREUR SOIT PROCHE DE LA VALEUR MAX. DE SERVICE (130 BAR) (NAV26HW - NAV26HW.S).

- Porter le bras porte-rouleau dans la position de "hors service" (Fig. 18 pos. 1); en agissant sur le manipulateur, positionner le bras porte-rouleau sur le côté externe de la roue, ensuite le remettre dans la "position de fonctionnement" (Fig. 17 pos. 1) et le bloquer avec le pivot de sûreté approprié (Fig. 1, 2 et 3 pos. 12).

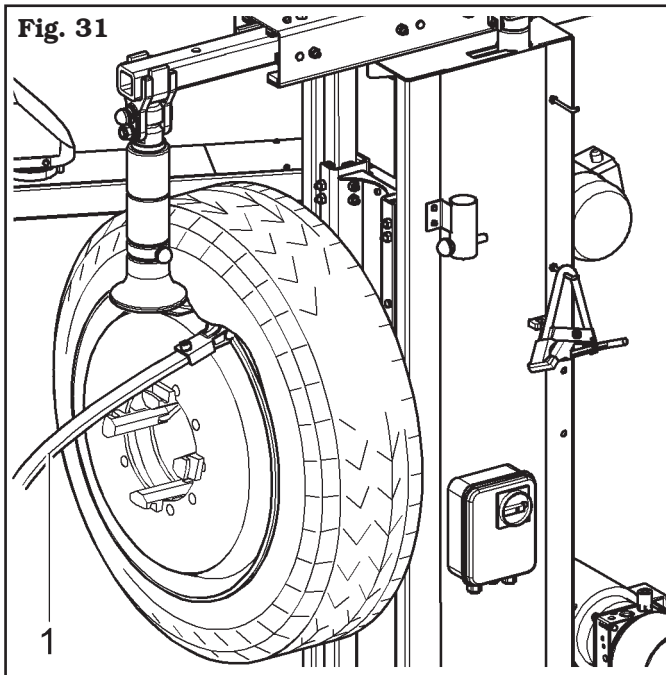


PRÊTER UNE ATTENTION TOUTE PARTICULIÈRE QUAND ON REPOSITIONNE LE BRAS PORTE-ROULEAU AFIN D'ÉVITER D'ÉVENTUELS ÉCRASEMENTS AUX MAINS.

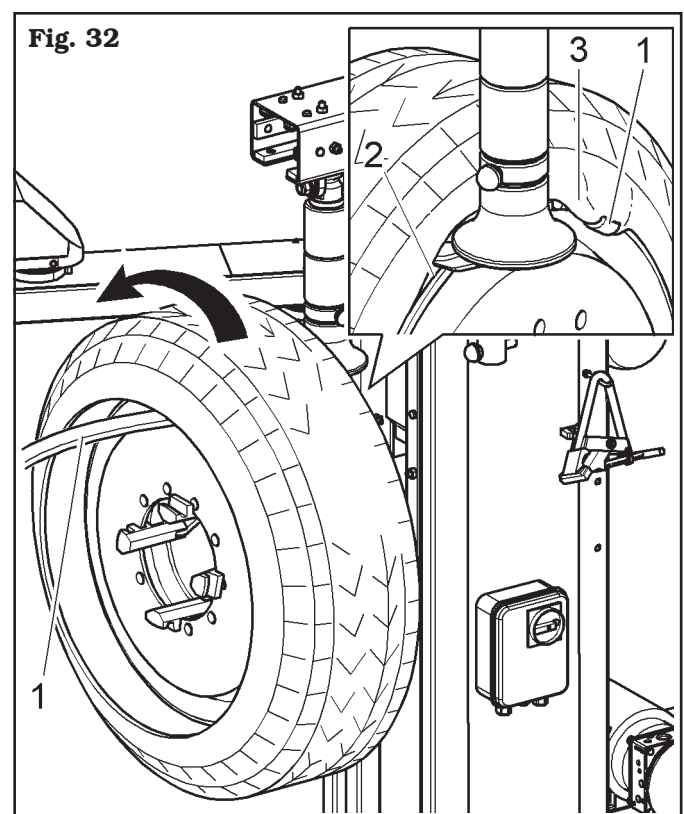


TOUJOURS VÉRIFIER QUE LE BRAS SOIT CORRECTEMENT BLOQUÉ À LA TRAVERSE DE TRANSLATION.

- Monter l'outil à cliquet en le tournant vers le pneu de façon à pouvoir insérer le cliquet entre bord jante et talon pneu; l'opération se produira pendant la rotation du mandrin.
- Éloigner vers le bas d'environ 4-5 cm la jante de l'outil, de manière à éviter l'éventuel décrochage du talon de l'outil même.
- Transférer l'outil à crochet de manière à amener l'encoche de référence à proximité du rebord externe de la jante.
- Se mettre dans la position de travail **A** (Fig. 11).
- Enclencher le levier (Fig. 31 pos. 1) entre la jante et le talon vers la droite de l'outil.



- Tout en maintenant la pression sur le levier, soulever la roue jusqu'à amener le rebord jante à une distance d'environ 5 mm de l'outil à crochet.
- Tourner la roue dans le sens des aiguilles d'une montre en tenant le levier enfoncé jusqu'à la sortie complète du talon.
- Éloigner le bras porte-rouleau dans la position de "hors service" (**Fig. 18 pos. 1**); baisser le mandrin jusqu'à appuyer le pneu au sol en exerçant sur celui-ci une certaine pression de sorte que puisse se créer l'espace qui s'impose à l'extraction de la chambre à air.
- Sortir la chambre à air puis resoulever la roue.
- Se mettre dans la position de travail **C** (**Fig. 11**).
- Décrocher le bras porte-rouleau et le levier en l'amenant dans la position de "hors service" (**Fig. 18 pos. 1**); en agissant sur le manipulateur, positionner le bras porte-rouleau sur le côté interne de la roue et le remettre dans la "position de fonctionnement" (**Fig. 17 pos. 1**) en le bloquant à l'aide du pivot de sûreté approprié (**Fig. 1 2 et 3 pos. 12**).
- Remonter l'outil à cliquet tourné à 180° comme décrit dans le paragraphe correspondant, de façon à pouvoir insérer le cliquet entre le bord de la jante et le talon du pneu; l'opération se produira pendant la rotation du mandrin.
- Éloigner vers le bas d'environ 4-5 cm la jante de l'outil, de manière à éviter l'éventuel décrochage du talon de l'outil même.
- Se mettre dans la position de travail **A** (**Fig. 11**).
- Transférer l'outil à crochet de manière à amener l'encoche de référence environ 3 cm à l'intérieur de la jante.
- Introduire le levier (**Fig. 32 pos. 1**) entre jante (**Fig. 32 pos. 2**) et talon (**Fig. 32 pos. 3**) à gauche de l'outil.



- En maintenant le levier enfoncé, soulever la roue jusqu'à amener le rebord de la jante à une distance d'environ 5 mm de l'outil à cliquet ensuite tourner le mandrin dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre, en tenant le levier (**Fig. 32 pos. 1**) enfoncé, jusqu'à ce que le pneu ne soit complètement sorti de la jante.



LA SORTIE DES TALONS DE LA JANTE CAUSE LA CHUTE DU PNEU. TOUJOURS VERIFIER QUE PERSONNE NE SE TROUVE ACCIDENTELLEMENT DANS LA ZONE DE TRAVAIL.



EN CAS DE DÉMONTAGE DE PNEUMATIQUES TRÈS LOURDS, IL EST RECOMMANDÉ DE FAIRE TRÈS ATTENTION AVANT DE TERMINER L'OPÉRATION.

12.8.3 Montage



PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS DE MONTAGE/DÉMONTAGE DES PNEUMATIQUES CONTRÔLER QUE LA PRESSION DE BLOCAGE DE L'AUTO-CENTREUR SOIT PROCHE DE LA VALEUR MAX. DE SERVICE (130 BAR) (NAV26HW - NAV26HW.S).

- Fixer la jante sur le mandrin suivant les indications décrites au paragraphe "BLOCAGE DE LA ROUE".
- Enduire abondamment les talons du pneu ainsi que les rebords de la jante d'un lubrifiant spécial, en se servant du pinceau livré en dotation.



UTILISER UNIQUEMENT DU LUBRIFIANT SPECIAL POUR PNEUS. LES LUBRIFIANTS ADEQUATS NE CONTIENNENT NI EAU, NI HYDRO-CARBURES OU SILICONE.

- Monter la pince (sur demande) (**Fig. 27 pos. 1**) sur le rebord externe de la jante dans le point le plus haut comme indiqué sur la **Fig. 27**.



LA PINCE DOIT ETRE SOLIDEMENT ANCRÉE AU REBORD DE LA JANTE.

- Se mettre dans la position de travail **B** (**Fig. 11**).
- Positionner le pneu proche à la machine et baisser le mandrin (en faisant attention à tenir la pince dans le point le plus haut) pour accrocher le premier talon du pneu (talon interne).
- Soulever le mandrin avec le pneu accroché et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre de 15-20 cm; le pneu se mettra obliquement par rapport à la jante.
- Porter le bras porte-rouleau dans la position de "hors service" (**Fig. 18 pos. 1**); en agissant sur le manipulateur, positionner le bras porte-rouleau sur le côté interne de la roue, ensuite le remettre dans la "position de fonctionnement" (**Fig. 17 pos. 1**) et le bloquer avec le pivot de sûreté approprié.



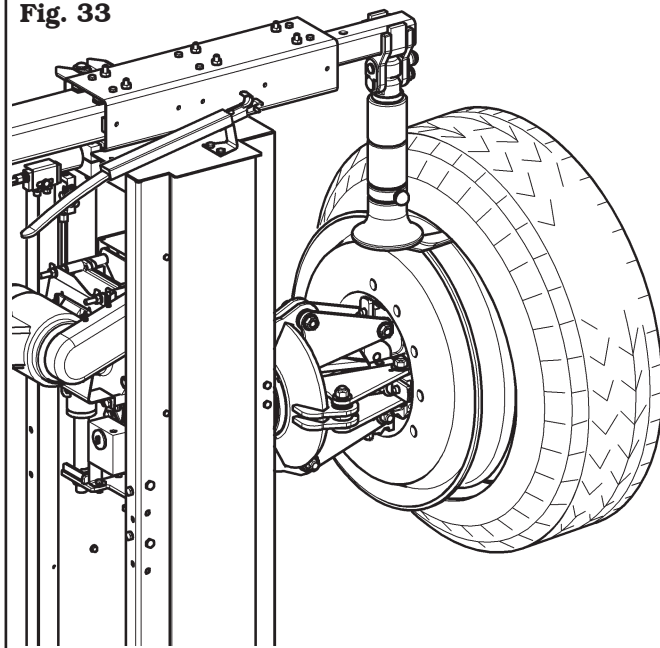
PRÊTER UNE ATTENTION TOUTE PARTICULIÈRE QUAND ON REPOSITIONNE LE BRAS PORTE-ROULEAU AFIN D'ÉVITER D'ÉVENTUELS ÉCRASEMENTS AUX MAINS.



TOUJOURS VÉRIFIER QUE LE BRAS SOIT CORRECTEMENT BLOQUÉ À LA TRAVERSE DE TRANSLATION.

- Monter l'outil à cliquet en le tournant vers le pneu de façon à pouvoir insérer le cliquet entre bord jante et talon pneu; l'opération se produira pendant la rotation du mandrin.
- Se mettre dans la position de travail **C** (**Fig. 11**).
- Avancer avec l'outil jusqu'à positionner l'encoche de référence sur l'axe avec le rebord externe de la jante à une distance de 5 mm de celle-ci (voir **Fig. 33**).

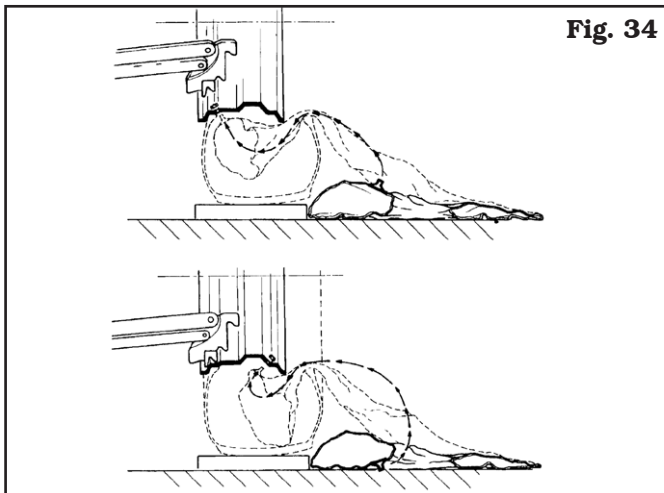
Fig. 33



- Se mettre dans la position de travail **B** (**Fig. 11**).
- En se déplaçant à l'extérieur de la roue contrôler visuellement la position exacte de l'outil et éventuellement la rectifier, ensuite tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à amener la pince au point le plus proche à l'outil (11 heures). Le premier talon sera enclenché dans la jante, ensuite enlever la pince.
- Se mettre dans la position de travail **C** (**Fig. 11**).
- Retirer le crochet de l'outil du pneu.
- Mettre le bras porte-rouleau en position de "hors service" (**Fig. 18 pos. 1**) et le transférer sur le côté externe du pneu.
- Remonter tourné de 180° l'outil à cliquet comme décrit dans le paragraphe correspondant.
- Se mettre dans la position de travail **A** (**Fig. 11**).
- Tourner le mandrin jusqu'à positionner l'orifice pour l'enclenchement de la soupape en bas (à 6 heures).
- Abaisser le mandrin jusqu'à ce que la roue se pose par terre de façon à créer l'espace nécessaire entre bord pneu et jante pour l'introduction de la chambre à air.

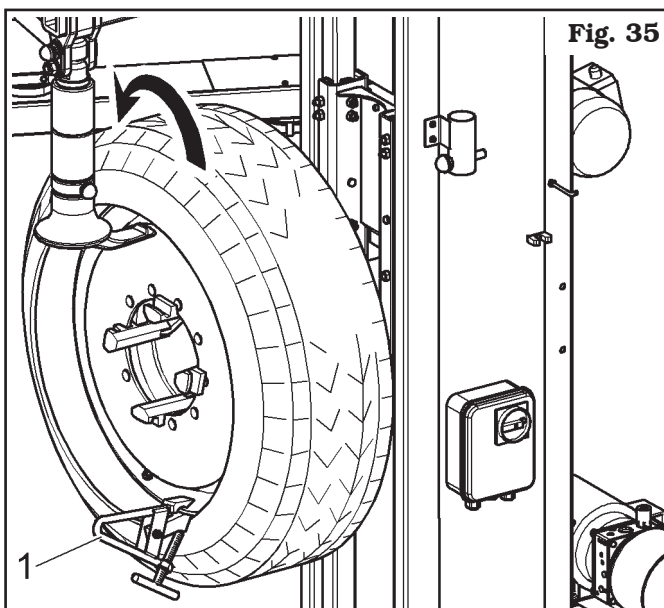


L'ORIFICE POUR LA VANNE PEUT SE SITUER DANS UNE POSITION ASYMÉTRIQUE PAR RAPPORT AU CENTRE DE LA JANTE. DANS CE CAS, IL FAUT POSITIONNER ET INTRODUIRE LA CHAMBRE À AIR COMME IL EST INDICÉ DANS LA FIGURE 34.

**Fig. 34**

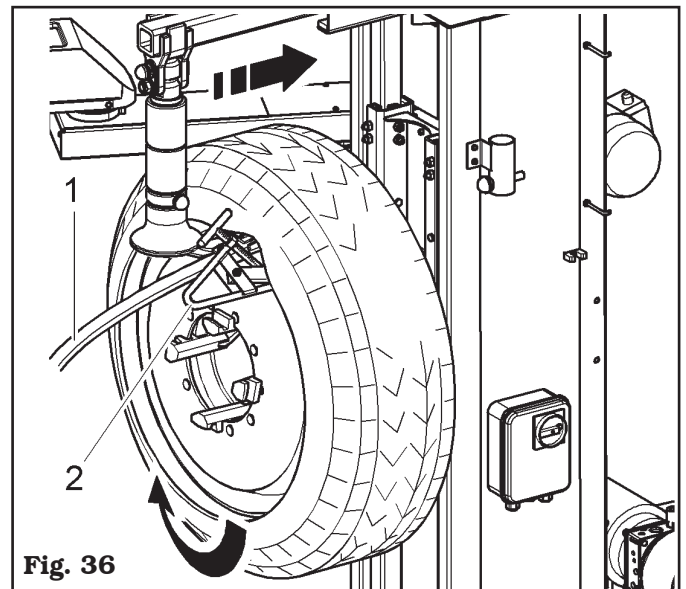
Introduire la vanne dans l'orifice et la fixer à l'aide de la frette appropriée. Introduire la chambre à air dans le creux central de la jante (en vue de faciliter l'opération, il est conseillé de tourner en même temps le mandrin dans le creux des aiguilles d'une montre).

- Tourner le mandrin, en positionnant la vanne en bas (6 heures).
- Afin d'éviter d'abîmer la chambre à air au cours de l'enclenchement du deuxième talon, il est préférable de la gonfler légèrement.
- Afin d'éviter d'abîmer la vanne, au cours de l'enclenchement du deuxième talon, il faut enlever la frette de fixation et monter sur la soupape en question une rallonge.
- Se mettre dans la position de travail **B** (Fig. 11).
- Lever le mandrin et monter la pince (Fig. 35 pos. 1) sur la jante à l'extérieur du deuxième talon à environ 20 cm de la vanne de gonflage vers la droite.
- Tourner le mandrin dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à positionner la pince (Fig. 35 pos. 1) à 1 heures.

**Fig. 35**

- Mettre le bras porte-rouleau en position de "hors service" (Fig. 17 pos. 1) sur le côté externe du pneu.

- Prévoir en position de fonctionnement l'outil à cliquet, ensuite faire avancer le bras porte-rouleau jusqu'à amener l'encoche de référence sur l'axe avec le rebord externe de la jante à une distance de 5 mm.
- Tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'enclenchement du levier (Fig. 36 pos. 1) dans le logement approprié obtenu sur l'outil à crochet.
- Exécuter la rotation dans le sens des aiguilles d'un montre du mandrin, en tenant le levier (Fig. 36 pos. 1) enfoncé jusqu'à ce que le talon externe du pneu ne soit complètement enclenché.
- Enlever le levier (Fig. 36 pos. 1), la pince (Fig. 36 pos. 2) et retirer l'outil à crochet, en tournant le mandrin dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et en le transférant vers l'extérieur.

**Fig. 36**

- Mettre le bras porte-rouleau en position de "hors service" (Fig. 18 pos. 1) après l'avoir décroché.
- Baisser le mandrin jusqu'à poser la roue sur le sol.
- Se mettre dans la position de travail **A** (Fig. 11).
- Vérifier l'état de la valve du pneu et éventuellement la centrer dans l'orifice de la jante, en tournant légèrement le mandrin; fixer la vanne à l'aide de la frette appropriée après avoir enlevé la rallonge de protection.
- Fermer complètement les griffes du mandrin (NAV26HW - NAV26HW.S) ou enlever le collier de blocage (NAV26HW.ST) en veillant à soutenir la roue pour éviter qu'elle ne tombe pas.

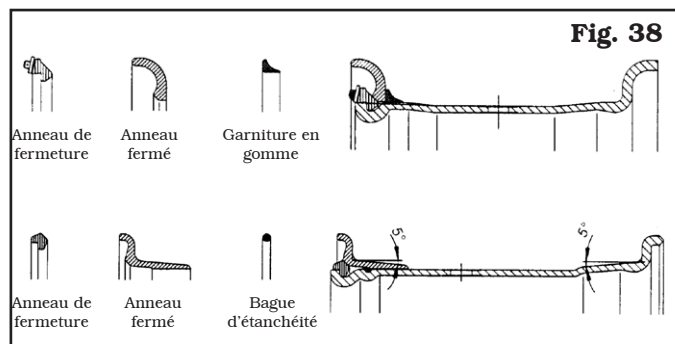
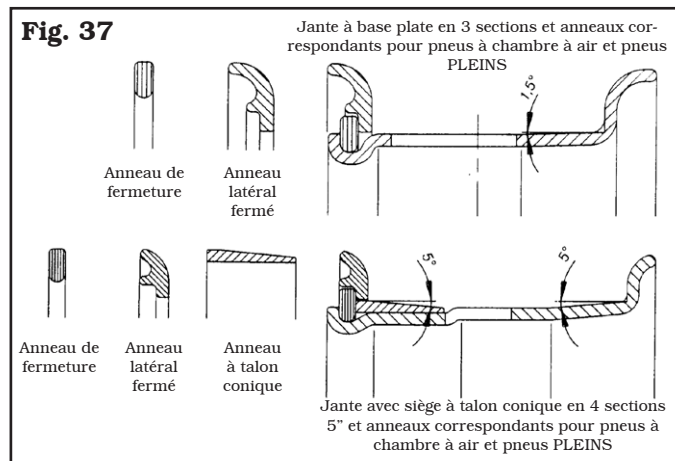


S'ASSURER QUE LA PRISE DE LA ROUE EST BIEN SURE AFIN D'ÉVITER QUE CELLE-CI NE TOMBE AU COURS DES OPÉRATIONS DE DÉMONTAGE. EN CAS DE ROUES LOURDES ET/OU DE DIMENSIONS REMARQUABLES, UTILISER UN ENGIN DE LEVAGE ADEQUAT.

- Ôter la roue de la machine en la faisant rouler.

12.9 Roues avec tringle

A titre d'exemple, les **Fig. 37** et **38** reportent des sections et compositions de quelques typologies de roues dotées de tringle actuellement dans le commerce.



12.9.1 Décollage des talons et démontage



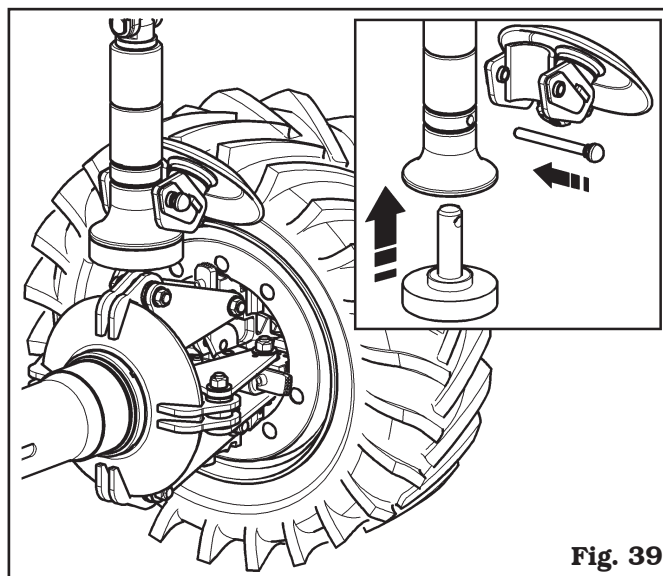
NE PAS STATIONNER DEVANT LA ROUE PENDANT LA PHASE D'EXTRACTION DE L'ANNEAU DE GONFLAGE DU TRINGLE, PARCE QUE SON EJECTION SOUDAINE POURRAIT PROVOQUER DE GRAVES LESIONS OU BLESSURES.



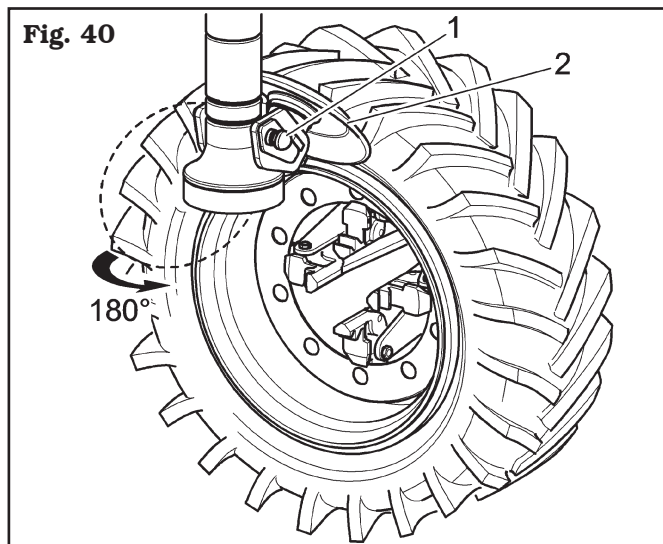
PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS DE MONTAGE/DÉMONTAGE DES PNEUMATIQUES CONTRÔLER QUE LA PRESSIION DE BLOCAGE DE L'AUTO-CENTREUR SOIT PROCHE DE LA VALEUR MAX. DE SERVICE (130 BAR) (NAV26HW - NAV26HW.S).

- Monter la roue sur le mandrin suivant la description du paragraphe "BLOCAGE DE LA ROUE" et vérifier si elle est dégonflée.
- Se mettre dans la position de travail **C** (**Fig. 11**) avec accessoire G108A22 (option).
- Positionner le bras porte-rouleau en "position de service" (**Fig. 17 pos. 1**) sur le côté intérieur du pneu et s'assurer qu'il soit bloqué par l'arrêt de sécurité approprié (**Fig. 1, 2 et 3 pos. 12**).

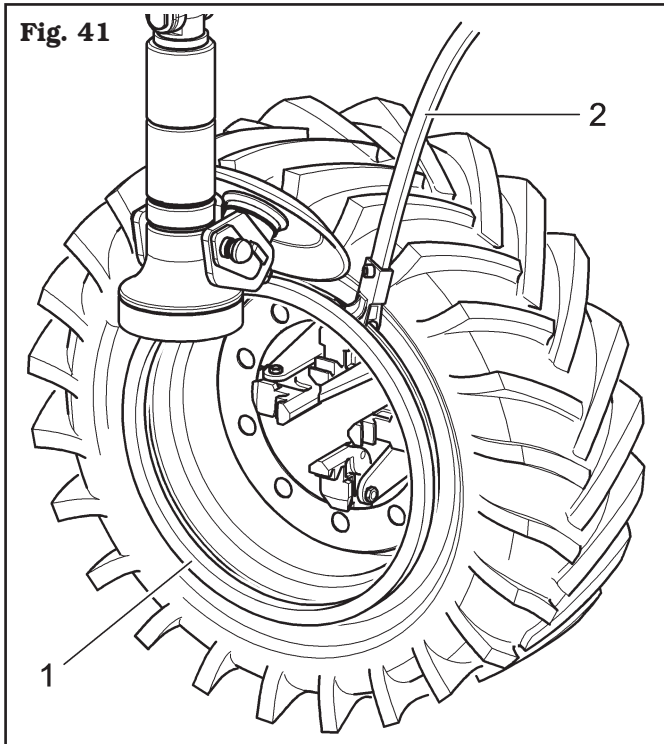
- Monter l'accessoire (comme illustré en **Fig. 39**) et affleurer le disque de détalonnage et l'anneau (voir **Fig. 39**).



- Tourner le mandrin en enduisant de lubrifiant tout le rebord de la jante; simultanément faire avancer par petites saccades le disque de décollage des talons jusqu'à obtenir le détachement du premier talon (étant donné qu'il s'agit de roues dotées de chambre à air, exécuter l'opération avec une attention toute particulière au moment du détachement du talon, en cherchant à bloquer immédiatement l'avance du disque afin d'éviter de compromettre l'intégrité de la chambre à air et de la vanne).
- Porter le bras porte-rouleau dans la position de "hors service" (**Fig. 18 pos. 1**), en agissant sur le manipulateur, et positionner le bras porte-rouleau sur le côté externe de la roue, ensuite le remettre dans la "position de fonctionnement" (**Fig. 17 pos. 1**) et le bloquer avec le pivot de sûreté approprié.
- Enlever le pivot (**Fig. 40 pos. 1**), tourner le disque détalonneur (**Fig. 40 pos. 2**) de 180° puis le bloquer à nouveau avec le pivot (**Fig. 40 pos. 1**) afin que le disque puisse entrer en contact avec la partie externe du pneu (voir **Fig. 40**).



- Tourner le mandrin en enduisant de lubrifiant tout le rebord de la jante.
- Simultanément faire avancer par petites saccades le disque de décollage des talons jusqu'à obtenir le détachement du talon.
- Répéter l'opération en faisant avancer le disque détalonneur contre la tringle (voir **Fig. 41**) jusqu'à libérer l'anneau de blocage (**Fig. 41 pos. 1**). Il sera ensuite extrait par le levier (**Fig. 41 pos. 2**).



- Enlever le tringle.
- Enlever le joint torique si prévu.
- Mettre le bras porte-rouleau en position de "hors service" (**Fig. 18 pos. 1**) après l'avoir décroché.
- Se mettre dans la position de travail **A** (**Fig. 11**).
- Replacer le bras porte-rouleau à l'intérieur du pneu en "position de travail" (**Fig. 17 pos. 1**). Enlever le pivot, tourner le disque détalonneur de 180° et le bloquer à nouveau avec le pivot.
- Déplacer en avant le disque décolle-talon jusqu'à obtenir la complète sortie du pneumatique de la jante (en cas de pneus avec chambre à air vérifier que le clapet n'a pas subi de dommages pendant l'opération de démontage).



LA SORTIE DES TALONS DE LA JANTE CAUSE LA CHUTE DU PNEU. TOUJOURS VÉRIFIER QUE PERSONNE NE SE TROUVE ACCIDENTELLEMENT DANS LA ZONE DE TRAVAIL.



EN CAS DE DÉMONTAGE DE PNEUMATIQUES TRÈS LOURDS, IL EST RECOMMANDÉ DE FAIRE TRÈS ATTENTION AVANT DE TERMINER L'OPÉRATION.



PRÊTER UNE ATTENTION TOUTE PARTICULIÈRE QUAND ON REPOSITIONNE LE BRAS PORTE-ROULEAU AFIN D'ÉVITER D'ÉVENTUELS ÉCRASEMENTS AUX MAINS.



TOUJOURS VÉRIFIER QUE LE BRAS SOIT CORRECTEMENT BLOQUÉ À LA TRAVERSE DE TRANSLATION.

12.9.2 Montage



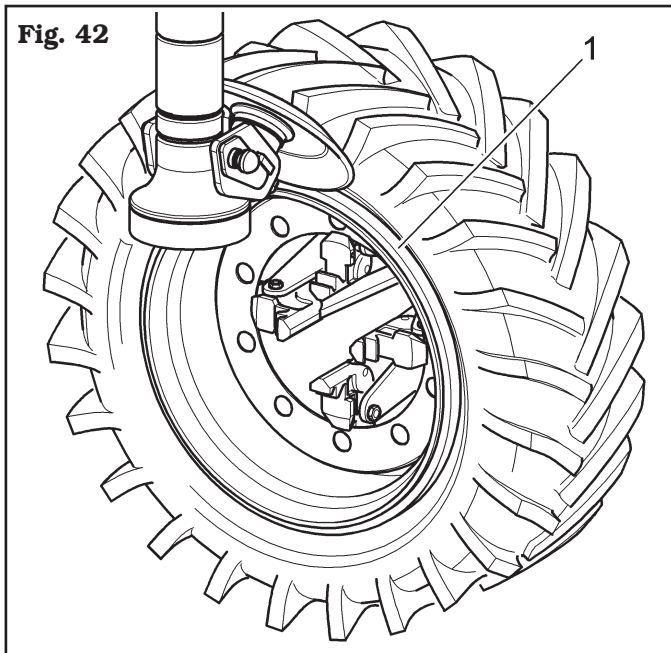
PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS DE MONTAGE/DÉMONTAGE DES PNEUMATIQUES CONTRÔLER QUE LA PRESSION DE BLOCAGE DE L'AUTO-CENTREUR SOIT PROCHE DE LA VALEUR MAX. DE SERVICE (130 BAR) (NAV26HW - NAV26HW.S).

- Positionner le bras porte-rouleau en position de "hors service" (**Fig. 18 pos. 1**); s'il a été démonté, fixer la jante sur le mandrin suivant la description au paragraphe "BLOCAGE DE LA ROUE". Si la roue est dotée de la chambre à air, il faut positionner la jante avec la fente pour la soupape en bas (à 6 heures).
- Lubrifier tout le rebord de la jante ainsi que les talons du pneu.
- Se mettre dans la position de travail **A** (**Fig. 11**).
- Positionner le mandrin de façon à centrer la jante sur le pneumatique.
- Insérer manuellement le pneu dans la jante (pour pneus avec chambre à air faire rentrer le clapet pour ne pas l'endommager). Avancer jusqu'à l'introduction complète du pneu dans la jante.
- Enclencher sur la jante la tringle à rebord avec la bague de butée montée (si jante et tringle présentent des fissures par suite d'éventuelles fixations, celles-ci doivent être en ligne entre elles).
- Se mettre dans la position de travail **B** (**Fig. 11**).
- Positionner le bras porte-rouleau sur le côté externe, ensuite le baisser en "position de fonctionnement" (**Fig. 17 pos. 1**). Monter l'accessoire G108A22 avec le disque de détalonnage tourné vers la roue. Si la tringle avec rebord n'a pas été suffisamment enclenchée sur la jante, positionner le mandrin jusqu'à amener la tringle au niveau du disque de décollage des talons.

Avancer avec le disque de décollage des talons, ensuite tourner le mandrin jusqu'à découvrir le logement du joint torique d'étanchéité (si prévu).

- Lubrifier le joint torique et l'insérer dans le logement approprié.
- Se mettre dans la position de travail **A** (Fig. 11).
- Positionner la tringle (Fig. 42 pos. 1) sur la jante, monter la bague de blocage à l'aide du disque de détalonnage suivant la Fig. 42.

Fig. 42



- Mettre le bras porte-rouleau en position de "hors service" (Fig. 18 pos. 1) après l'avoir décroché.
 - Baisser le mandrin jusqu'à poser la roue sur le sol.
 - Fermer complètement les griffes du mandrin (NAV26HW - NAV26HW.S) ou enlever le collier de blocage (NAV26HW.ST) en veillant à soutenir la roue pour éviter qu'elle ne tombe pas.
- Ôter la roue de la machine en la faisant rouler.



LA FERMETURE DU MANDRIN FAIT TOMBER LA ROUE. TOUJOURS VÉRIFIER QUE PERSONNE NE SE TROUVE ACCIDENTELLEMENT DANS LA ZONE DE TRAVAIL.

13.0 ENTRETIEN ORDINAIRE



AVANT D'EFFECTUER N'IMPORTE QUELLE INTERVENTION D'ENTRETIEN ORDINAIRE OU DE RÉGLAGE, DÉCONNECTER LA MACHINE DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE PAR LA COMBINAISON PRISE/BONDE ET VÉRIFIER QUE TOUTES LES PARTIES MOBILES SOIENT ARRÊTÉES.



AVANT N'IMPORTE QUELLE INTERVENTION D'ENTRETIEN VÉRIFIER QU'IL N'Y A PAS DE ROUES SERRÉES SUR LE AUTOCENTREUR.



AVANT DE DÉMONTER LES RACCORDS OU LES CONDUITES DU CIRCUIT HYDRAULIQUE, S'ASSURER QU'IL N'Y AIT PAS DE FLUIDES EN PRESSIION. LA SORTIE D'HUILE SOUS PRESSIION PEUT CAUSER DE GRAVES BLESSURES OU LÉSIONS.



AVANT D'EFFECTUER N'IMPORTE QUELLE INTERVENTION D'ENTRETIEN SUR LE CIRCUIT HYDRAULIQUE, POSITIONNER LA MACHINE EN CONFIGURATION DE REPOS.

Pour garantir l'efficacité de la machine et pour qu'elle fonctionne correctement, il est indispensable de se conformer aux instructions rapportées ci-dessous, en effectuant son nettoyage quotidien ou hebdomadaire et son entretien périodique chaque semaine. Les opérations de nettoyage et d'entretien ordinaire doivent être effectuées par un personnel autorisé en accord avec les instructions rapportées ci-dessous:

- Interrompre l'alimentation avant d'effectuer n'importe quelle opération de nettoyage ou d'entretien ordinaire.
- Libérer la machine des dépôts de poudre de pneu et de scories de matériau varié avec l'aspirateur.
- **NE PAS SOUFFLER AVEC DE L'AIR COMPRIMÉ.**
- A intervalles réguliers (si possible une fois par mois) procéder à un contrôle général des commandes pour s'assurer que chacune d'entre-elles fonctionne comme prévu.
- Toutes les 100 heures de travail lubrifier les chemins de roulement (mandrin et bras de support rouleau).
- Périodiquement (de préférence une fois par mois) graisser toutes les parties en mouvement de la machine (voir Fig. 43).

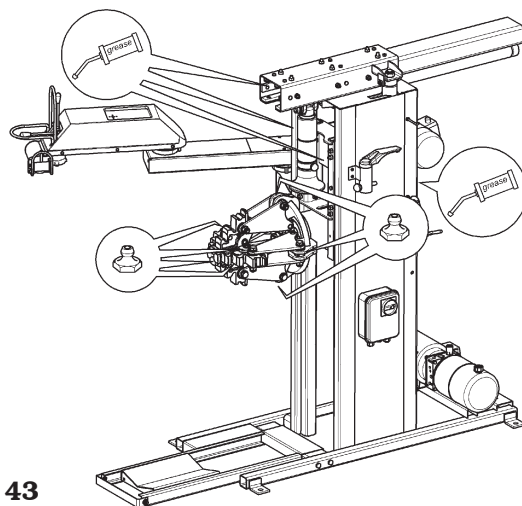


Fig. 43

- Vérifier périodiquement le niveau de l'unité oléohydraulique et, si nécessaire, effectuer le remplissage à ras bord avec huile hydraulique ayant un grade de viscosité adapté aux températures moyennes du pays d'installation, et en particulier:
 - grade de viscosité 32 (pour les pays dont la température ambiante va de 0 à 30 degrés);
 - grade de viscosité 46 (pour les pays dont la température ambiante dépasse les 30 degrés).
- Au moins une fois par an il est conseillé de toute façon de procéder à la complète substitution de l'huile hydraulique de l'unité même.

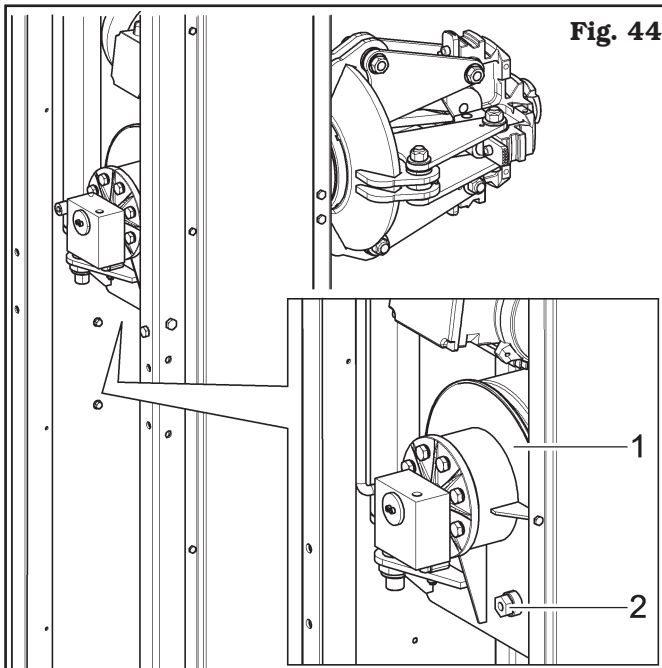


**EFFECTUER CE CONTRÔLE
LORSQUE LA MACHINE EST COM-
PLÈTEMENT REFERMÉE (PIS-
TONS HYDRAULIQUES REPLIÉS).**

- Périodiquement (environ toutes les 100 heures), contrôler le niveau de l'huile dans le réducteur et éventuellement rétablir le niveau.
- Une fois par semaine contrôler le fonctionnement des dispositifs de sécurité.

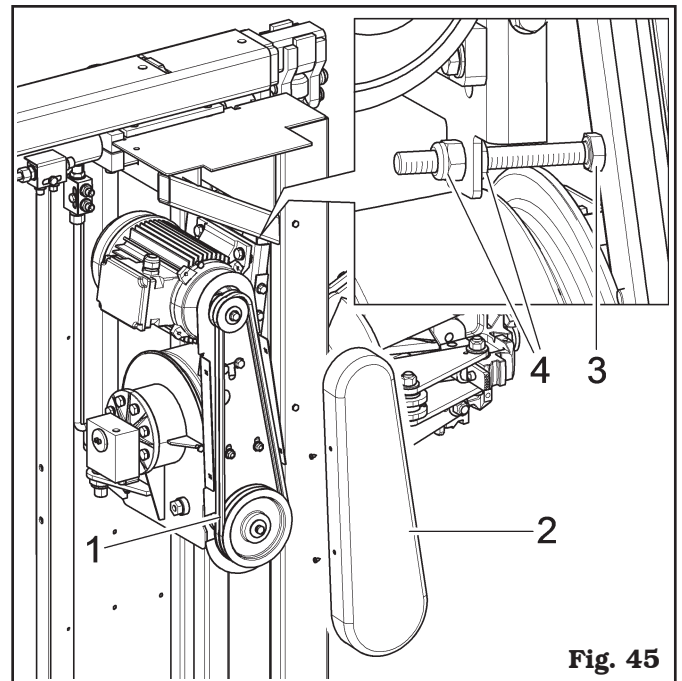
SEULEMENT POUR NAV26HW.S

- A.** Contrôler le niveau de l'huile contenu à l'intérieur du réducteur (**Fig. 44 pos. 1**); la fenêtre (**Fig. 44 pos. 2**) doit être couverte de lubrifiant, autrement enlever le bouchon et remplir jusqu'à en rétablir le niveau en utilisant des lubrifiants appropriés.

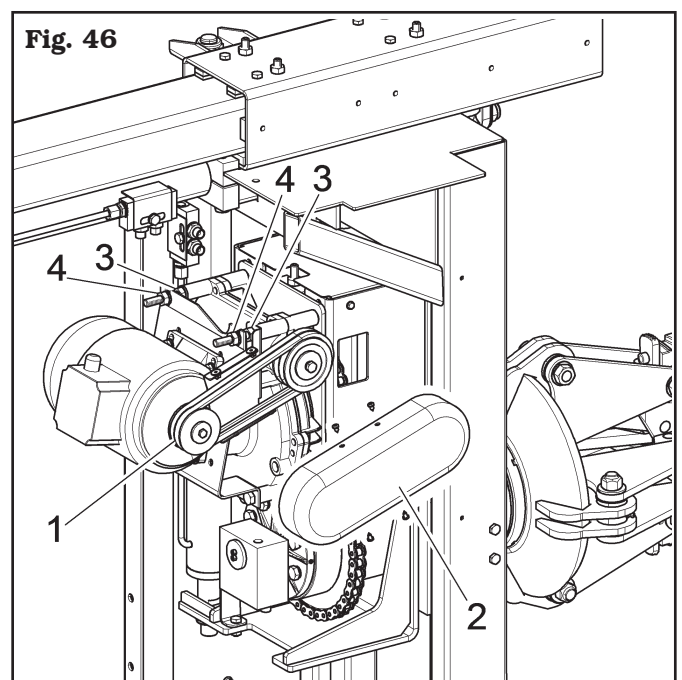


- B.** Vérifier la tension de la courroie (**Fig. 45-46 pos. 1**):
- Retirer le carter de protection (**Fig. 45-46 pos. 2**) à l'aide d'un tournevis.
 - Tendre la courroie (**Fig. 45-46 pos. 1**) en agissant sur la vis (**Fig. 45-46 pos. 3**) après avoir desserré les écrous (**Fig. 45-46 pos. 4**).
 - Serrer les écrous de fixation (**Fig. 45-46 pos. 4**) après les opérations de réglage, donc remonter le carter (**Fig. 45-46 pos. 2**) de protection.

SEULEMENT POUR NAV26HW.S



SEULEMENT POUR NAV26HW - NAV26HW.ST



EFFECTUER CETTE OPÉRATION UNIQUEMENT EN CAS DE MOUVEMENT NON LINÉAIRE DU BRAS PORTE-OUTIL ET DU CHARIOT MANDRIN (MOUVEMENT DISCONTINU).

C. Vérifier périodiquement et, si nécessaire, exécuter le réglage du jeu des glissières (**Fig. 47 pos. 1**) sur les plateaux de guidage (**Fig. 47 pos. 2**) en agissant sur les vis de réglage (**Fig. 47 pos. 3**) des patins (**Fig. 47 pos. 4**).

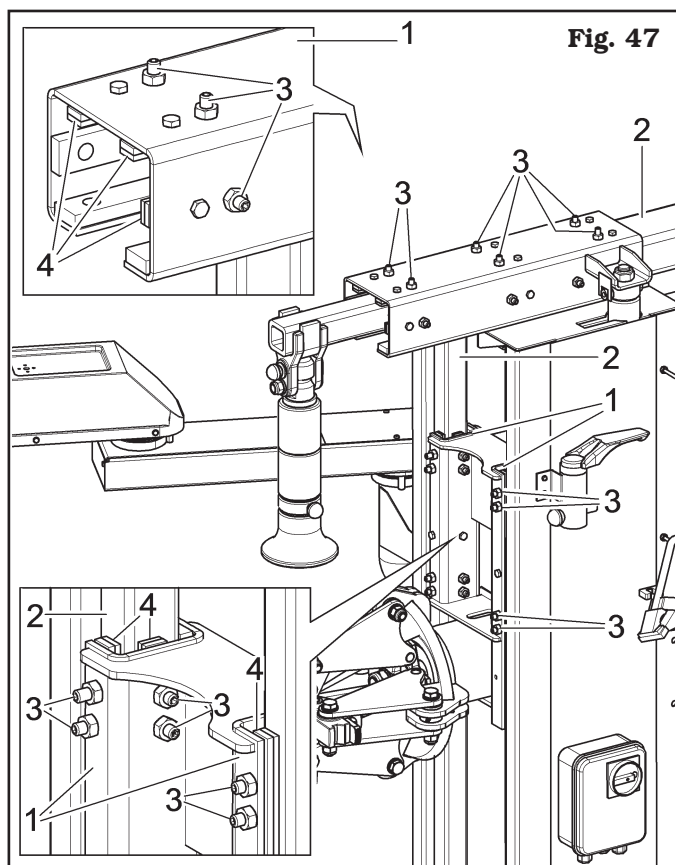


Fig. 47

- Périodiquement, chaque 50 heures de travail, nettoyer les guides (intérieures et extérieures) du mandrin et du bras de support rouleau.



TOUT DOMMAGE DÉRIVANT DE LA NON OBSERVATION DES INDICATIONS CI-DESSUS NE SERA PAS IMPUTABLE AU CONSTRUCTEUR ET POURRA CAUSER LA DÉCHÉANCE DES CONDITIONS DE GARANTIE!!










N'IMPORTE QUELLE OPÉRATION D'ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE DOIT ÊTRE EXCLUSIVEMENT EFFECTUÉE PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ.




14.0 TABLEAU RECHERCHE INCONVÉNIENTS ÉVENTUELS

Suit une liste de certains inconvénients possibles au cours du fonctionnement des démonte-pneus. Le constructeur décline toute responsabilité en ce qui concerne les dommages causés aux personnes, animaux et choses par suite de l'intervention de la part d'un personnel non autorisé. C'est pourquoi en cas de panne il est recommandé de consulter immédiatement le service après-vente pour obtenir les indications concernant les opérations et/ou réglages à exécuter en toute sécurité, ce qui évitera de nuire aux personnes, animaux et choses.

Positionner sur le "0" et cadenasser l'interrupteur général en cas d'urgence et/ou entretien du démonte-pneus.

**ASSISTANCE TECHNIQUE NÉCESSAIRE****interdiction d'exécuter des interventions**

Inconvénient	Cause possible	Remède
Le moteur de la pompe ne marche pas, alors que le moteur du mandrin porte-roue fonctionne parfaitement.	a) Panne du moteur de la commande hydraulique.	a) Consulter le service après-vente. 
En actionnant l'interrupteur général, le mandrin porte-roue ne tourne pas, alors que le moteur de la pompe fonctionne parfaitement.	a) Panne du commutateur du motoréducteur.	a) Consulter le service après-vente. 
Perte de puissance dans la rotation du mandrin porte-roue.	a) Courroie de transmission lente.	a) Tendre la courroie.
Absence de pression dans l'installation hydraulique.	a) Pompe en panne.	a) Remplacer la pompe. 
La pression d'ouverture mandrin ne se réduit pas (NAV26HW - NAV26HW.S).	a) Soupape de réglage de pression maximal bloquée	a) Décharger le mandrin (enlever la roue), dévisser complètement la poignée de réglage et effectuer des cycles d'ouverture et fermeture jusqu'au déblocage. 
La machine ne démarre pas.	a) Manque d'alimentation de courant. b) Les coupe-circuits ne sont pas actifs. c) Le fusible du transformateur a sauté.	a) Connecter l'alimentation courante. b) Activer les coupe-circuits. c) Remplacer le fusible.
Fuites d'huile du raccord ou tubulure.	a) Le raccord n'est pas correctement fermé. b) La tubulure est fendue.	a) Fermer le raccord.  b) Appeler l'assistance.
Une commande reste insérée.	a) Le poussoir s'est cassé. b) Une électrovanne s'est bloquée.	a) Appeler l'assistance.  b) Appeler l'assistance.
Le cylindre autocentreur perd de la pression (NAV26HW - NAV26HW.S).	a) Le distributeur perd. b) Les joints sont détériorés.	a) Appeler l'assistance.  b) Appeler l'assistance.
Le moteur s'arrête pendant le fonctionnement.	Le coupe-circuit entre en fonction.	Ouvrir le cadre électrique et rétablir le coupe-circuit sauté.

Inconvénient	Cause possible	Remède
En actionnant une commande la machine ne fait aucun mouvement.	<ul style="list-style-type: none"> a) L'électrovanne n'est pas alimentée. b) L'électrovanne s'est bloquée. c) Le fusible du transformateur a sauté. d) L'unité de commande s'est dérégulée. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Appeler l'assistance. b) Appeler l'assistance. c) Remplacer le fusible. d) Appeler l'assistance. 
Manque de pression dans le circuit hydraulique.	<ul style="list-style-type: none"> a) Le moteur de la centrale oléodynamique pivote en sens inverse. b) La pompe de la centrale oléodynamique s'est cassée. c) Manque d'huile dans le réservoir de la centrale oléodynamique. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Rétablir le juste sens de rotation en agissant sur le branchement de la prise. b) Appeler l'assistance. c) Mettre de l'huile dans le réservoir de la centrale oléodynamique. 
La machine fonctionne par saccades.	<ul style="list-style-type: none"> a) La quantité d'huile dans le réservoir de la centrale oléodynamique n'est pas suffisante. b) L'interrupteur de l'unité de commande est cassé. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Ajouter l'huile. b) Appeler l'assistance. 

15.0 DONNÉES TECHNIQUES

15.1 Données techniques NAV26HW

Moteur mandrin: puissance **1,1 kW** alimentation triphasée **400V (50 Hz)**
Vitesse max.rotation mandrin: **6,5 rpm**
Vitesse max. rotation mandrin (VARGNAV26HWD - version avec inverseur): **1-5-10 rpm**
Diamètre maximum de la roue: **1300 mm**
Largeur maximum de la roue: **950 mm / 37"**
Max. poids roue: **1200 kg**
Trou de blocage minimum: **90 mm**
Moteur centrale oléodynamique: puissance **0,75 kW** alimentation triphasée **400V (50 Hz)**
Pression de service: **130 bar**
Poids: **396 kg**
Bruit: **< 80 dB (A)**

15.2 Données techniques NAV26HW.S

Moteur mandrin: puissance **2 kW** alimentation triphasée **400V (50 Hz)**
Vitesse max.rotation mandrin: **8 rpm**
Diamètre maximum de la roue: **1300 mm / 51"**
Largeur maximum de la roue: **950 mm / 37"**
Max. poids roue: **1200 kg**
Trou de blocage minimum: **90 mm**
Moteur centrale oléodynamique: puissance **2,2 kW** alimentation triphasée **400V (50 Hz)**
Pression de service: **130 bar**
Poids: **385 kg**
Bruit: **< 80 dB (A)**

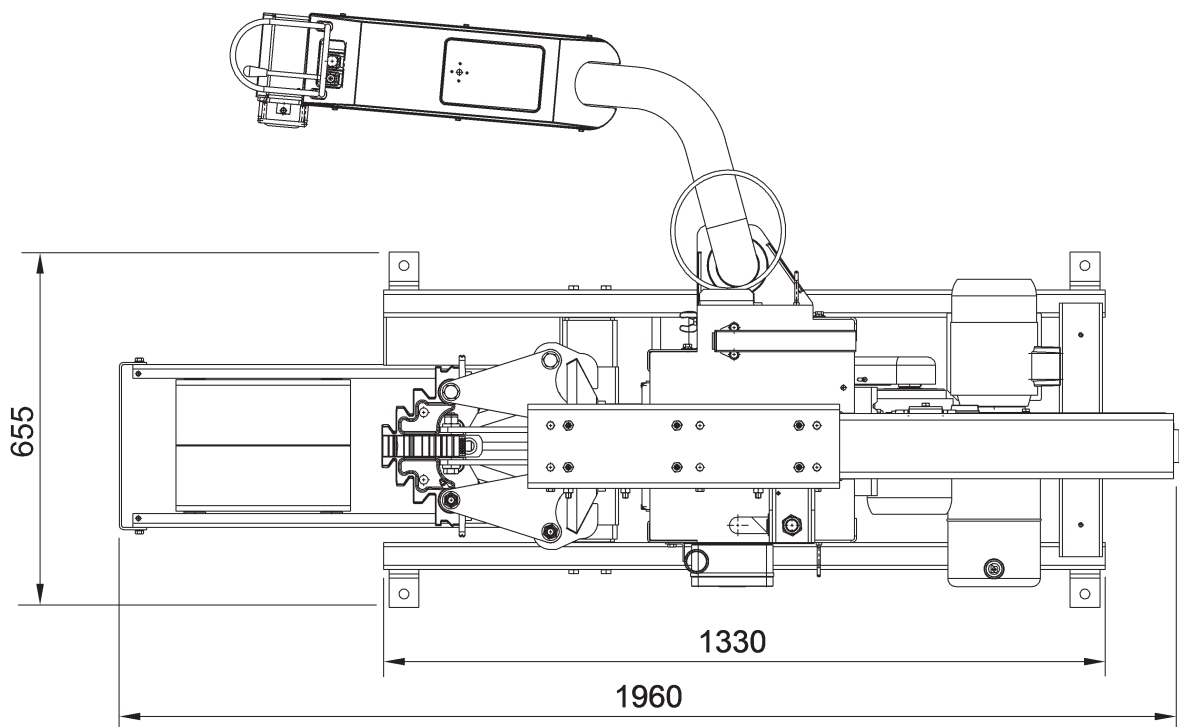
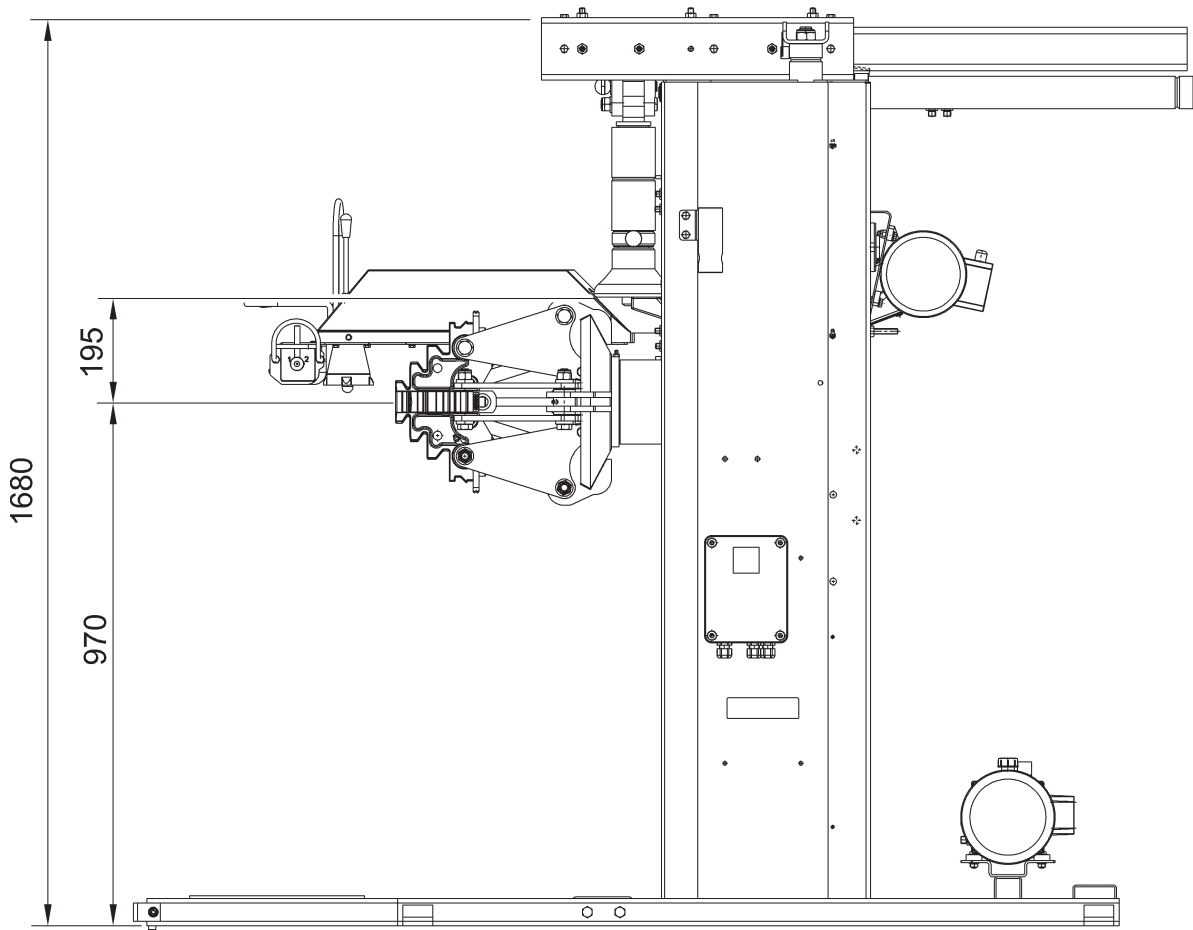
15.3 Données techniques NAV26HW.ST

Moteur mandrin: puissance **1,1 kW** alimentation triphasée **400V (50 Hz)**
Vitesse max.rotation mandrin: **6,5 rpm**
Diamètre maximum de la roue: **1300 mm / 51"**
Largeur maximum de la roue: **950 mm / 37"**
Max. poids roue: **1200 kg**
Moteur centrale oléodynamique: puissance **0,75 kW** alimentation triphasée **400V (50 Hz)**
Pression de service: **130 bar**
Poids: **357 kg**
Bruit: **< 80 dB (A)**

15.4 Dimensions

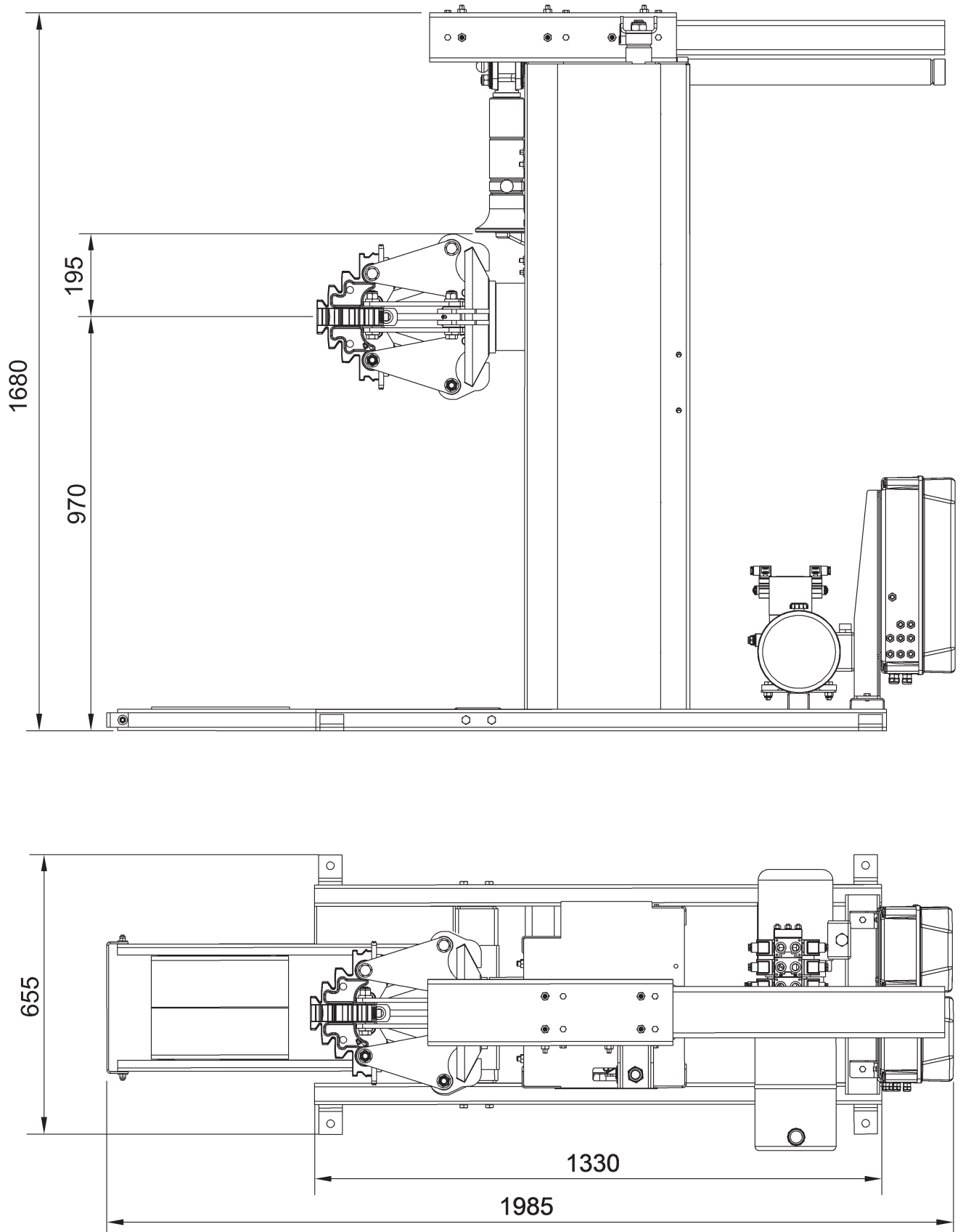
NAV26HW

Fig. 48



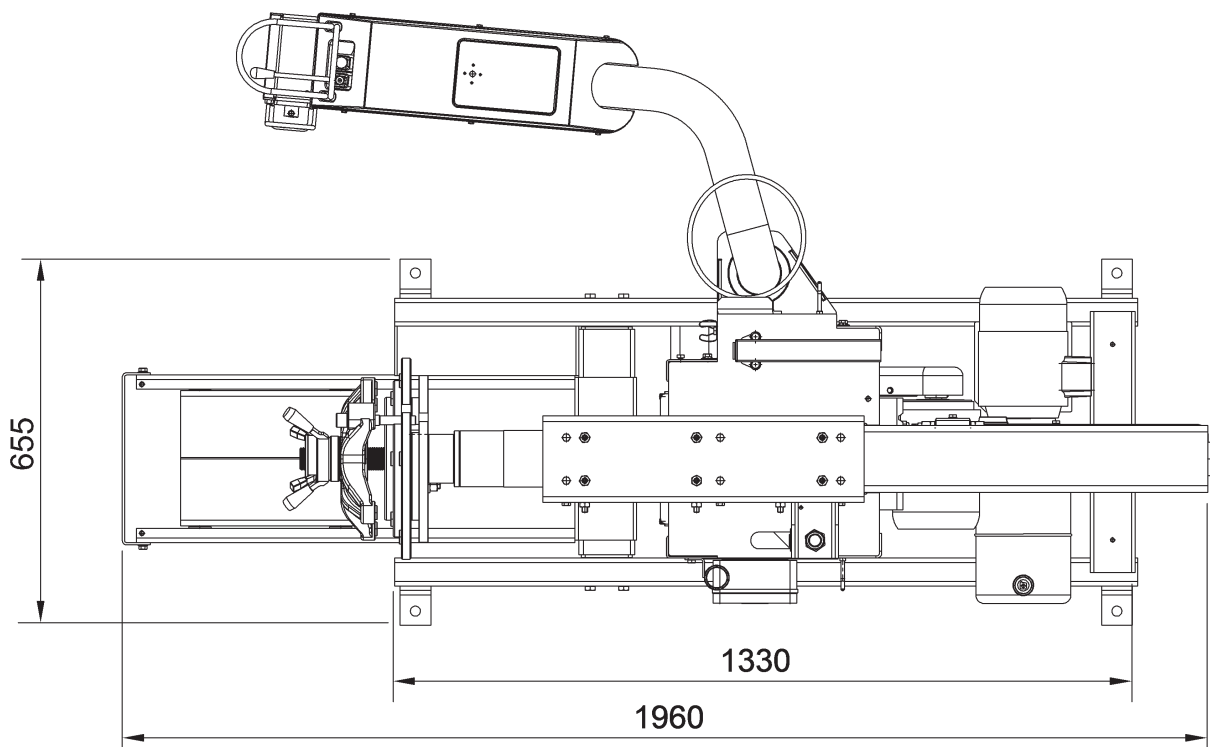
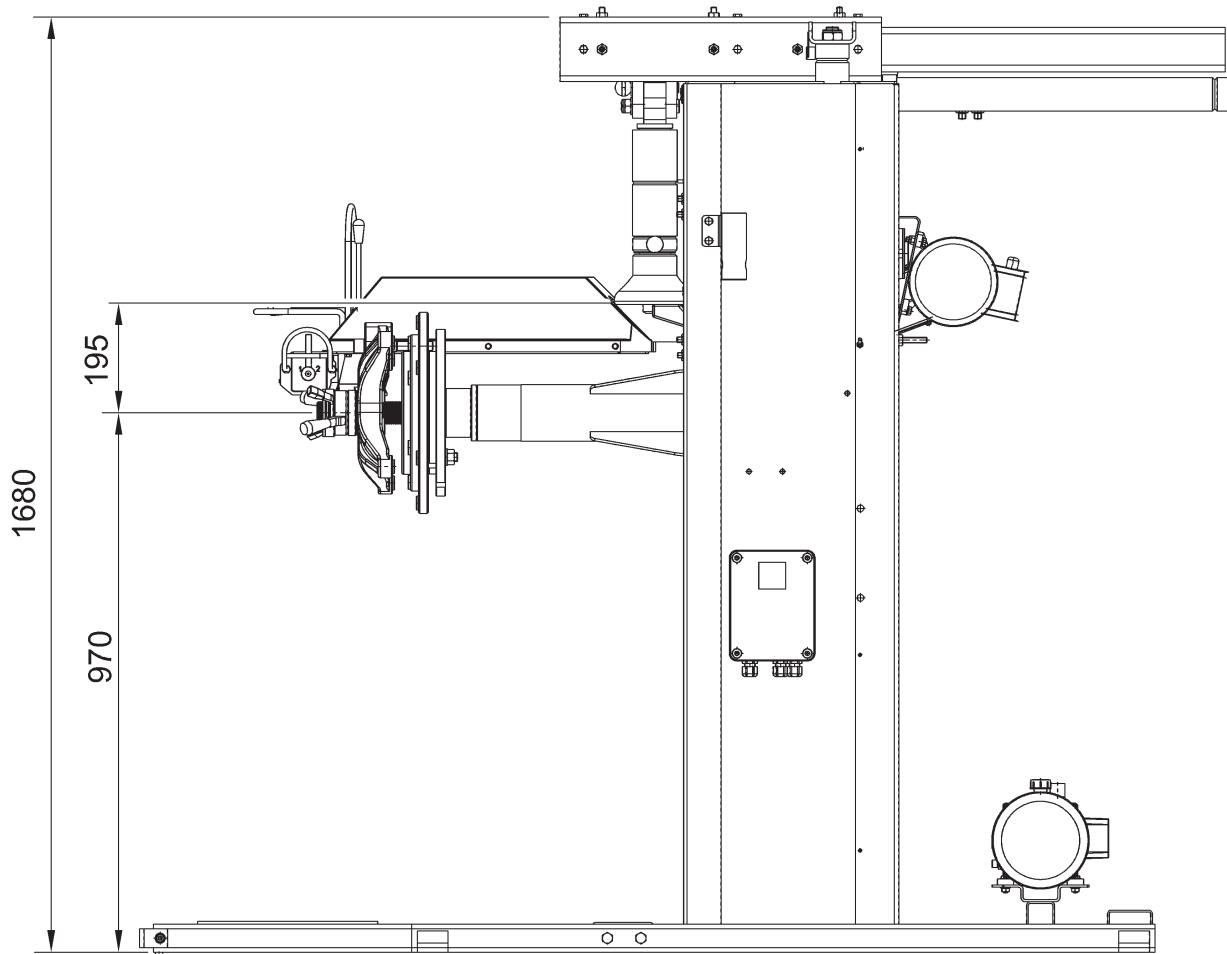
NAV26HW.S

Fig. 49



NAV26HW.ST

Fig. 50



16.0 MISE DE CÔTÉ

En cas de mise de côté pour une longue période il est nécessaire de disjoindre la source d'alimentation et de pourvoir à la protection de la machine afin d'éviter le dépôt de la poussière. Veiller à graisser les parties qui pourraient s'abîmer en cas de dessèchement. A l'occasion de la remise en fonction remplacer les tampons en caoutchouc et l'outil de montage.

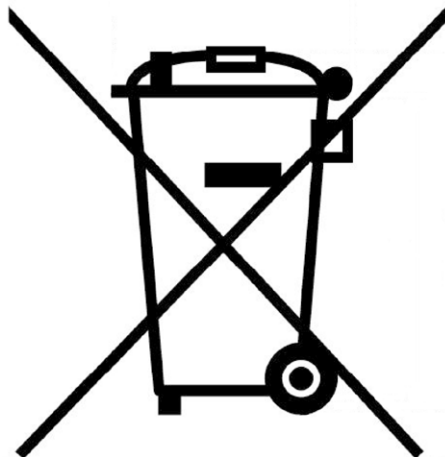
17.0 MISE À LA FERRAILLE

Si l'on décide de ne plus employer cet appareil, on recommande de le rendre inopérant en éliminant les tuyaux à pression de jonction. Considérer la machine comme une ordure spéciale et la démolir en la divisant en parties homogènes. L'écouler suivant les lois locales en vigueur.

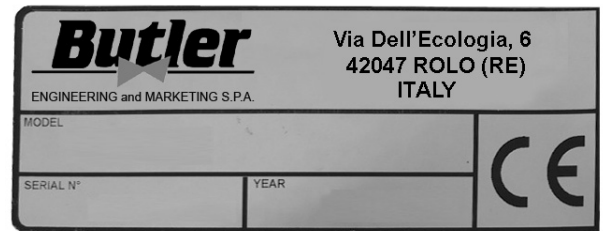
Instructions concernant la bonne gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) aux termes du décret législatif italien n. 49/14 et modifications ultérieures.

Afin d'informer les utilisateurs sur la façon d'évacuation correcte de ce produit, (conformément à l'article 26, paragraphe 1 du décret législatif italien 49/14 et modifications ultérieures), s'il vous plaît être informé de ce qui suit: la signification du symbole de poubelle barrée sur l'appareil indique que le produit ne doit pas être jeté à la poubelle indifférencié (c'est, avec les "déchets urbains mixtes"), mais il doit être traité séparément, en vue de soumettre les DEEE à des opérations spéciales pour la réutilisation ou le traitement, pour enlever et éliminer en toute sécurité des substances dangereuses dans l'environnement et éliminer et recycler les matières premières qui peuvent être réutilisées.

Fig. 51



18.0 DONNÉES DE LA PLAQUE



La validité de la Déclaration de Conformité qui se trouve annexe à ce manuel est valable aussi pour les produits et/ou les dispositifs qui peuvent être montés aux modèles en objet de la Déclaration de Conformité même.

La conserver toujours bien propre, exempte de graisse et de saleté en général.

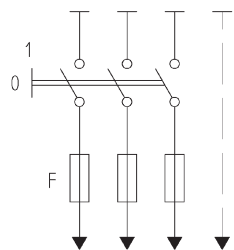


ATTENTION: IL EST STRICTEMENT INTERDIT DE FALSIFIER, DE GRAVER, DE MODIFIER DE QUELQUE FAÇON QUE CE SOIT OU D'ENLEVER LA PLAQUE D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE. NE PAS RECOUVRIR LA PLAQUE AU MOYEN DE PANNEAUX PROVISOIRES ETC..., CAR ELLE DOIT TOUJOURS ÊTRE BIEN VISIBLE.

PRÉCAUTION: Si la plaque d'identification devait s'abîmer accidentellement (se détache de la machine, se endommage ou devient illisible), en informer immédiatement le fabricant.

19.0 SCHÉMAS FONCTIONNELLES

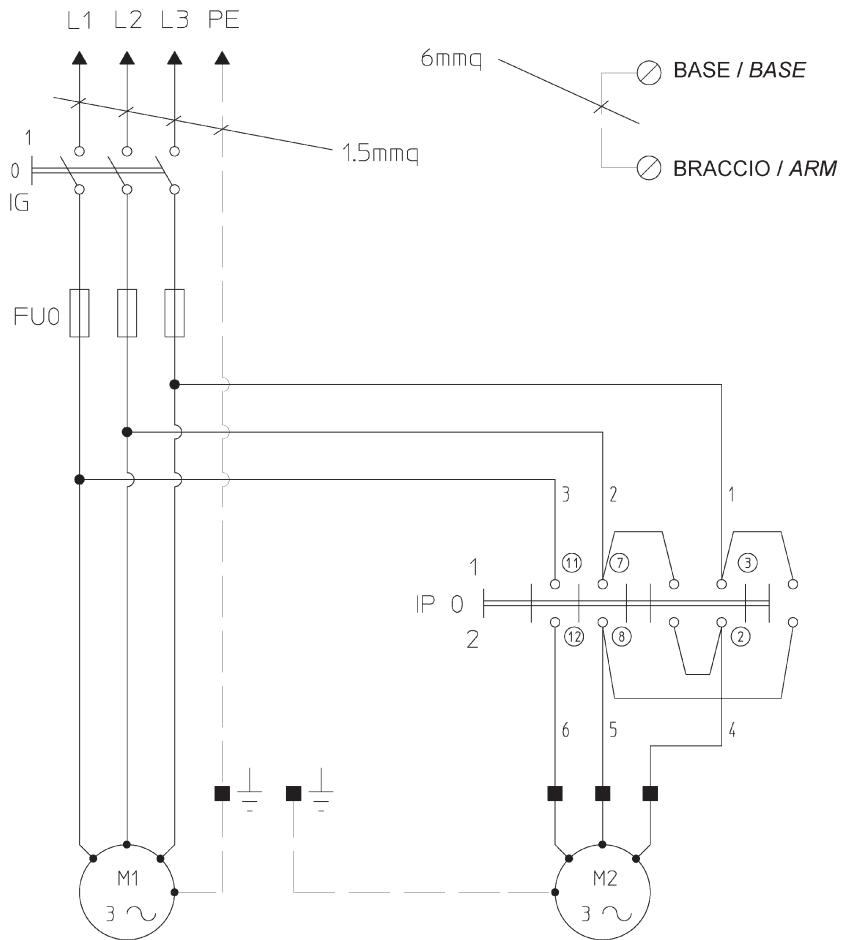
Les schémas fonctionnelles de la machine sont rapportées en suivant.



INSTALLAZIONE A CARICO DEL CLIENTE
 INSTALLATION TO BE MADE BY THE USER

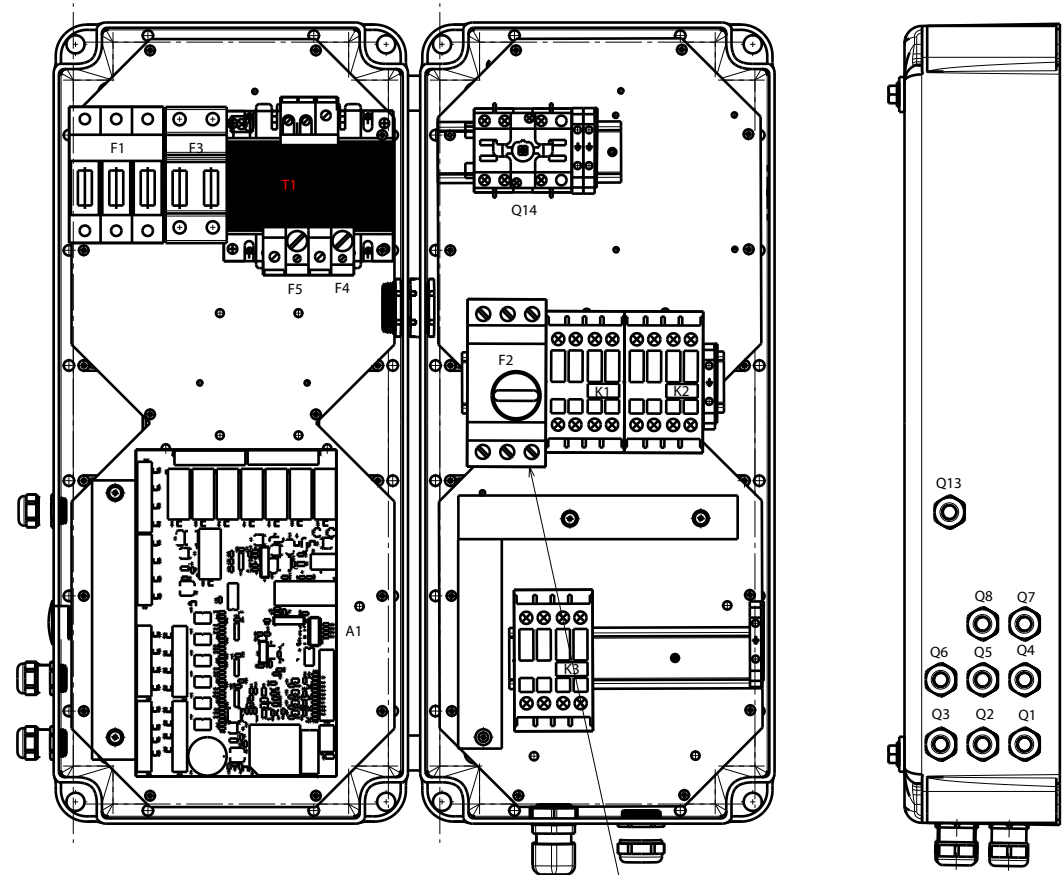
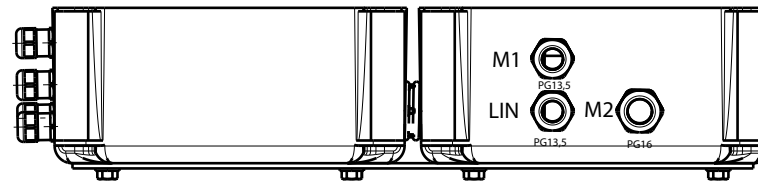
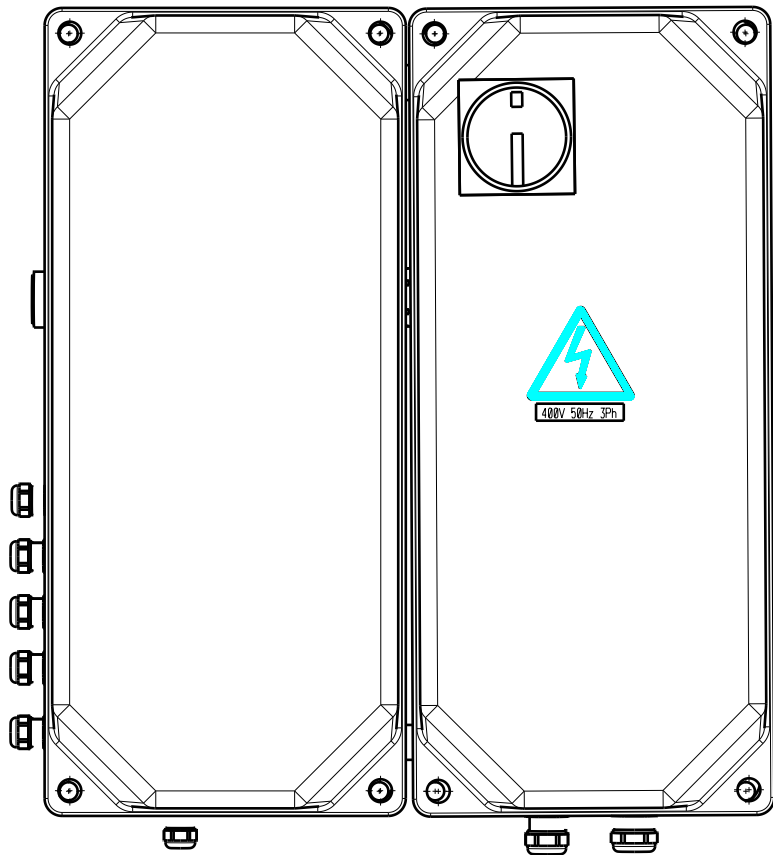
HZ	V	
	230	400
50	16A aM	10A aM
60	16A aM	10A aM

CAVO ALIMENTAZIONE 3P+TERRA x 1,5 mmq
 SUPPLY CABLE 3P+GROUND x 1,5 mmq



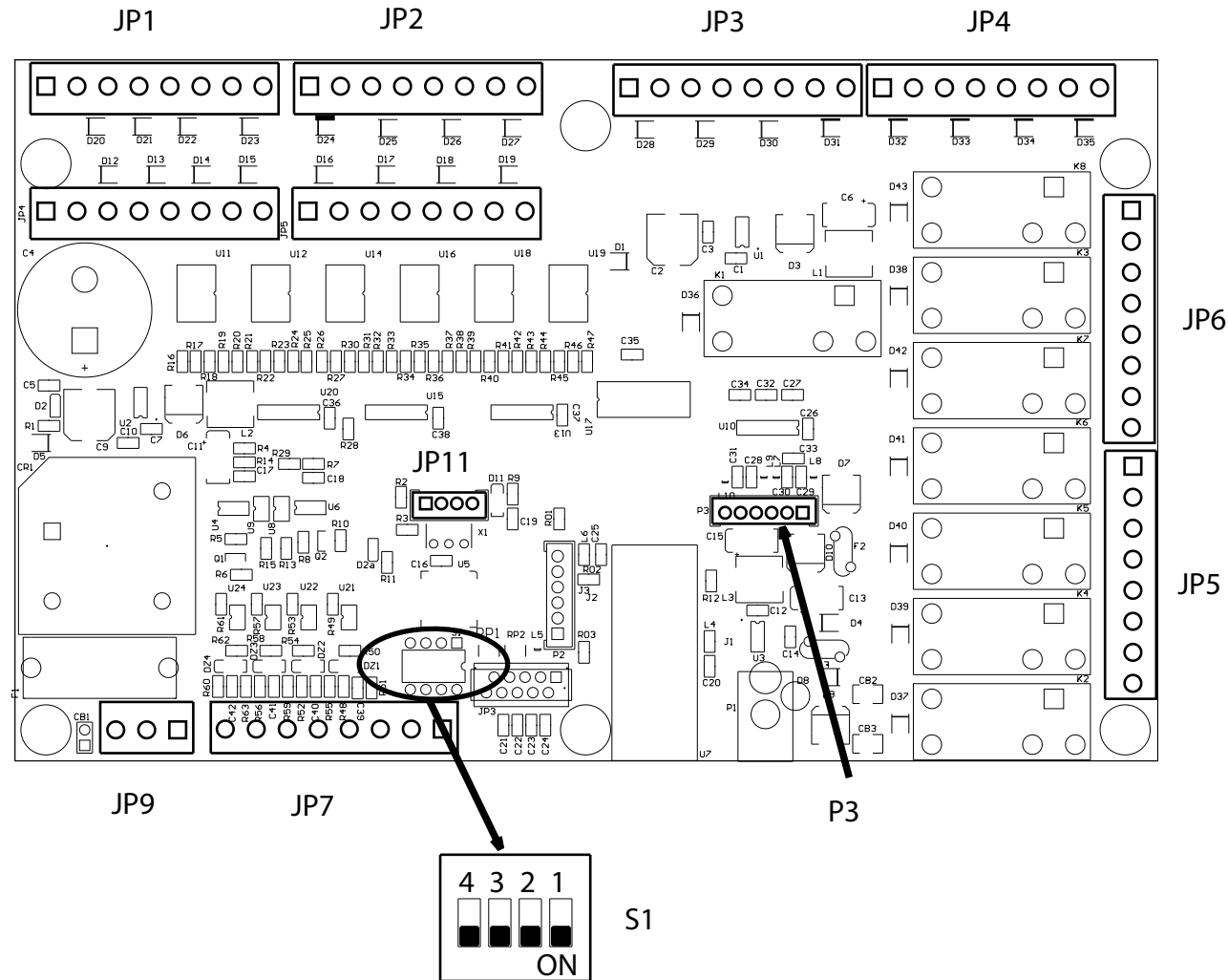
MORSETTI IP / IP CLAMPS

- 11 = T/L3
- 7 = S/L2
- 3 = R/L1
- 12 = W
- 8 = V
- 2 = U



TOPOGRAFICO SCHEDA RICEVENTE 18962

RECEIVING CARD 18962 TOPOGRAPHIC VIEW



IN/OUT SCHEDA RICEVENTE 18962

PIN JP1	NUMERO	FUNZIONE
1	JP1-1	Q1 MANDRINO GIU'
2	JP1-2	0V per Q1
3	JP1-3	Q2 MANDRINO SU
4	JP1-4	0V per Q2

PIN JP2	NUMERO	FUNZIONE
1	JP2-1	Q5 CHIUSURA MANDRINO
2	JP2-2	0V per Q5
3	JP2-3	Q6 APERTURA MANDRINO
4	JP2-4	N.U.
5	JP2-5	N.U.
6	JP2-6	N.U.
7	JP2-7	N.U.
8	JP2-8	N.U.

PIN JP3	NUMERO	FUNZIONE
1	JP3-1	N.U.
2	JP3-2	N.U.
3	JP3-3	N.U.
4	JP3-4	N.U.
5	JP3-5	Q3 AVANTI BRACCIO
6	JP3-6	0V per Q3
7	JP3-7	Q4 INDIETRO BRACCIO
8	JP3-8	0V pe Q4

PIN JP4	NUMERO	FUNZIONE
1	JP4-1	Q13 RICIRCOLO OLIO
2	JP4-2	0V per Q13
3	JP4-3	N.U.
4	JP4-4	N.U.
5	JP4-5	N.U.
6	JP4-6	N.U.
7	JP4-7	N.U.
8	JP4-8	N.U.

PIN JP5	NUMERO	FUNZIONE
1	JP5-1	N.U.
2	JP5-2	N.U.
3	JP5-3	0 Vac
4	JP5-4	N.U.
5	JP5-5	N.U.
6	JP5-6	KM3 COMANDO ROTAZ. CENTRALINA
7	JP5-7	KM2 COMANDO ROTAZ. ORARIA MANDRINO
8	JP5-8	KM1 COMANDO ROTAZ. ANTIORARIA MANDRINO

PIN JP7	NUMERO	FUNZIONE
1	JP7-1	COLLEGATO A JP7-2
2	JP7-2	COLLEGATO A JP7-1
3	JP7-3	N.U.
4	JP7-4	N.U.
5	JP7-5	N.U.
6	JP7-6	N.U.
7	JP7-7	N.U.
8	JP7-8	N.U.

PIN JP9	NUMERO	FUNZIONE
1	JP9-1	0 Vac
2	JP9-2	N.U.
3	JP9-3	19 Vac

RECEIVING CARD 18962 IN/OUT

PIN JP1	NUMBER	FUNCTION
1	JP1 - 1	Q1 MANDREL DOWN
2	JP1 - 2	OV for Q1
3	JP1 - 3	Q1 MANDREL UP
4	JP1 - 4	OV for Q2

PIN JP2	NUMBER	FUNCTION
1	JP2 - 1	Q5 MANDREL CLOSING
2	JP2 - 2	OV for Q5
3	JP2 - 3	Q6 MANDREL OPENING
4	JP2 - 4	N.U.
5	JP2 - 5	N.U.
6	JP2 - 6	N.U.
7	JP2 - 7	N.U.
8	JP2 - 8	N.U.

PIN JP3	NUMBER	FUNCTION
1	JP3 - 1	N.U.
2	JP3 - 2	N.U.
3	JP3 - 3	N.U.
4	JP3 - 4	N.U.
5	JP3 - 5	Q3 ARM FORWARD
6	JP3 - 6	OV for Q3
7	JP3 - 7	Q4 ARM BACKWARD
8	JP3 - 8	OV for Q4

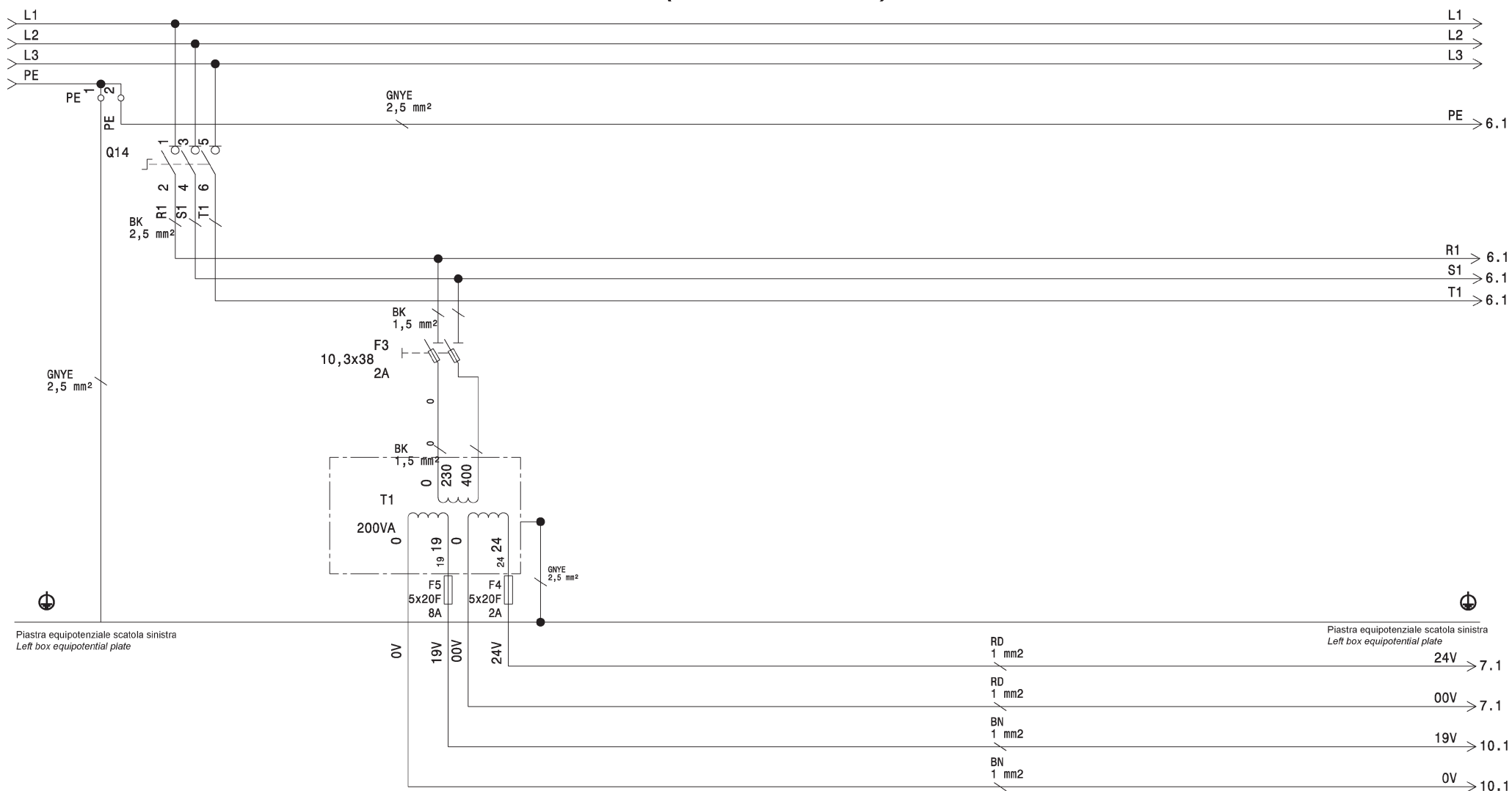
PIN JP4	NUMBER	FUNCTION
1	JP4 - 1	Q13 OIL RECIRCULATION
2	JP4 - 2	OV for Q13
3	JP4 - 3	N.U.
4	JP4 - 4	N.U.
5	JP4 - 5	N.U.
6	JP4 - 6	N.U.
7	JP4 - 7	N.U.
8	JP4 - 8	N.U.

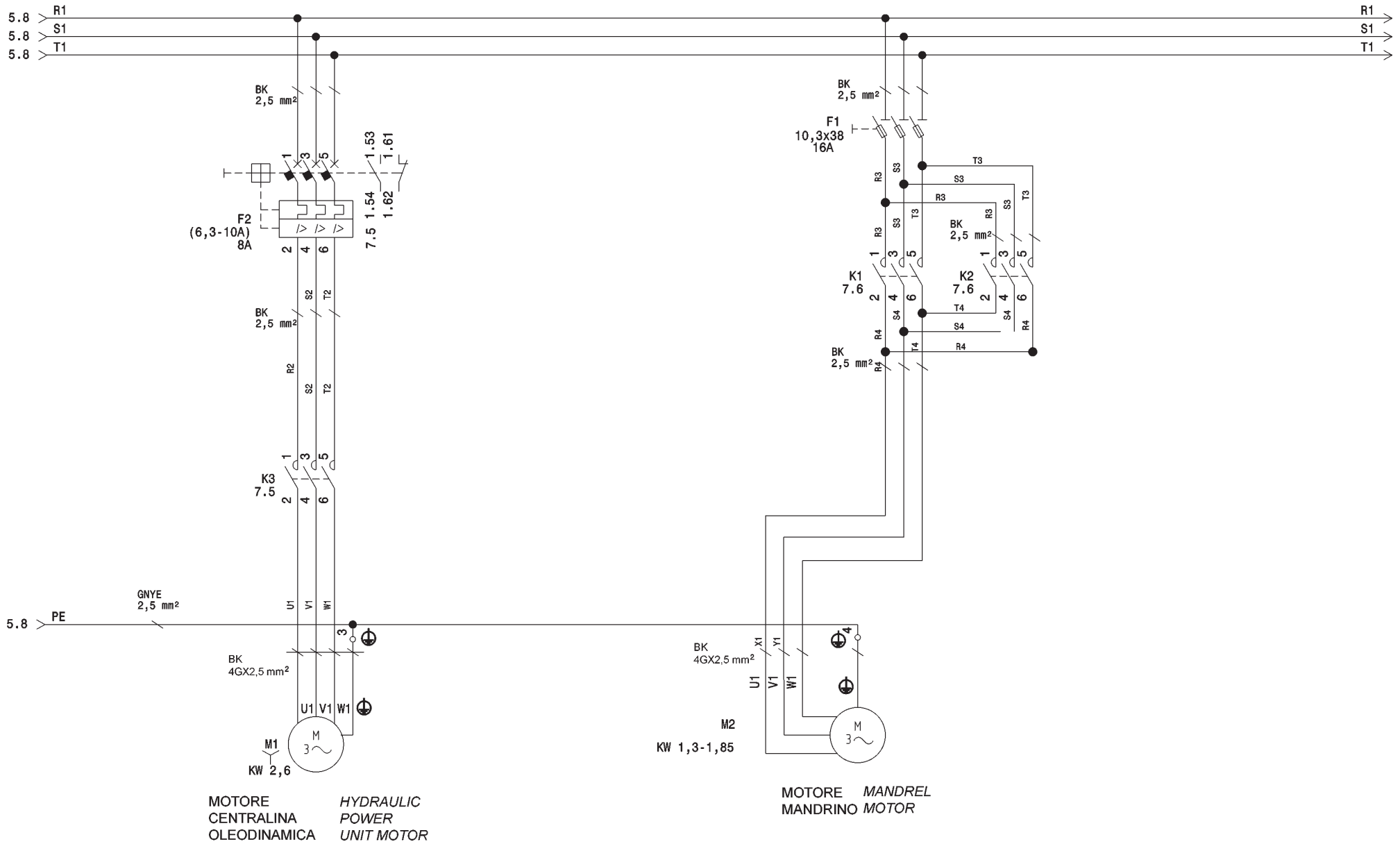
PIN JP5	NUMBER	FUNCTION
1	JP5 - 1	N.U.
2	JP5 - 2	N.U.
3	JP5 - 3	0 Vac
4	JP5 - 4	N.U.
5	JP5 - 5	N.U.
6	JP5 - 6	KM3 POWER UNIT ROTATION CONTROL
7	JP5 - 7	KM2 MANDREL CLOCKWISE ROTATION CONTROL
8	JP5 - 8	KM1 MANDREL COUNTERCLOCKWISE ROT. CONTROL

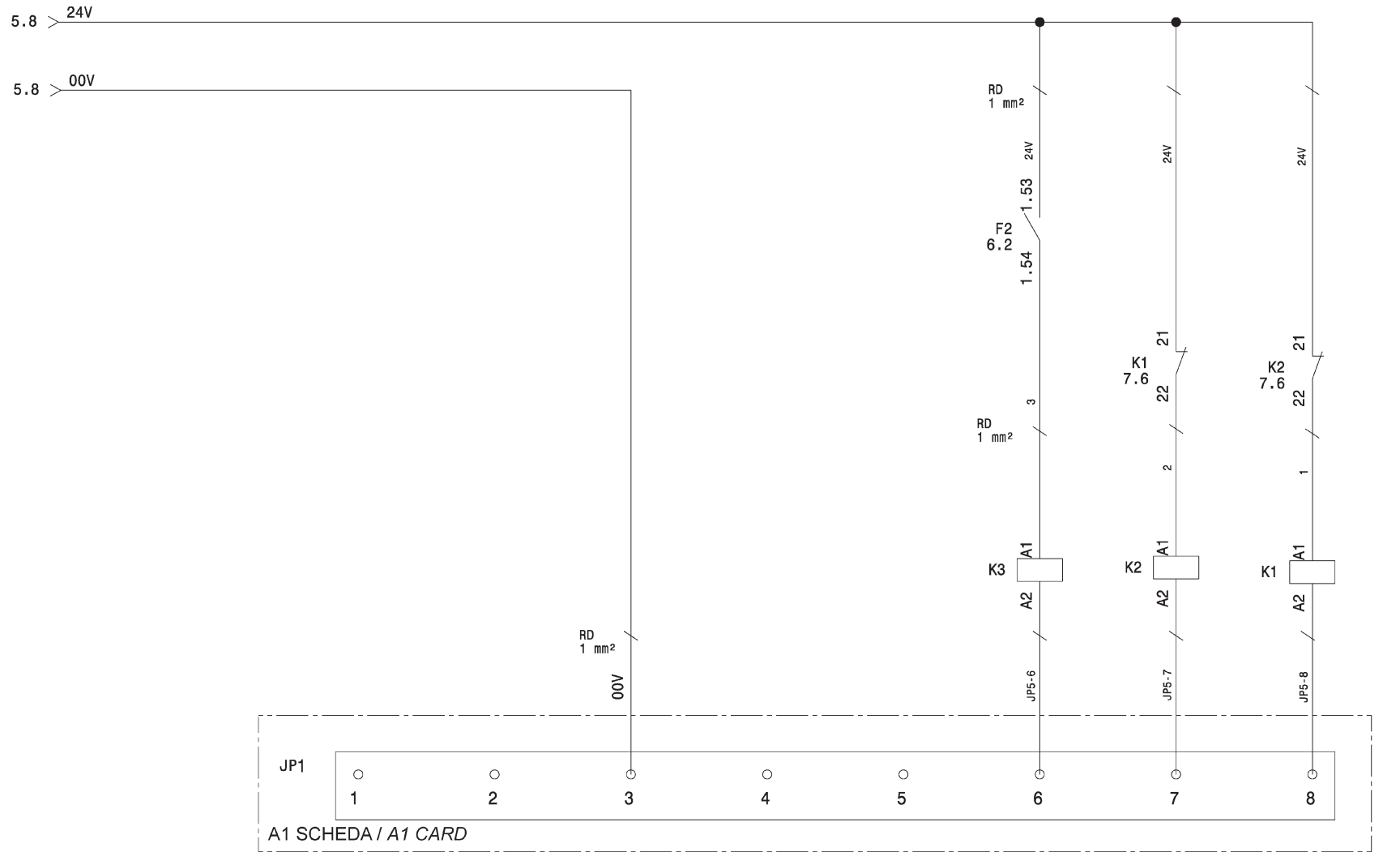
PIN JP7	NUMBER	FUNCTION
1	JP7 - 1	CONNECTED TO JP7-2
2	JP7 - 2	CONNECTED TO JP7-1
3	JP7 - 3	N.U.
4	JP7 - 4	N.U.
5	JP7 - 5	N.U.
6	JP7 - 6	N.U.
7	JP7 - 7	N.U.
8	JP7 - 8	N.U.

PIN JP9	NUMBER	FUNCTION
1	JP9 - 1	0 Vac
2	JP9 - 2	N.U.
3	JP9 - 3	19 Vac

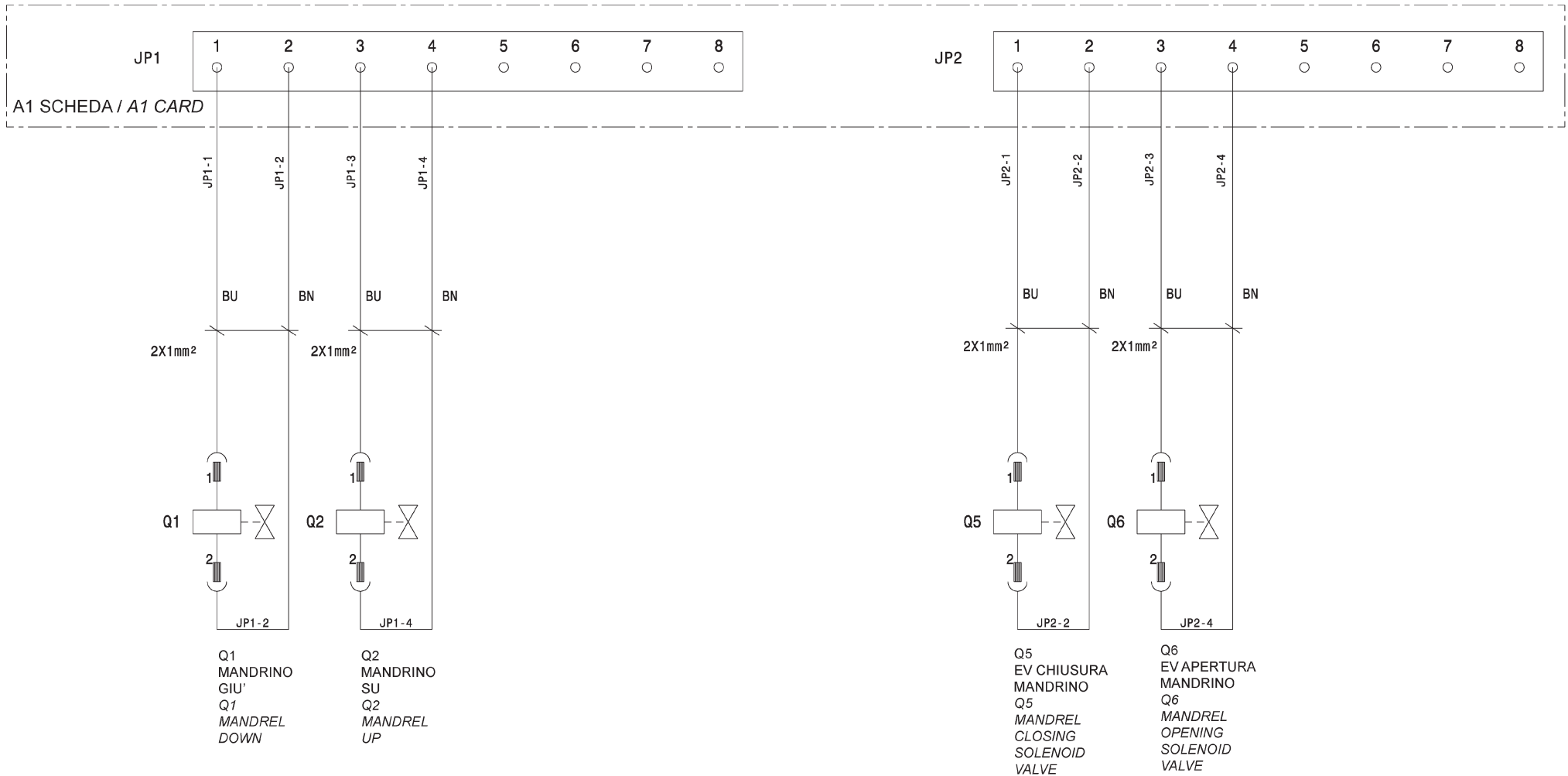
SCHEMA CIRCUITI QUADRO ELETTRICO (RICEVITORE) ELECTRICAL PANEL (RECEIVER) CIRCUITS DIAGRAM

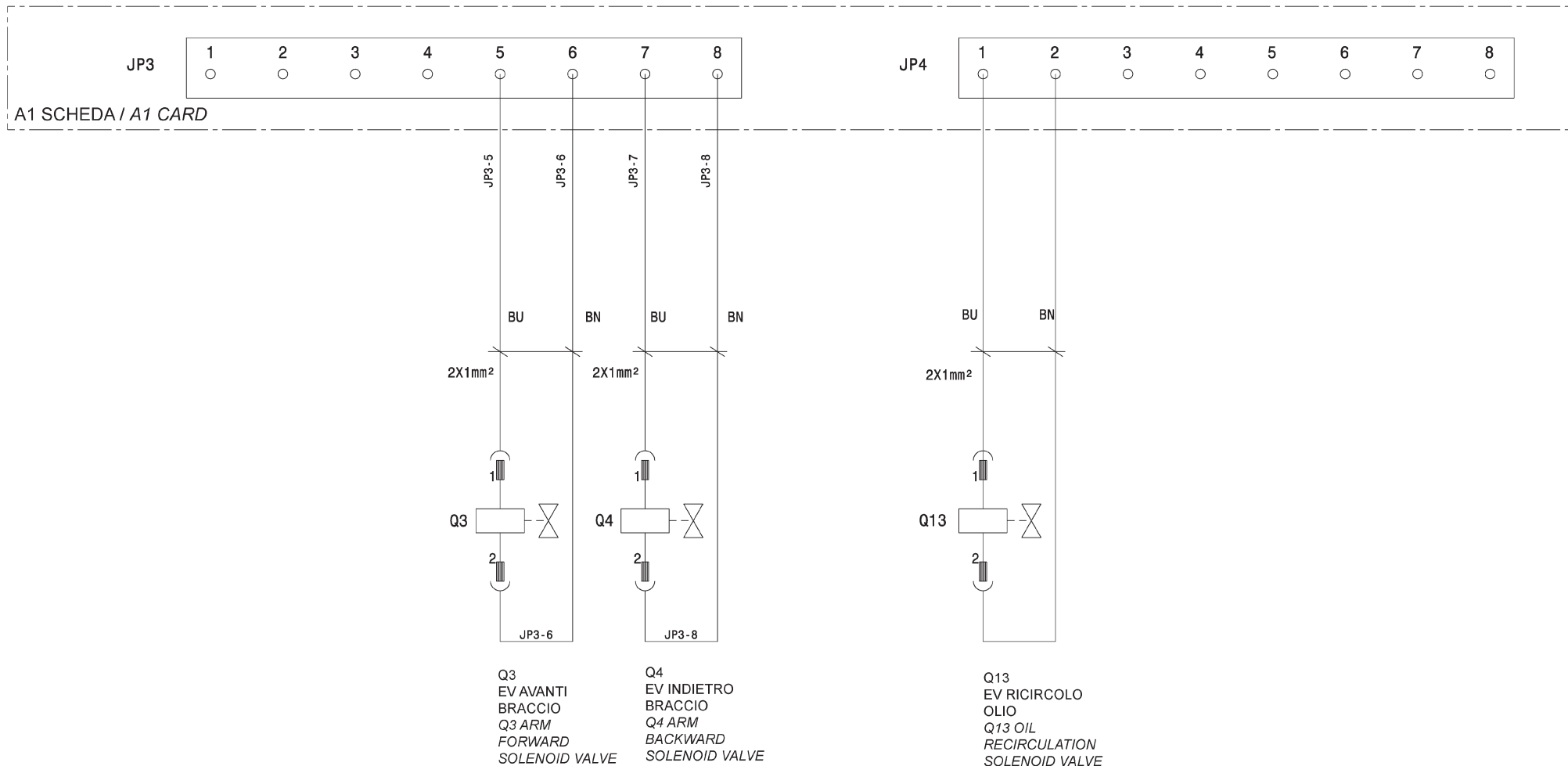


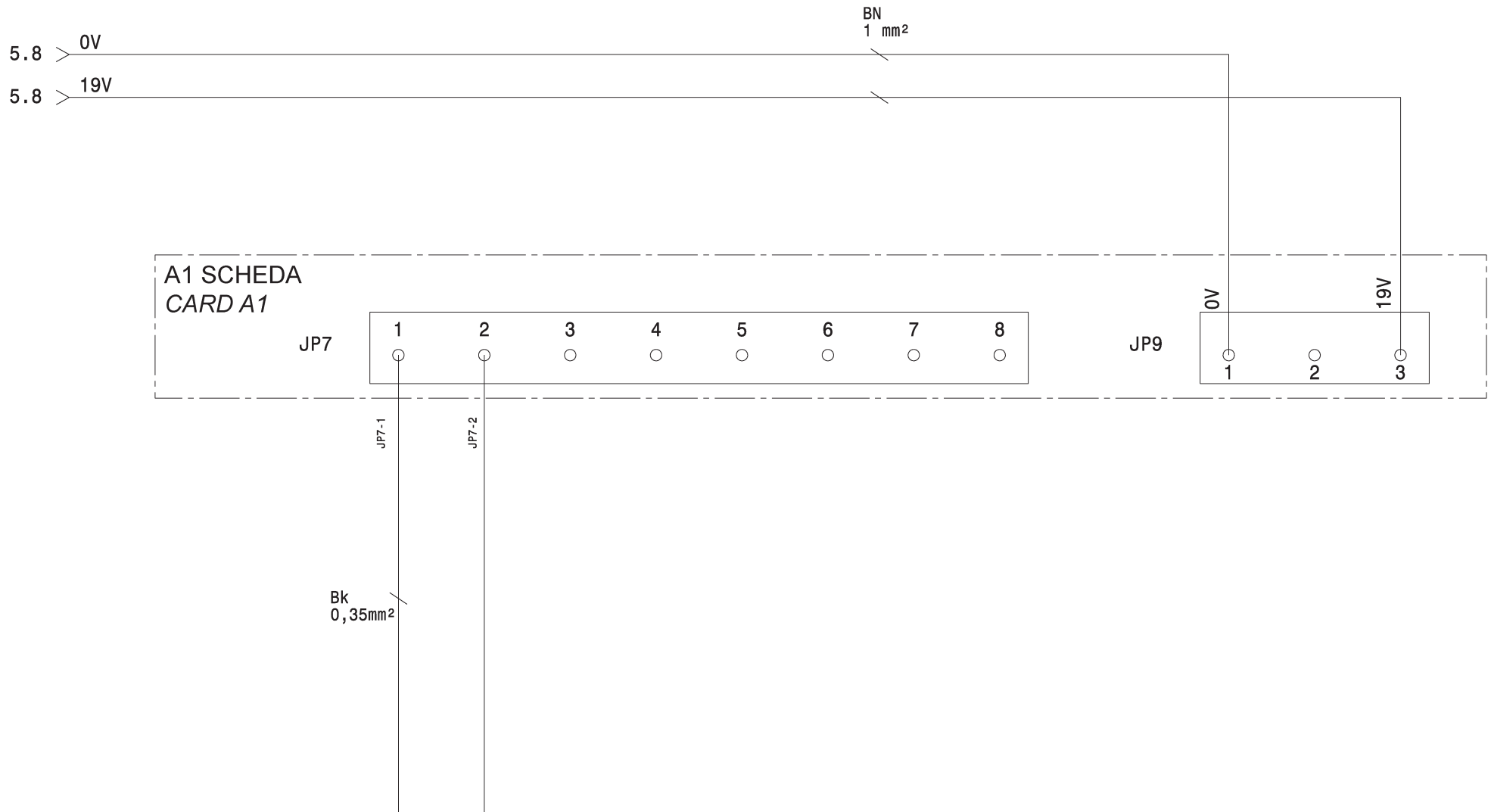




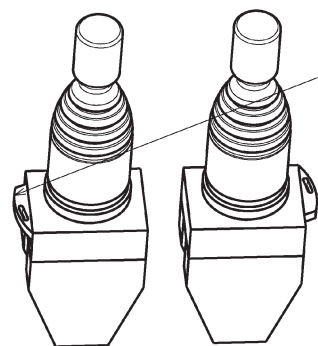
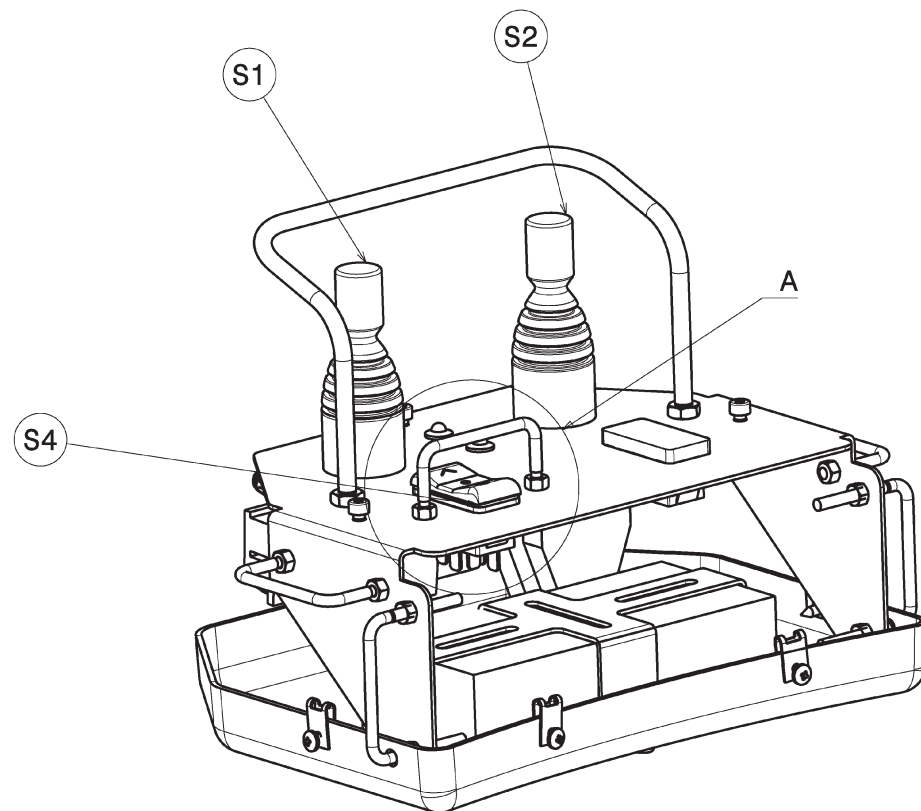
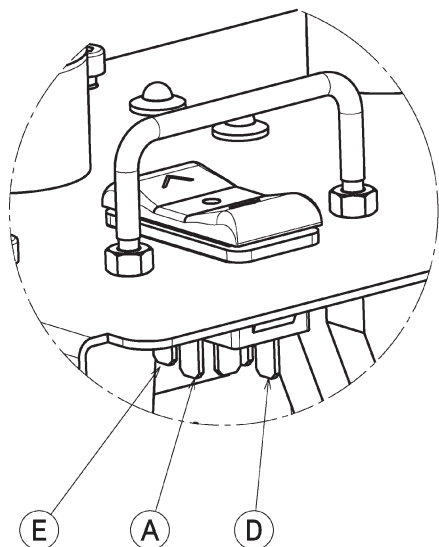
COMANDO ROTAZIONE MOTORE CENTRALINA OLEODINAMICA CONTROL ROTATION MOTOR HYDRAULIC POWER UNIT	COMANDO ROTAZIONE ORARIA MANDRINO MANDREL CLOCKWISE ROTATION CONTROL	COMANDO ROTAZIONE ANTIORARIA MANDRINO MANDREL COUNTERCLOCKWISE ROTATION CONTROL
---	---	--







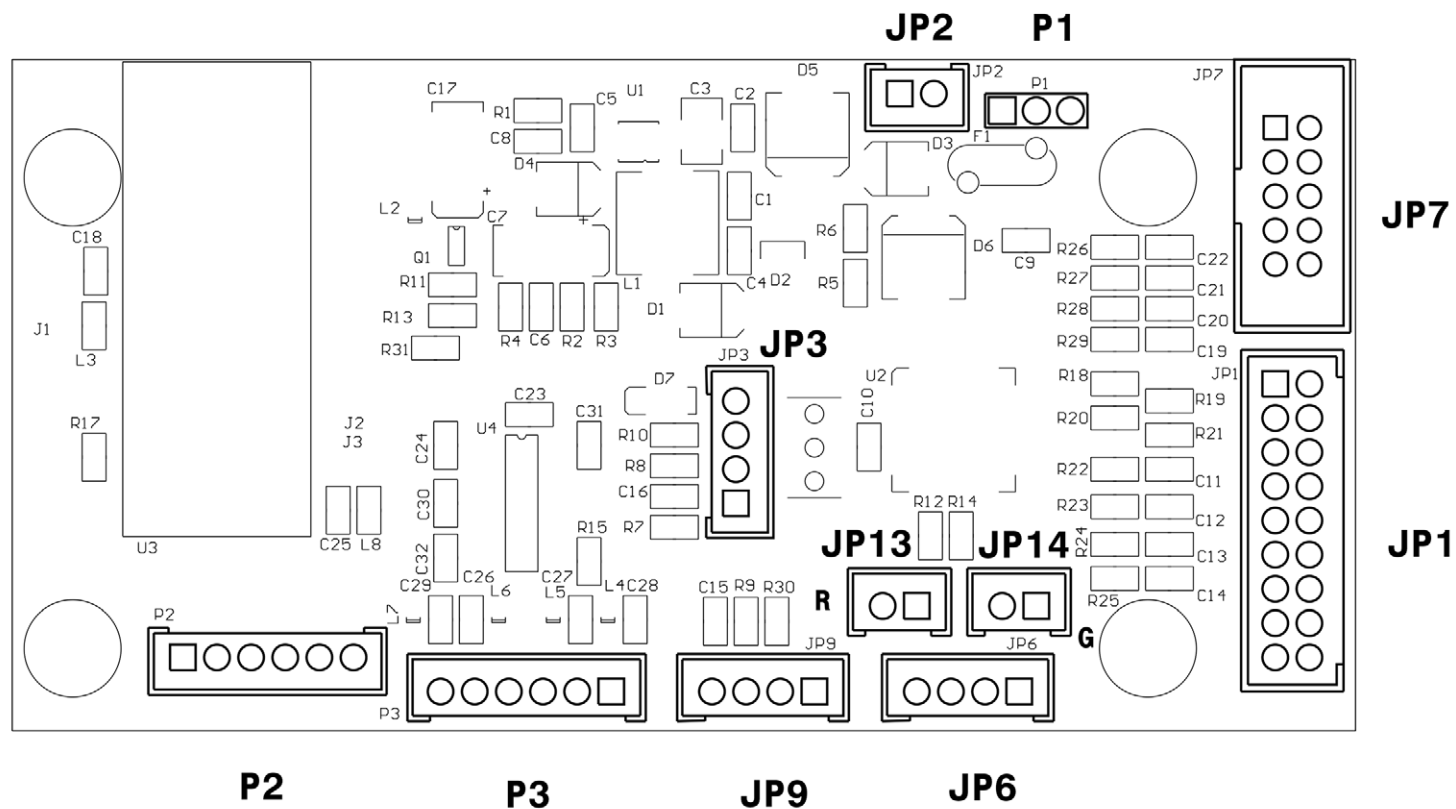
Dettaglio A
 Detail A
 Scala: 1:1
 Scale: 1:1



Molle per liberare i contatti verso lati opposti
 Springs for contacts release towards opposite sides

TOPOGRAFICO SCHEDA TRASMITTENTE 18961

TRANSMITTING CARD 18961 TOPOGRAPHIC VIEW



IN / OUT SCHEDA TRASMITTENTE 18961

TRANSMITTING CARD 18961 IN / OUT

PIN JP1	NUMERO	FUNZIONE
2	JP1-2	S2 DISCESA MANDRINO
4	JP1-4	S2 SALITA MANDRINO
5	JP1-5	N.U.
6	JP1-6	S2 AVANTI BRACCIO UTENSILE
7	JP1-7	N.U.
8	JP1-8	S2 INDIETRO BRACCIO UTENSILE
10	JP1-10	S2 (COMUNE)
11	JP1-11	S4 (COMUNE)
12	JP1-12	N.U.
13	JP1-13	S4 APERTURA MANDRINO
14	JP1-14	N.U.
15	JP1-15	S4 CHIUSURA MANDRINO
16	JP1-16	N.U.
17	JP1-17	N.U.
18	JP1-18	N.U.

PIN JP6	NUMERO	FUNZIONE
1	JP6-1	S1 ROTAZ. ANTIOR. MANDRINO
2	JP6-2	S1 ROTAZ. ORARIA MANDRINO
3	JP6-3	N.U.
4	JP6-4	S5 COMUNE

PIN JP2	NUMERO	FUNZIONE
1	JP2-1	G2 BATTERIA -
2	JP2-2	G2 BATTERIA +

P1	NUMERO	FUNZIONE
X1		0-12Vdc

PIN JP9	NUMERO	FUNZIONE
1	JP9-1	N.U.
2	JP9-2	N.U.
4	JP9-4	N.U.

PIN JP13	NUMERO	FUNZIONE
1	JP13-1	P2 LED ROSSO +
2	JP13-2	P2 LED ROSSO -

PIN JP14	NUMERO	FUNZIONE
1	JP14-1	P3 LED VERDE +
2	JP14-2	P3 LED VERDE -

PIN JP1	NUMBER	FUNCTION
2	JP1-2	S2 MANDREL DESCENT
4	JP1-4	S2 MANDREL RISE
5	JP1-5	N.U.
6	JP1-6	S2 TOOL ARM FORWARD
7	JP1-7	N.U.
8	JP1-8	S2 TOOL ARM BACKWARD
10	JP1-10	S2 (COMMON)
11	JP1-11	S4 (COMMON)
12	JP1-12	N.U.
13	JP1-13	S4 MANDREL OPENING
14	JP1-14	N.U.
15	JP1-15	S4 MANDREL CLOSING
16	JP1-16	N.U.
17	JP1-17	N.U.
18	JP1-18	N.U.

PIN JP6	NUMBER	FUNCTION
1	JP6-1	S1 MANDREL COUNTERCLOCKWISE ROT.
2	JP6-2	S1 MANDREL CLOCKWISE ROTATION
3	JP6-3	N.U.
4	JP6-4	S5 COMMON

PIN JP2	NUMBER	FUNCTION
1	JP2-1	G2 BATTERY -
2	JP2-2	G2 BATTERY +

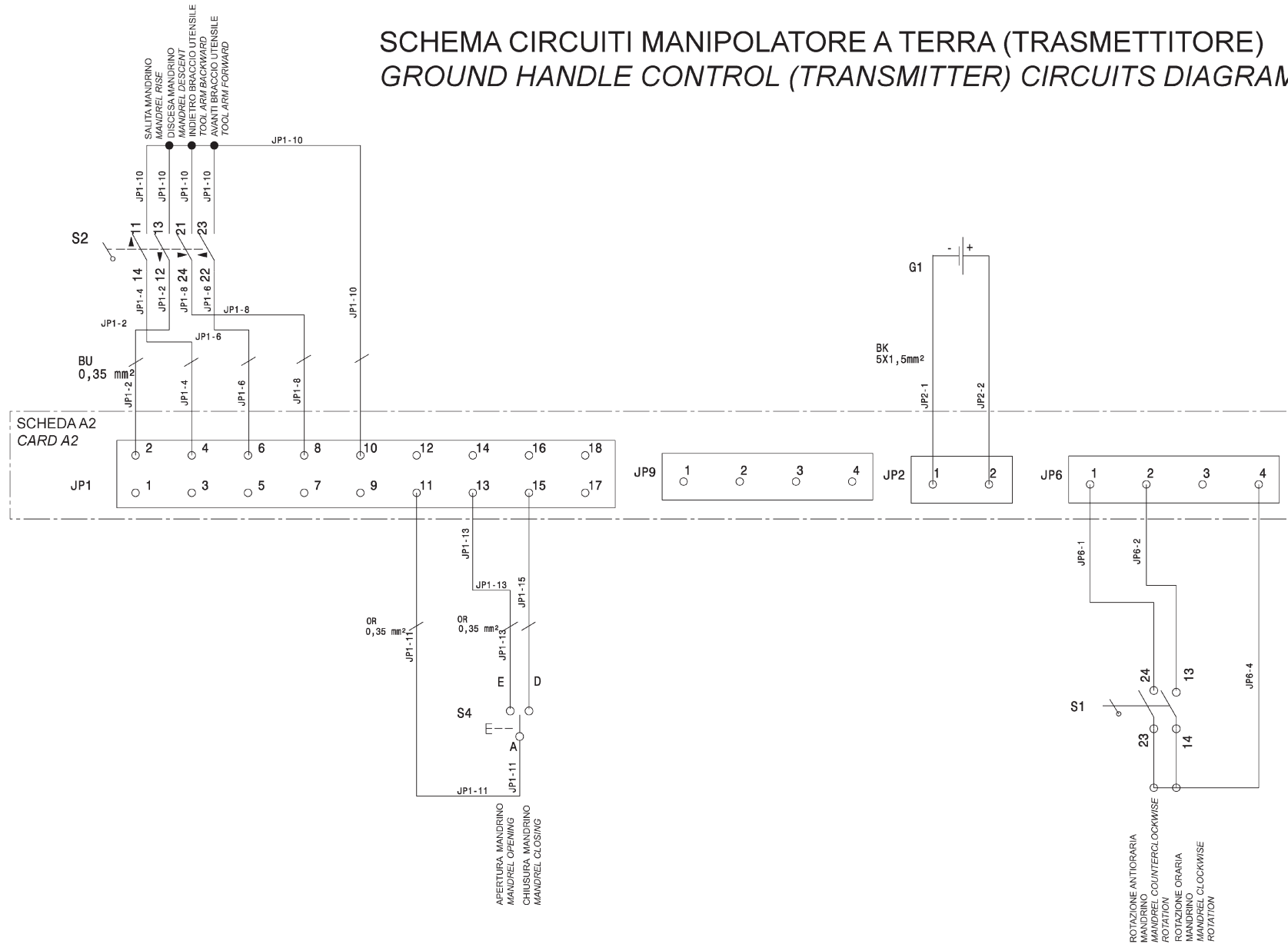
P1	NUMBER	FUNCTION
X1		0-12Vdc

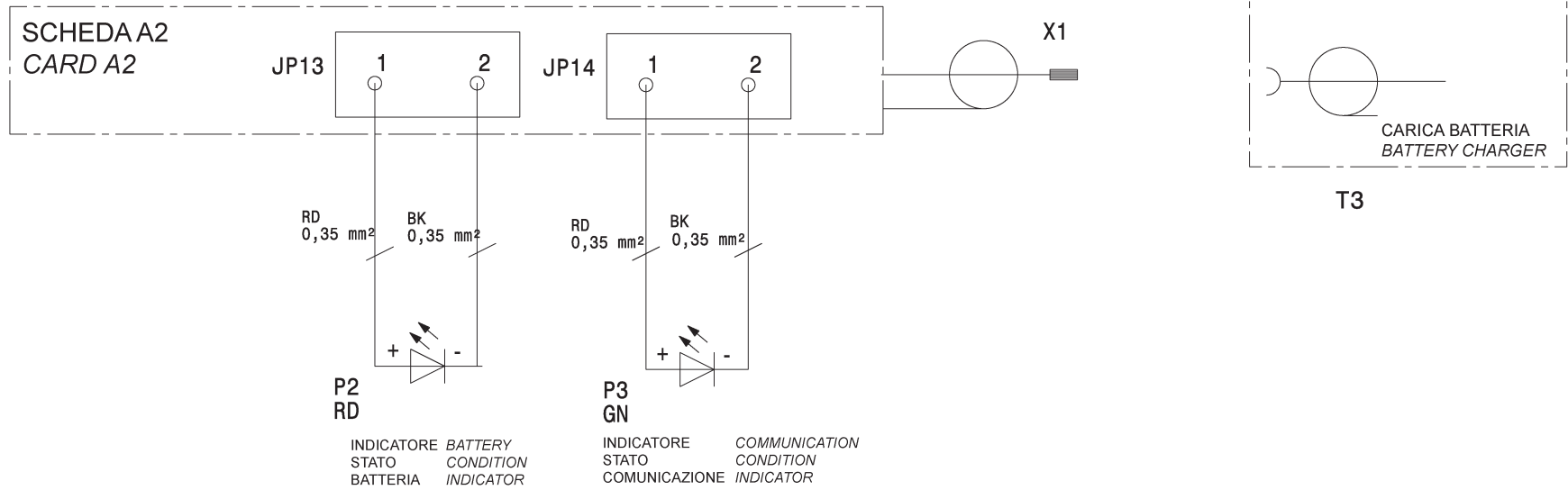
PIN JP9	NUMBER	FUNCTION
1	JP9-1	N.U.
2	JP9-2	N.U.
4	JP9-4	N.U.

PIN JP13	NUMBER	FUNCTION
1	JP13-1	P2 RED LED +
2	JP13-2	P2 RED LED -

PIN JP14	NUMBER	FUNCTION
1	JP14-1	P3 GREEN LED +
2	JP14-2	P3 GREEN LED -

SCHEMA CIRCUITI MANIPOLATORE A TERRA (TRASMETTITORE) GROUND HANDLE CONTROL (TRANSMITTER) CIRCUITS DIAGRAM





Butler

ENGINEERING and MARKETING S.P.A.

LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE
LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS

Tavola N°B - Rev. 2

750305021

SCHEMA ELETTRICO (NAV26HW.S) 15/17
ELECTRICAL SCHEME (NAV26HW.S) 15/17
SCHALTPLAN (NAV26HW.S) 15/17
SCHEMA ELECTRIQUE (NAV26HW.S) 15/17
ESQUEMA ELECTRICO (NAV26HW.S) 15/17

Pag. 57 di 68

NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST

7503-R002-6_B

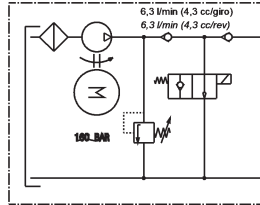
LISTA COMPONENTI

RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	DATI TECNICI	SIGLA CATALOGO	QUANTITA	RIFERIMENTO DOCUMENTO
A1	SCHEDA ELETT. RICEVENTE	-	18962	1	2.5
A2	SCHEDA ELETT. TRASMITTENTE	-	18961	1	11.2
F1	PORTAFUSIBILE	3 POLI SEZIONABILE 10,3x38 32A 690V	515025	1	6.6
	FUSIBILE	10,3x38 16A 500V aM RITARDATO	507045	3	
F2	INTERRUTTORE AUTOM. TRIPOLARE	6,3-10A AC3 400V 2,2KW	518277	1	6.2
	CONTATTI AUSILIARI	1NO+1NC ATTACCO FRONTALE	518279	1	6.2
F3	PORTAFUSIBILE	2 POLI SEZIONABILE 10,3x38 32A 690V	515027	1	5.3
	FUSIBILE	10,3X38 2A 500V RAPIDO	507019	2	
F4	FUSIBILE	5x20F 250V 2A RAPIDO	507043	1	5.3
F5	FUSIBILE	5x20F 250V 8A RAPIDO	507090	1	5.3
F6	FUSIBILE	5X20 T 8A 250V	507118	1	5.7
G1	BATTERIA	6V 3,3AH/20HR Lead	10066	1	14.6
K1	CONTATTORE TRIPOLARE	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	522137	1	7.6
K2	CONTATTORE TRIPOLARE	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	522137	1	7.6
K3	CONTATTORE TRIPOLARE	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	522137	1	7.5
P2	INDICATORE LUMINOSO (LED)	ROSSO -	18065	1	15.4
P3	INDICATORE LUMINOSO (LED)	VERDE	18066	1	15.5
Q1...Q13	ELETTROVALVOLE	-	-	13	8-9
Q14	SEZIONATORE TRIPOLARE	Ith 32A Ui 690V-50Hz Uimp 4KW	518223+518226	1	5.2
S1	MANIPOLATORE	4 POS.+CENTR.TEMPORANEE Ø22	517157AS	1	14.2
S2	MANIPOLATORE	2 POS.+CENTR.TEMPORANEE Ø22	517156AS	1	14.2
-	TAPPO IN PLASTICA PER PULSANTE	-	413252	1	-
S4	PULSANTE BASCULANTE	-	517283	1	14.4
T1	TRASFORMATORE	200 VA 50/60 Hz PRI: 0/230/400V SEC: 0/19V 8,95A 0/24V 1,25A	528056	1	5.3
-	-	-	-	-	-
T3	CARICABATTERIA	21.6W 7.2V 3A Lithium ion	18064	1	15.6
M1	MOTORE CENTRALINA	90S4 B3DX B14 KW 2.2 230/400V 50HZ S3 30% CL.F IP54	900003970	1	6.2
M2	MOTORE MANDRINO	KW 2 T400/50 B3 G90L 450 1410 RPM	900004160	1	6.5-6,6

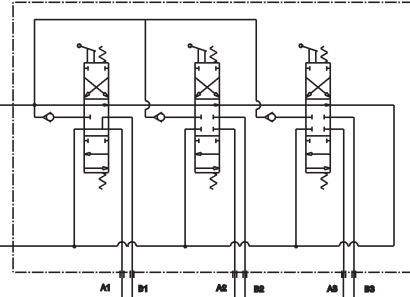
COMPONENTS LIST

REFERENCE	DESCRIPTION	TECHNICAL SPECIFICATIONS	ABBREVIATION ON CATALOGUE	QUANTITY	DOCUMENT REFERENCE
A1	RECEIVING ELECTRICAL CARD	-	18962	1	2.5
A2	TRANSMITTING ELECTRICAL CARD	-	18961	1	11.2
F1	FUSE HOLDER	10,3x38 32A 690V SECTIONABLE 3 POLES	515025	1	6.6
	FUSE	10,3x38 16A 500V aM RITARDATO	507045	3	
F2	TRIPOLAR AUTOMATIC SWITCH	6,3-10A AC3 400V 2,2KW	518277	1	6.2
	AUXILIARY CONTACTS	1NO+1NC FRONT COUPLING	518279	1	6.2
F3	FUSE HOLDER	10,3x38 32A 690V 2 POLES SECTIONABLE	515027	1	5.3
	FUSE	10,3x38 2A 500V RAPID	507019	2	
F4	FUSE	5x20F 250V 2A RAPID	507043	1	5.3
F5	FUSE	5x20F 250V 8A RAPID	507090	1	5.3
F6	FUSE	5X20 T 8A 250V	507118	1	5.7
G1	BATTERY	6V 3,3AH/20HR Lead	10066	1	14.6
K1	TRIPOLAR CONTACTOR	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	522137	1	7.6
K2	TRIPOLAR CONTACTOR	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	522137	1	7.6
K3	TRIPOLAR CONTACTOR	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	522137	1	7.5
P2	BACKLIGHTED INDICATOR (LED)	RED	18065	1	15.4
P3	BACKLIGHTED INDICATOR (LED)	GREEN	18066	1	15.5
Q1...Q13	SOLENOID VALVES	-	-	13	8-9
Q14	TRIPOLAR KNIFE SWITCH	Ith 32A Ui 690V-50Hz Uimp 4KW	518223+518226	1	5.2
S1	HANDLE CONTROL	4 POS.+ CENTRAL POS. TEMPORARY Ø22	517157AS	1	14.2
S2	HANDLE CONTROL	2 POS.+ CENTRAL POS. TEMPORARY Ø 22	517156AS	1	14.2
-	PLASTIC PLUG FOR PUSHBUTTON	-	413252	1	-
S4	BALANCING PUSHBUTTON	-	517283	1	14.4
T1	TRANSFORMER	200 VA 50/60 Hz PRI: 0/230/400V SEC: 0/19V 8,95A 0/24V 1,25A	528056	1	5.3
-	-	-	-	-	-
T3	BATTERY CHARGER	21.6W 7.2V 3A Lithium ion	18064	1	15.6
M1	HYDRAULIC POWER UNIT MOTOR	90S4 B3DX B14 KW 2.2 230/400V 50HZ S3 30% CL.F IP54	900003970	1	6.2
M2	MANDREL MOTOR	KW 2 T400/50 B3 G90L 450 1410 RPM	900004160	1	6.5-6,6

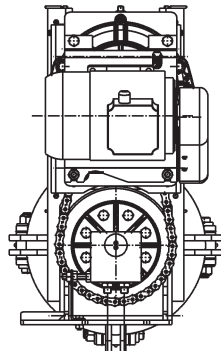
750390400 - GRUPPO MOTORE CENTRALINA NAV26
750390400 - NAV26 POWER UNIT MOTOR GROUP



323054 - DISTRIBUTORE DCV20-3-MT148065 (LEVE INVERTITE)
323054 - DCV20-3-MT148065 DISTRIBUTOR (REVERSED LEVERS)



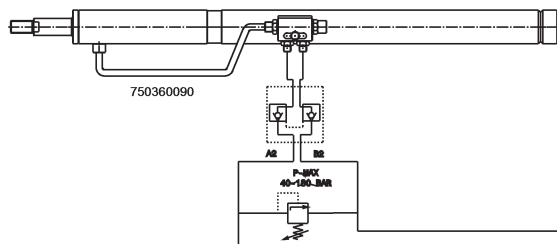
750390200 - MANDRINO
750390200 - MANDREL



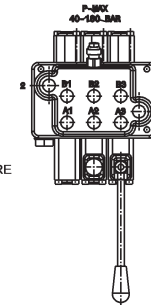
146290030 - MODULO + DOPPIO RITEGNO PILOTATO
146290030 - MODULE + CONTROLLED DOUBLE CHECK



750390160 - CILINDRO TRASLAZIONE BRACCIO STALLONATORE
750390160 - BEAD BREAKING ARM TRANSLATION CYLINDER

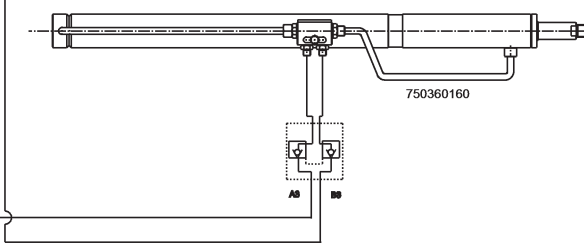


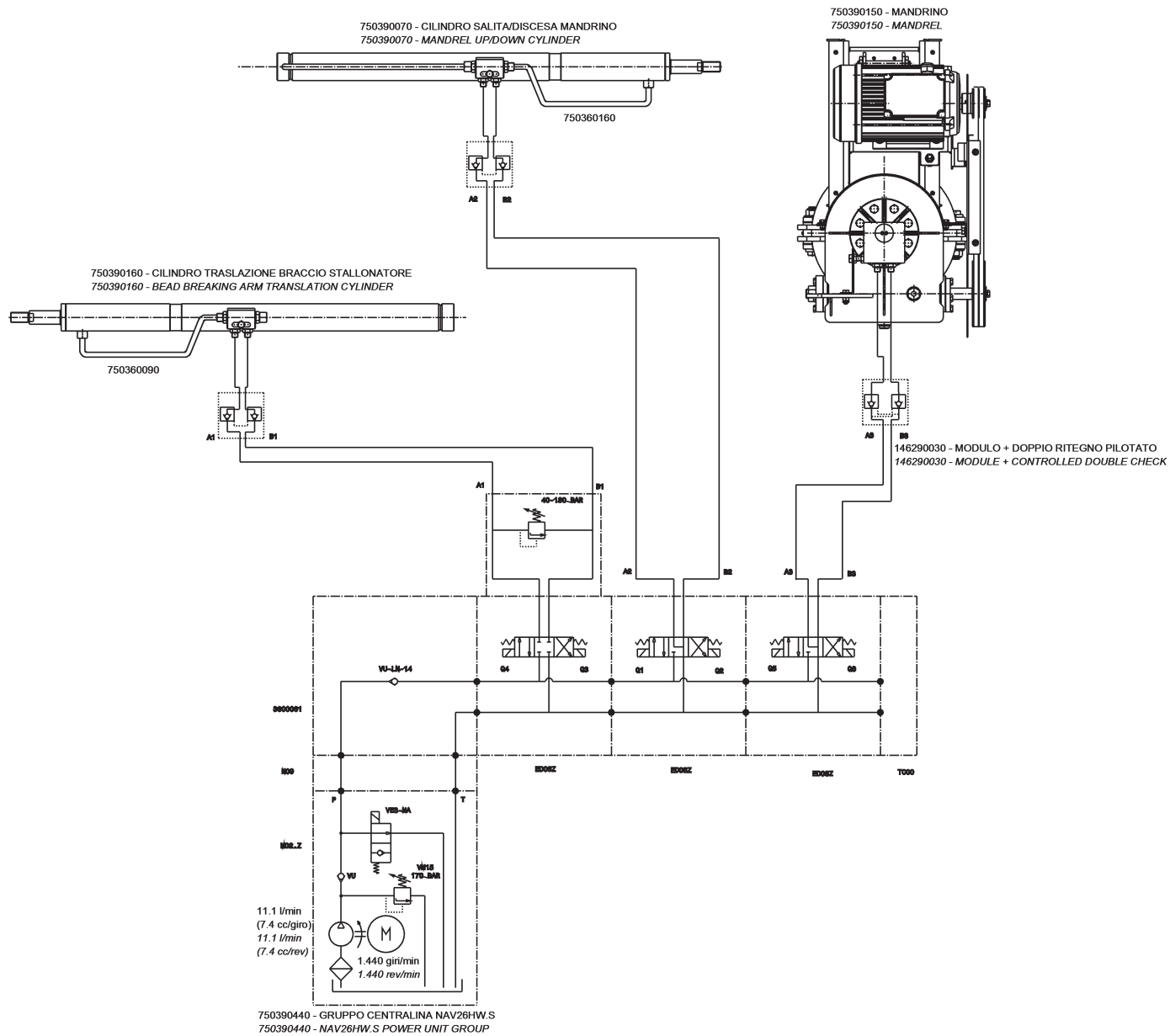
- 1 - INGRESSO CENTRALINA
- 1 - HYDRAULIC POWER UNIT ENTRY
- 2 - USCITA CENTRALINA
- 2 - HYDRAULIC POWER UNIT EXIT
- A1 - APERTURA MANDRINO
- A1 - MANDREL OPENING
- B1 - CHIUSURA MANDRINO
- B1 - MANDREL CLOSING
- A2 - AVANTI BRACCIO STALLONATORE
- A2 - BEAD BREAKING ARM FORWARD
- B2 - INDIETRO BRACCIO STALLONATORE
- B2 - BEAD BREAKING ARM BACK
- A3 - GIÙ MANDRINO
- A3 - MANDREL DOWN
- B3 - SU MANDRINO
- B3 - MANDREL UP



323054 - DISTRIBUTORE DCV20-3-MT148065 (LEVE INVERTITE)
323054 - DCV20-3-MT148065 DISTRIBUTOR (REVERSED LEVERS)

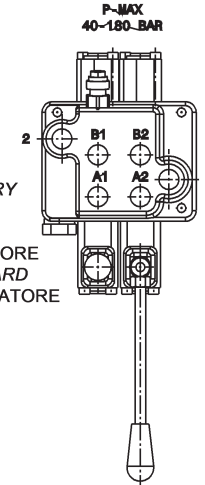
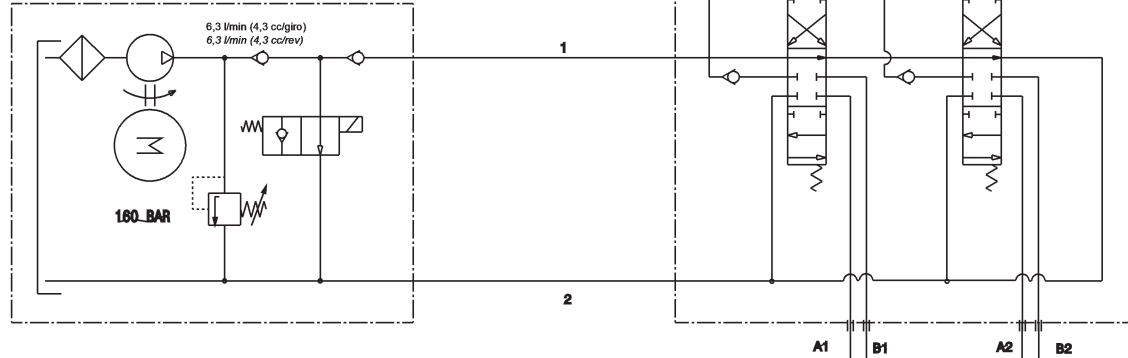
750390070 - CILINDRO SALITA/DISCESA MANDRINO
750390070 - MANDREL UP/DOWN CYLINDER





323055 - DISTRIBUTORE DCV20/2ISTO11 ST1CS1D1VB1 (150)
 323055 - DCV20-3-MT148065 DISTRIBUTOR (REVERSED LEVERS)

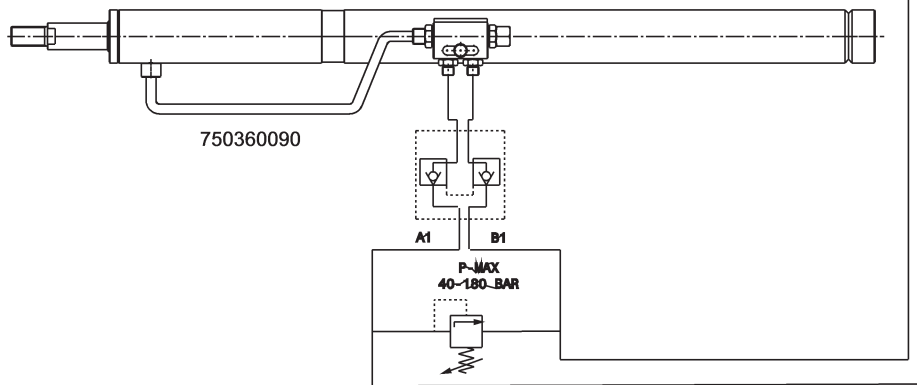
750390400 - GRUPPO MOTORE CENTRALINA NAV26
 750390400 - NAV26 POWER UNIT MOTOR GROUP



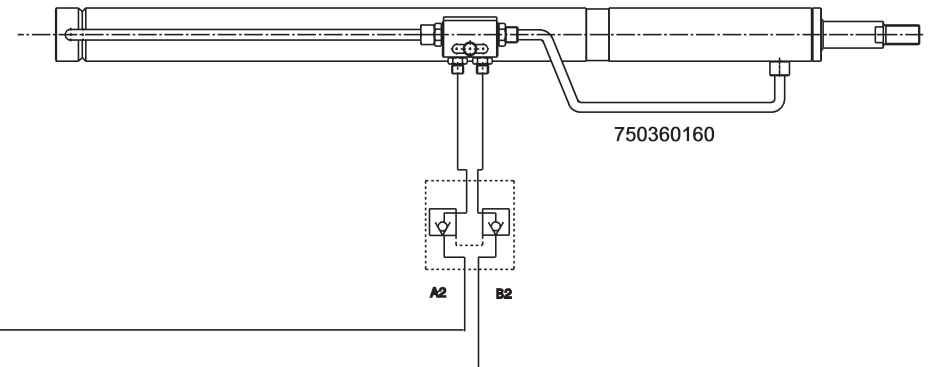
- 1 - INGRESSO CENTRALINA
- 1 - HYDRAULIC POWER UNIT ENTRY
- 2 - USCITA CENTRALINA
- 2 - HYDRAULIC POWER UNIT EXIT
- A1 - AVANTI BRACCIO STALLONATORE
- A1 - BEAD BREAKING ARM FORWARD
- B1 - INDIETRO BRACCIO STALLONATORE
- B1 - BEAD BREAKING ARM BACK
- A2 - GIÙ MANDRINO
- A2 - MANDREL DOWN
- B2 - SU MANDRINO
- B2 - MANDREL UP

323055 - DISTRIBUTORE DCV20/2ISTO11 ST1CS1D1VB1 (150)
 323055 - DCV20-3-MT148065 DISTRIBUTOR (REVERSED LEVERS)

750390160 - CILINDRO TRASLAZIONE BRACCIO STALLONATORE
 750390160 - BEAD BREAKING ARM TRANSLATION CYLINDER



750390070 - CILINDRO SALITA/DISCESA MANDRINO
 750390070 - MANDREL UP/DOWN CYLINDER



Butler

ENGINEERING and MARKETING S.P.A.

LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE
 LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS

Tavola N°E - Rev. 1

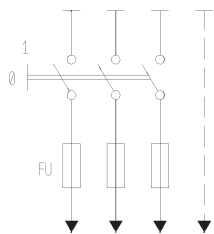
750305060

SCHEMA OLEODINAMICO (NAV26HW.ST)
 HYDRAULIC SCHEME (NAV26HW.ST)
 ÖLDYNAMISCHPLAN (NAV26HW.ST)
 SCHEMA HYDRAULIQUE (NAV26HW.ST)
 ESQUEMA OLEODINÁMICO (NAV26HW.ST)

Pag. 62 di 68

NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST

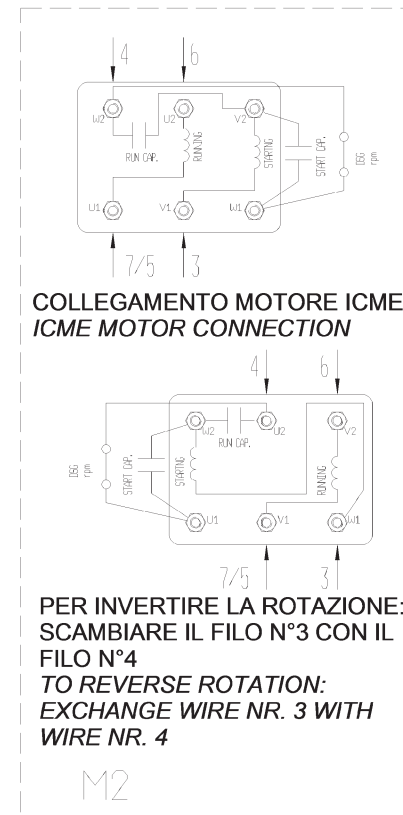
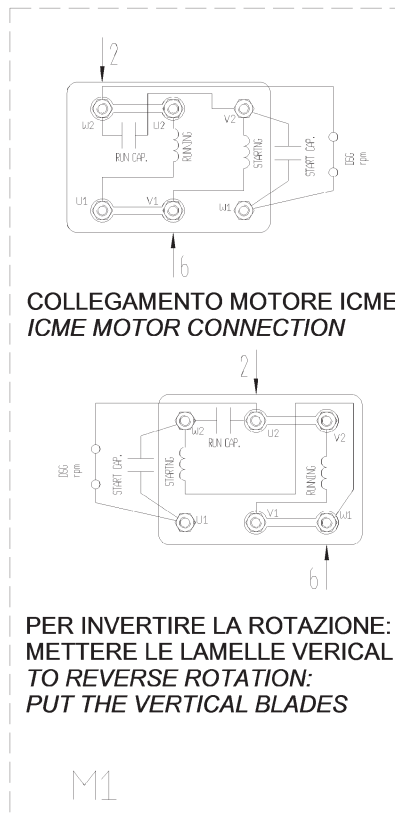
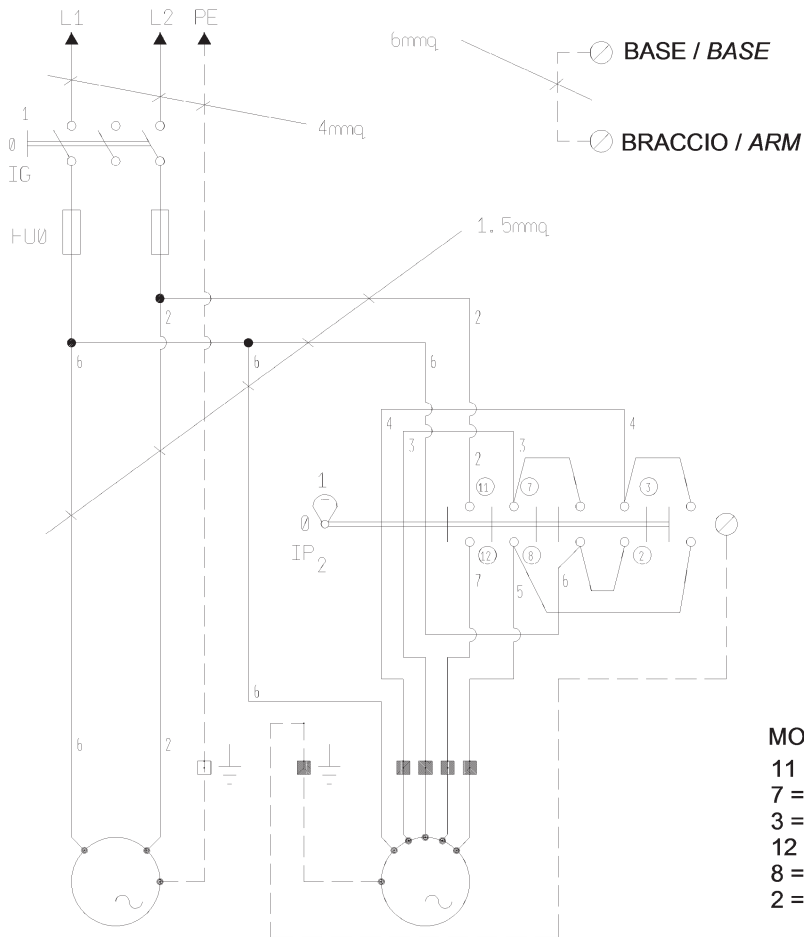
7503-R002-6_B



**INSTALLAZIONE A CARICO DEL CLIENTE
INSTALLATION TO BE MADE BY THE USER**

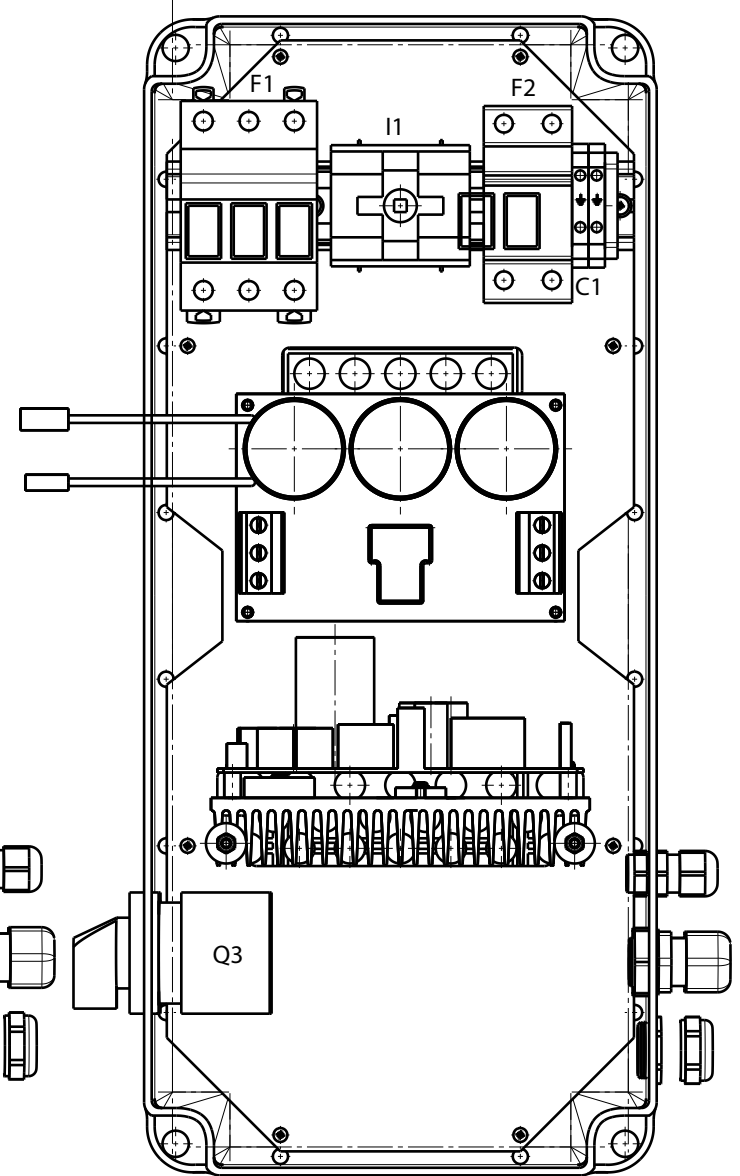
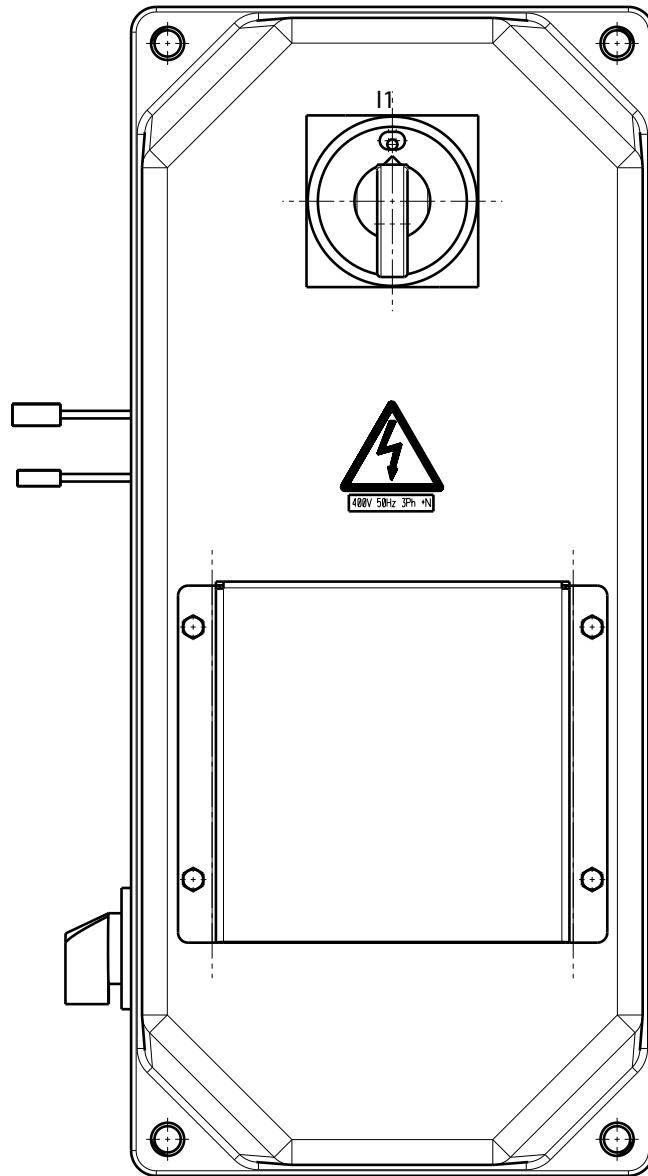
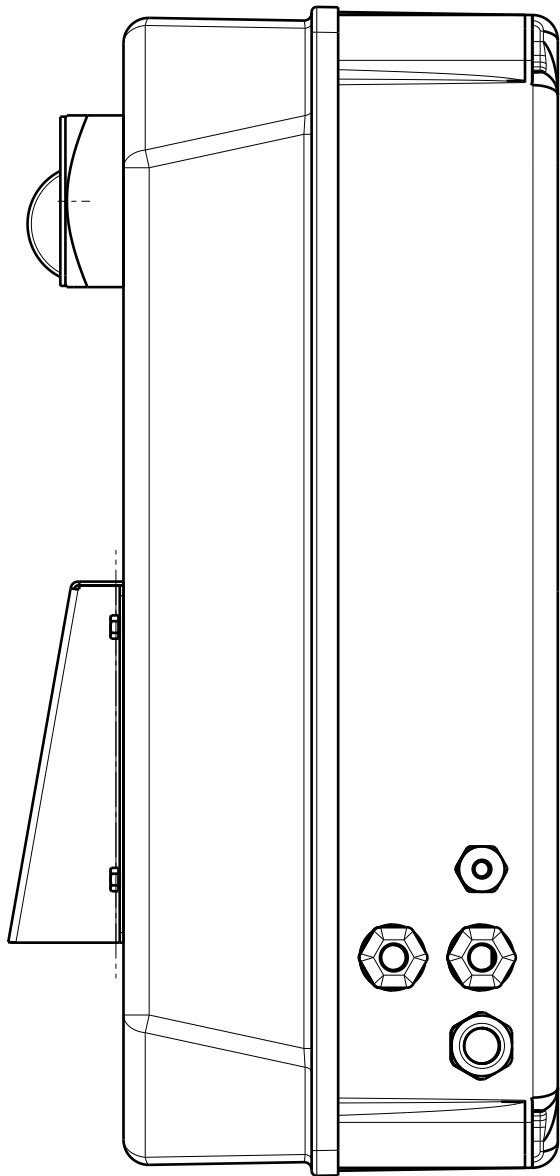
V	220
50	25A aM
60	25A aM

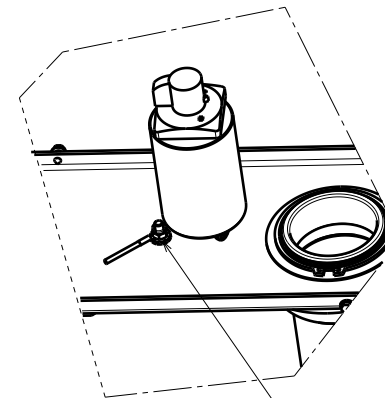
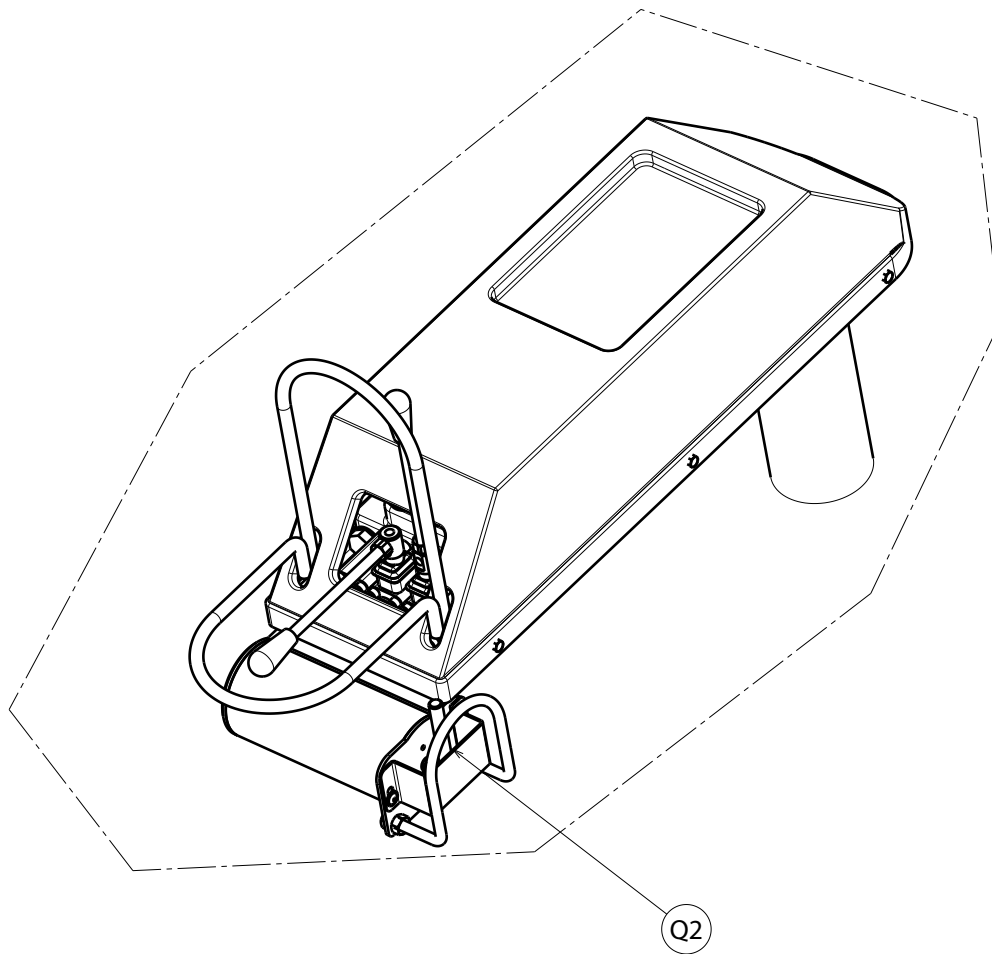
**CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 4 mmq
SUPPLY CABLE 2P+GROUND x 4 mmq**



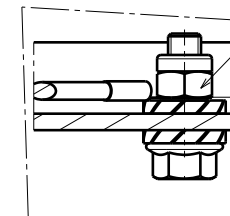
MORSETTI IP / IP CLAMPS

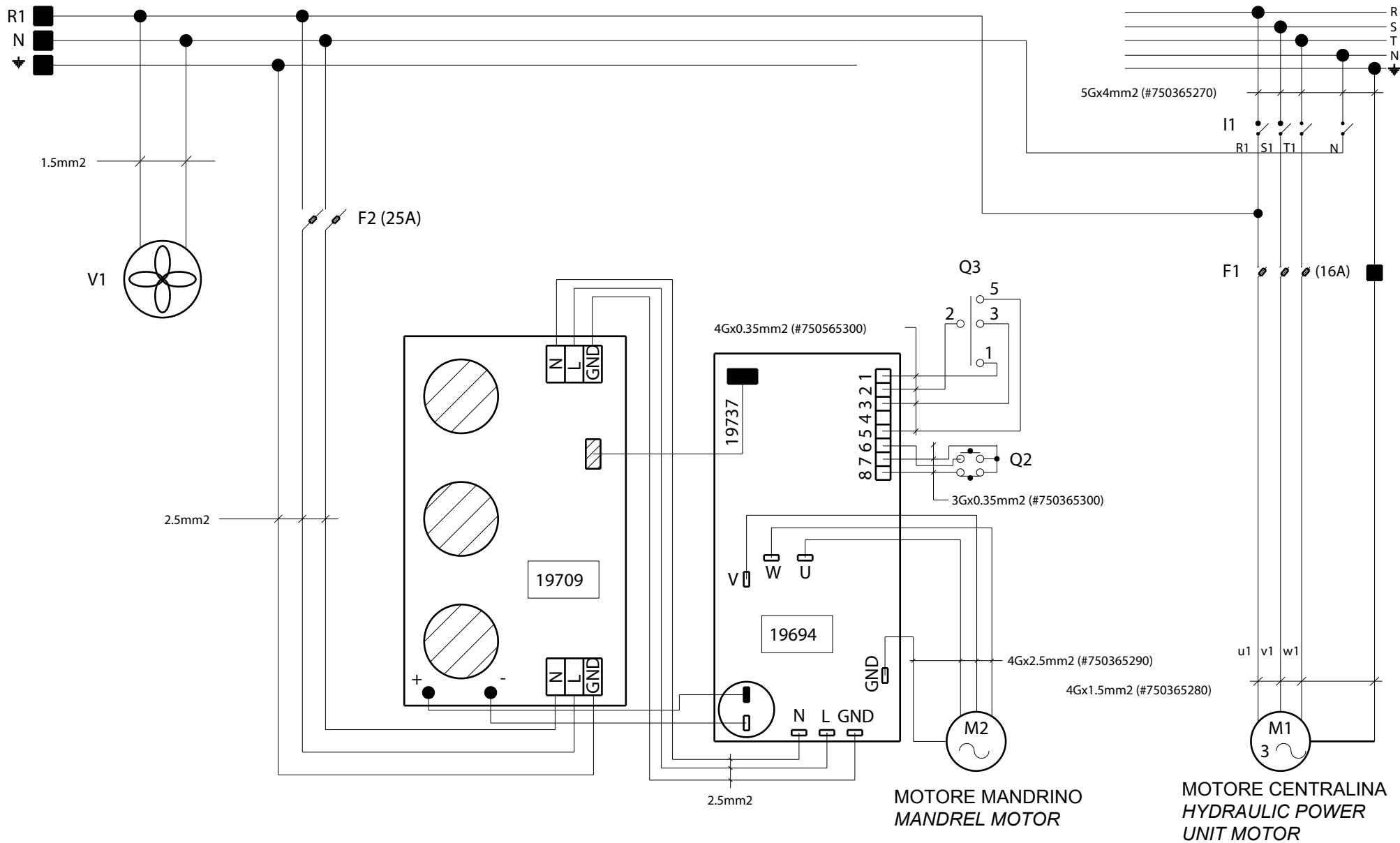
- 11 = L2
- 7 = 3
- 3 = 2
- 12 = 4
- 8 = 5
- 2 = 1/6 (L1)





Collegamento di terra
Ground connection





LISTA COMPONENTI

RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	DATI TECNICI	SIGLA CATALOGO	QUANTITA	RIFERIMENTO DOCUMENTO
F1	PORTAFUSIBILE	3 POLI P10-3 5450334 WIMEX	515035	1	
	FUSIBILE	FUSIBILE 10x38 16A 500V aM	507045	3	
F2	PORTAFUSIBILE	PORTAF.BIP.GK1-DD 32A F.10X38	515027	1	
	FUSIBILE	FUSIBILE RIT.10,3X38 25A 500V	507048	2	
I1	INTERRUTTORE GENERALE		518250 + 518226	1	
C1	MORSETTO	G/V4mmq ART.TEO.4 CABUR T0430	510150	2	
Q2	COMMUTATORE	lth 25A Ui 690V-50Hz Uimp 4KW	518227	1	
Q3	COMMUTATORE 3POS. 25A	ST31/8ENSX70A SONTHEIMER	518270	1	
M1	MOTORE CENTRALINA	80.4.B14 KW0,75 230-400 50 S1	900002250	1	
M2	MOTORE MANDRINO	ME 80.B4 KW1.1 185V 50HZ 3PH3	900004800	1	
V1	VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO		16718	1	
	ASSIEME IV3K		19752	1	

COMPONENTS LIST

REFERENCE	DESCRIPTION	TECHNICAL SPECIFICATIONS	ABBREVIATION ON CATALOGUE	QUANTITY	DOCUMENT
F1	FUSE HOLDER	3 POLES P10-3 5450334 WIMEX	515035	1	
	FUSE	10x38 16A 500V aM FUSE	507045	3	
F2	FUSE HOLDER	BIP.GK1-DD 32A F.10X38 FUSE HOLDER	515027	1	
	FUSE	10,3X38 25A 500V DELAYED FUSE	507048	2	
I1	GENERAL SWITCH		518250 + 518226	1	
C1	CLAMP	G/V4mmq ART.TEO.4 CABUR T0430	510150	2	
Q2	COMMUTATOR	lth 25A Ui 690V-50Hz Uimp 4KW	518227	1	
Q3	COMMUTATOR 3POS. 25A	ST31/8ENSX70A SONTHEIMER	518270	1	
M1	HYDRAULIC POWER UNIT MOTOR	80.4.B14 KW0,75 230-400 50 S1	900002250	1	
M2	MANDREL MOTOR	ME 80.B4 KW1.1 185V 50HZ 3PH3	900004800	1	
V1	COOLING FAN		16718	1	
	IV3K ASSEMBLY		19752	1	

 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIECES DETACHEES - LISTA DE PIEZAS		SCHEMA ELETTRICO (VARIANTE CON INVERTER) 4/4 ELECTRICAL SCHEME (VERSION WITH INVERTER) 4/4 SCHALTPLAN (VERSION MIT INVERTER) 4/4 SCHEMA ELECTRIQUE (VERSION AVEC INVERSEUR) 4/4 ESQUEMA ELECTRICO (VERSION CON INVERSOR) 4/4 (NAV26HW)	Pag. 68 di 68
	Tavola N°G - Rev. 1	750305120		

7503-R002-7_B

**NAV26HW
NAV26HW.S
NAV26HW.ST**

- I** 20.0 LISTA DEI COMPONENTI
- GB** 20.0 LIST OF COMPONENTS
- D** 20.0 TEILELISTE
- F** 20.0 LISTE DES PIECES DETACHEES
- E** 20.0 LISTA DE PIEZAS



GLI ESPLOSI SERVONO SOLO PER L'IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI DA SOSTITUIRE. LA SOSTITUZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO.



THE DIAGRAMS SERVE ONLY FOR THE IDENTIFICATION OF PARTS TO BE REPLACED. THE REPLACEMENT MUST BE CARRIED OUT PROFESSIONALLY QUALIFIED PERSONNEL.



DIE ZEICHNUNGEN DIENEN NUR ZUR IDENTIFIZIERUNG DER ERSATZTEILE. DIE ERSETZUNG MUSS DURCH QUALIFIZIERTES PERSONAL ERFOLGEN.



LES DESSINS NE SERVENT QU'À L'IDENTIFICATION DES PIÈCES À REMPLACER. LE REMPLACEMENT DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UN PERSONNE PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ.



LOS DIBUJOS EN DESPIECE SIRVEN ÚNICAMENTE PARA IDENTIFICAR LAS PIEZAS QUE DEBEN SUSTITUIRSE. LA SUSTITUCIÓN DE PIEZAS DEBE EFECTUARLA EXCLUSIVAMENTE PERSONAL PROFESIONALMENTE CUALIFICADO.

- Per eventuali chiarimenti interpellare il più vicino rivenditore oppure rivolgersi direttamente a:
- For any further information please contact your local dealer or call:
- Im Zweifelsfall ober bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an den nächsten Wiederverkäufer oder direkt an:
- Pour tout renseignement complémentaire s'adresser au revendeur le Plus proche ou directement à:
- En caso de dudas, para eventuales aclaraciones, póngase en contacto con el distribudor más próximo ó diríjasie directamente a:

BUTLER ENGINEERING & MARKETING S.p.A. a s. u.

Via dell'Ecologia, 6 - 42047 Rolo - (RE) Italy

Phone (+39) 0522 647911 - Fax (+39) 0522 649760 - e-mail: Info@butler.it

SOMMARIO - SUMMARY - INHALT SOMMAIRE - SUMARIO

Tavola N°1 - Rev. 6 ___ 750390210..... 5	Tavola N°12 - Rev. 1 ___ 750390161..... 16
ASSIEME GENERALE MAIN ASSEMBLY GENERALSATZ ASSEMBLAGE GENERAL JUNTO GENERAL	CILINDRO 50-30-800 50-30-800 CYLINDER ZYLINDER 50-30-800 CYLINDRE 50-30-800 CILINDRO 50-30-800
Tavola N°2 - Rev. 6 ___ 750390320..... 6	Tavola N°13 - Rev. 4 ___ 750390170..... 17
ASSIEME GENERALE MAIN ASSEMBLY GENERALSATZ ASSEMBLAGE GENERAL JUNTO GENERAL	BRACCIO UTENSILE TOOL ARM WERKZEUGARM BRAS OUTIL BRAZO UTENSILLO
Tavola N°3 - Rev. 6 ___ 750390310..... 7	Tavola N°14 - Rev. 2 ___ 750390840..... 18
ASSIEME GENERALE MAIN ASSEMBLY GENERALSATZ ASSEMBLAGE GENERAL JUNTO GENERAL	GRUPPO COMANDO MOBILE MOBILE CONTROL UNIT BEWEGLICHER BEFEHLUNGSATZ GROUPE COMMANDE MOBILE GRUPO MANDO MÓVIL
Tavola N°4 - Rev. 6 ___ 750390200..... 8	Tavola N°15 - Rev. 2 ___ 750390461..... 19
GRUPPO MANDRINO CHUCK UNIT SPINDELSATZ GROUPE MANDRIN GRUPO MANDRIL	RADIOCOMANDO RADIO CONTROL FUNKSTEUERUNG RADIOCOMMANDE RADIOCOMANDO
Tavola N°5 - Rev. 5 ___ 750390150..... 9	Tavola N°16 - Rev. 1 ___ 750390910..... 20
MANDRINO MOBILE MOBILE MANDREL FAHRBARER SPINDEL MANDRIN MOBILE MANDRIN MOBILE	GRUPPO COMANDO MOBILE 2 LEVE 2 LEVER MOBILE CONTROL UNIT BEWEGLICHER BEFEHLUNGSATZ MIT ZWEI HEBEL GROUPE COMMANDE MOBILE 2 LEVIERS GRUPO MANDO MÓVIL 2 PALANCAS
Tavola N°6 - Rev. 1 ___ 750390530..... 10	Tavola N°17 - Rev. 2 ___ B8365000..... 21
GRUPPO SELLA CON MOTORE SADDLE UNIT WITH MOTOR SATTELSATZ MIT MOTOR GROUPE SELLE AVEC MOTEUR GRUPO MONTURA CON MOTOR	PEDANA APPOGGIO RUOTA WHEEL BEARING FOOTBOARD TRITTBRETT RADTRÄGER MARCHEPIED APPUI ROUE TABURETE APOYARUEDA
Tavola N°7 - Rev. 5 ___ 750390260..... 11	Tavola N°18A - Rev. 1 ___ 750303000..... 22
GRUPPO RIDUTTORE CON FLANGIA REDUCTION UNIT WITH FLANGE UNTERSETZERSATZ MIT GROUPE REDUCTEUR AVEC BRIDE GRUPO REDUCTOR CON BRIDA	QUADRO ELETTRICO TRIFASE THREEPHASE ELECTRIC CABINET DREIPHASEN SCHALTPULT TABLEAU ÉLECTRIQUE TRIPHASÉ CUADRO ELÉCTRICO TRIFÁSICO
Tavola N°8 - Rev. 3 ___ 750390641..... 12	Tavola N°18B - Rev. 0 ___ 750303040..... 23
GRUPPO GRIFFA AUTOCENTRANTE SELF-CENTERING JAW UNIT SELBSTZENTRIERENDES KLAUESATZ GROUPE GRIFFE AUTOCENTREURE GRUPO GANCHO AUTOCENTRANTE	QUADRO ELETTRICO MONOFASE MONOPHASE ELECTRIC CABINET EINPHASEN SCHALTPULT TABLEAU ÉLECTRIQUE UNIPHASÉ CUADRO ELÉCTRICO MONOFÁSICO
Tavola N°9 - Rev. 3 ___ 750390400..... 13	Tavola N°19 - Rev. 2 ___ 750303031..... 24
GRUPPO MOTORE + CENTRALINA MOTOR UNIT + HYDRAULIC POWER UNIT MOTORSATZ + STEUERUNG GROUPE MOTEUR + DISTRIBUTEUR GRUPO MOTOR + CENTRALITA	INSIEME MONTAGGIO CASSETTA ELETTRICA ELECTTRICAL BOX ASSEMBLY ELEKTRISCHEKISTESATZ ASSEMBLAGE BOÎTER ÉLECTRIQUE CONJUNTO MONTAJE CAJITA ELÉCTRICA
Tavola N°10 - Rev. 2 ___ 750390440..... 14	Tavola N°20 - Rev. 2 ___ G108A22..... 25
GRUPPO MOTORE + CENTRALINA MOTOR UNIT + HYDRAULIC POWER UNIT MOTORSATZ + STEUERUNG GROUPE MOTEUR + DISTRIBUTEUR GRUPO MOTOR + CENTRALITA	DISCO STALLONATORE RUOTE CERCHIETTO BEAD BREAKING DISC BEAD WIRES ABRÜCKPLATTE WULSTKERNSRÄDER DISQUE DECOLLE-TALONS ROUES TRINGLE DISCO DESTALONADOR RUEDAS ALAMBRE
Tavola N°11 - Rev. 2 ___ 750390071..... 15	Tavola N°21 - Rev. 0 ___ G108A20..... 26
CILINDRO 50-30-660 50-30-660 CYLINDER ZYLINDER 50-30-660 CYLINDRE 50-30-660 CILINDRO 50-30-660	KIT CONI PER BLOCCAGGIO UNIVERSALE CONES KIT FOR UNIVERSAL LOCKING KEGELSET FÜR UNIVERSELLE BLOCKIERUNG KIT CONES POUR BLOCAGE UNIVERSAL KIT CONO PARA BLOQUEO UNIVERSAL

Tavola N°22 - Rev. 0 __ G108A21 27

ADATTATORE PER RUOTE DAYTON
ADAPTER FOR DAYTON WHEELS
ADAPTER FÜR RÄDER DAYTON
ADAPTATEUR POUR ROUES DAYTON
ADAPTADOR PARA RUEDAS DAYTON

Tavola N°23 - Rev. 2 __ 750390590 28

BRACCIO UTENSILE
TOOL ARM
WERKZEUGARM
BRAS OUTIL
BRAZO UTENSILLO

Tavola N°24 - Rev. 1 __ 750390900 29

INSIEME MTG CASSETTA ELETTRICA
ELECTRICAL BOX MTG ASSEMBLY
SATZ MTG ELEKTRISCHEKISTE
ASSEMBLAGE MTG BOITIER ÉLECTRIQUE
CONJUNTO MTG CAJITA ELECTRICA

Tavola N°25 - Rev. 0 __ 750390710 30

VARIANTE COMANDI IDRAULICI
HYDRAULIC CONTROLS VERSION
HYDRAULISCHE BEFEHLUNGEN VERSION
VERSION COMMANDES HYDRAULIQUES
VERSIÓN MANDOS HIDRÁULICOS

Tavola N°26 - Rev. 0 __ G108A41 31

GRUPPO RULLO PER CERCHIETTI
ROLL FOR BEAD WIREUNIT
ROLLE FÜR WULSTKERNE SATZ
GROUPE ROULEAU POUR TRINGLES
GRUPO RODILLOS PARA AROS



ENGINEERING and MARKETING S.P.A.

LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE
LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS

Rev. 4

ELENCO GRUPPI MACCHINA
MACHINE UNITS LIST
MASCHINEGRUPPENLISTE
LISTE DES GROUPES MACHINE
LISTA DE GRUPOS MÁQUINA

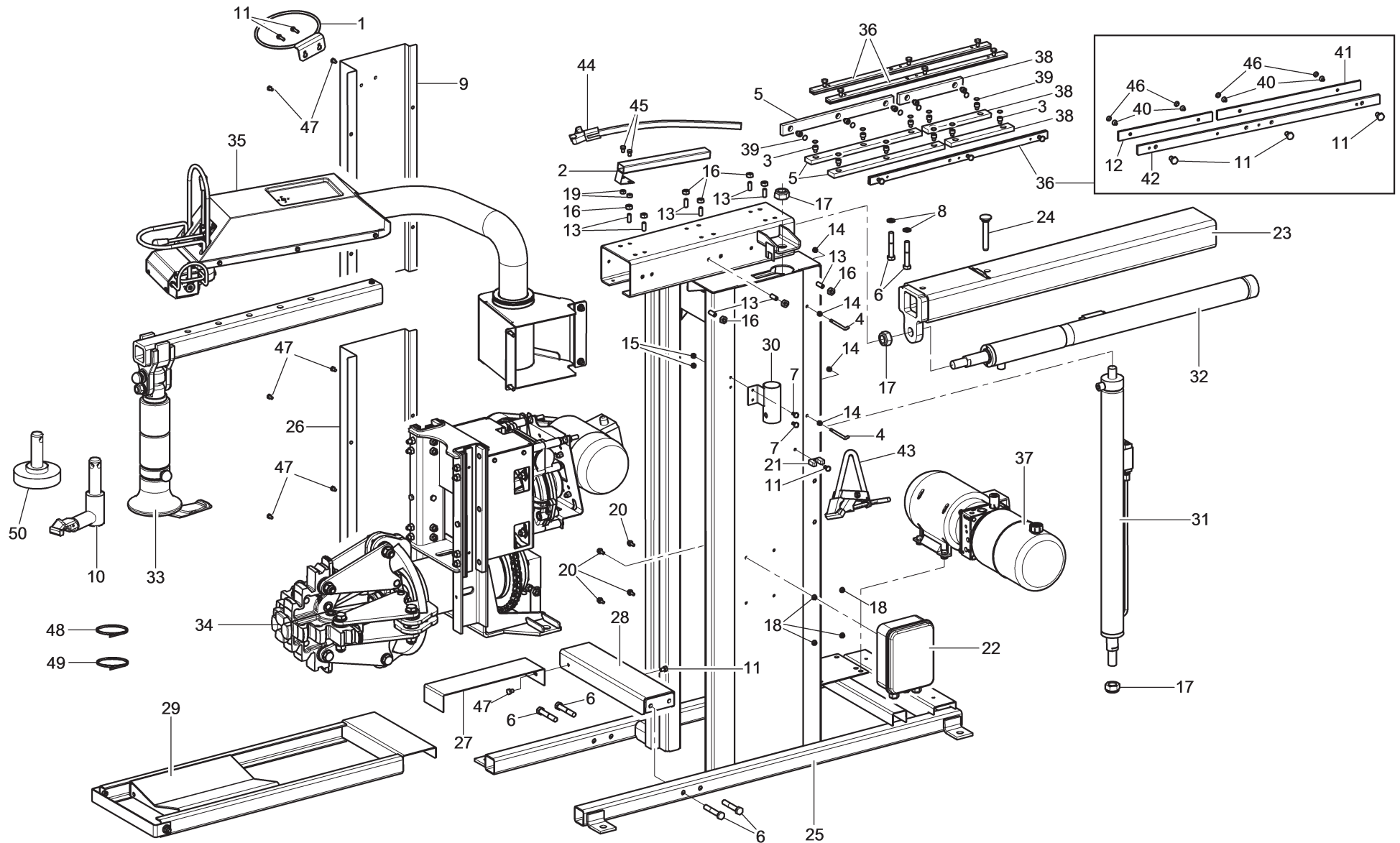
Pag. 4 di 31

NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST

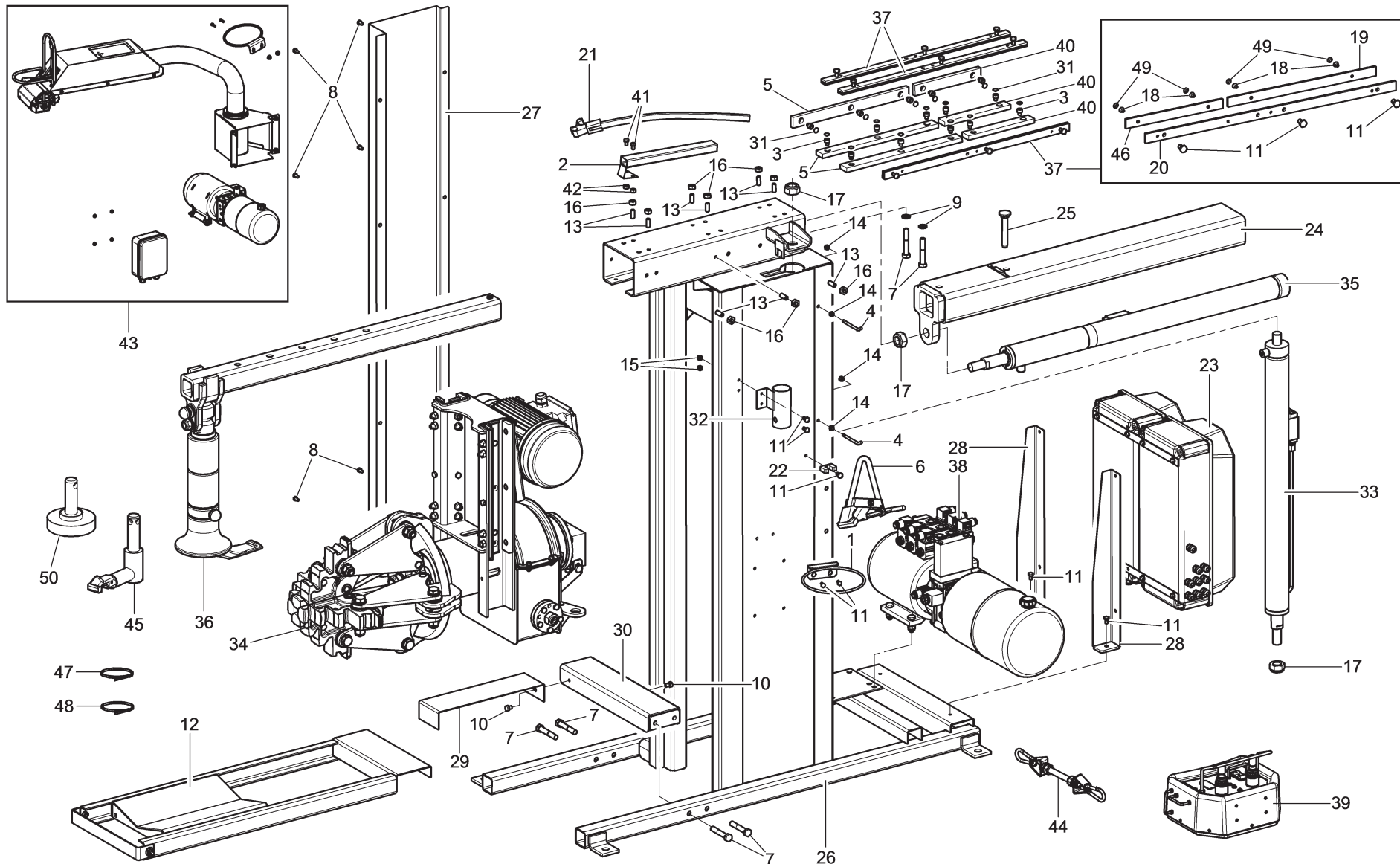
Tav.	Cod.	NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST			
1	750390210	•					
2	750390320		•				
3	750390310			•			
4	750390200	•					
5	750390150		•				
6	750390530		•				
7	750390260			•			
8	750390641	•	•	•			
9	750390400	•		•			
10	750390440		•				
11	750390071	•	•	•			
12	750390161	•	•	•			
13	750390170	•		•			
14	750390840	•	VAR				
15	750390461		•				
16	750390910			•			
17	B8365000	•	•	•			
18A	750303000	•		•			
18B	750303040	•		•			
19	750303031		•				
20	G108A22	•	•	•			
21	G108A20			•			
22	G108A21			•			
23	750390590		•				
24	750390900	VAR					
25	750390710		VAR				
26	G108A41	•	•	•			

VAR = VARIANTE

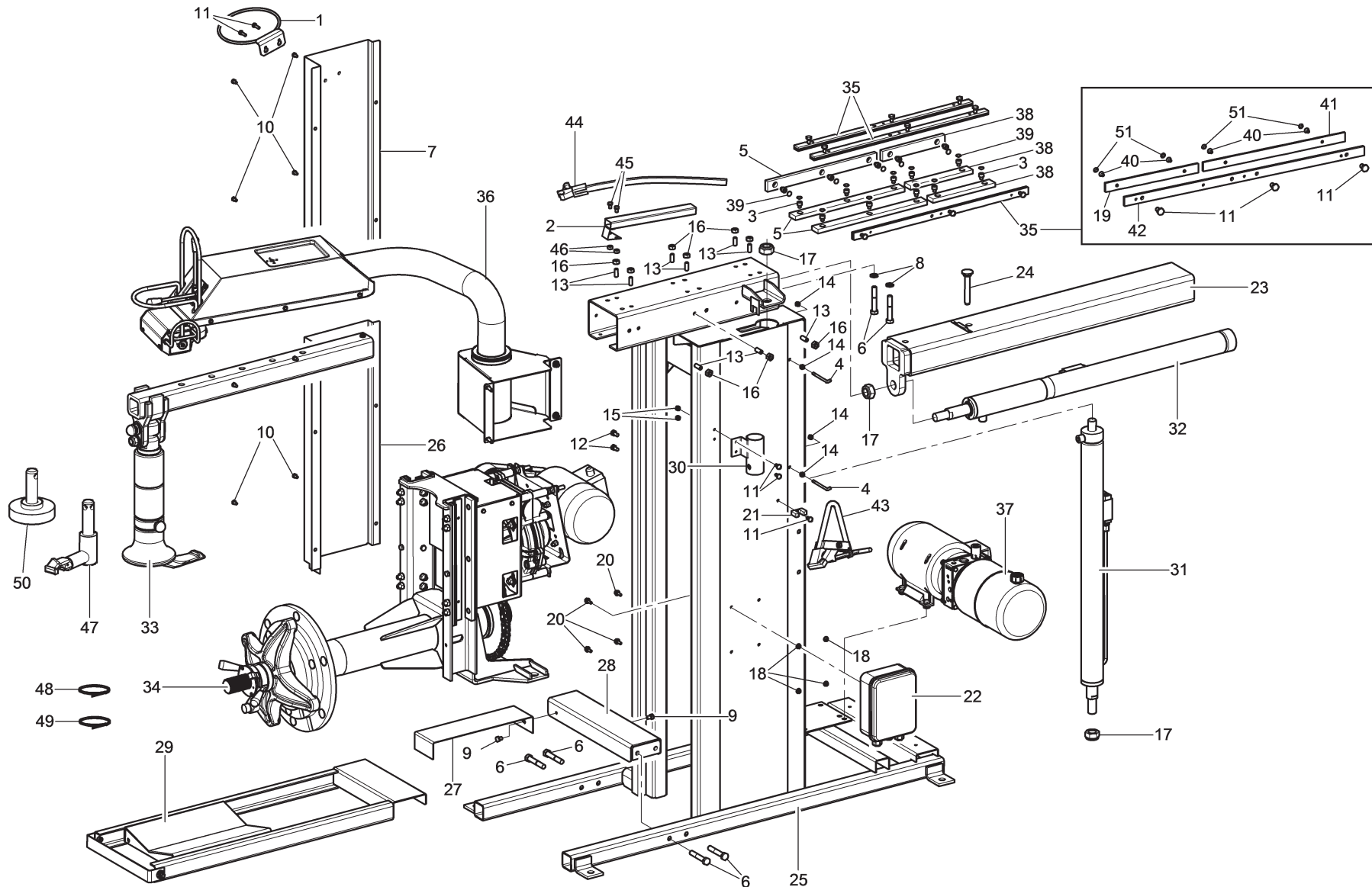
7503-R002-7_B



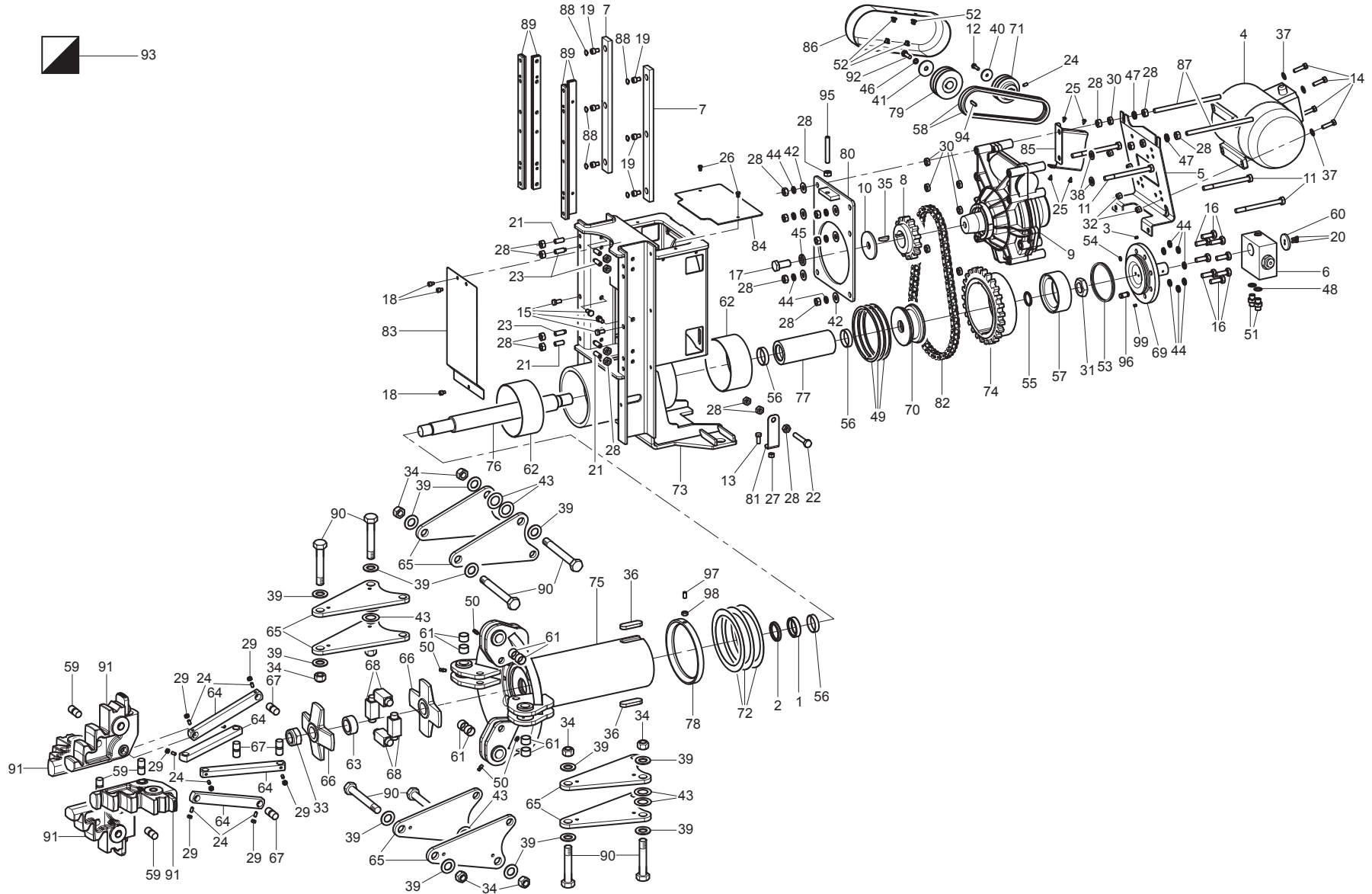
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
<p style="text-align: center;"> Butler ENGINEERING and MARKETING S.P.A. </p>			
<p style="text-align: center;"> LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS </p>			<p>Pag. 5 di 31</p>
<p style="text-align: center;">Tavola N°1 - Rev. 6</p>	<p style="text-align: center;">750390210</p>	<p style="text-align: center;"> ASSIEME GENERALE MAIN ASSEMBLY GENERALSATZ ASSEMBLAGE GENERAL JUNTO GENERAL </p>	<p style="text-align: center;">NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST</p>



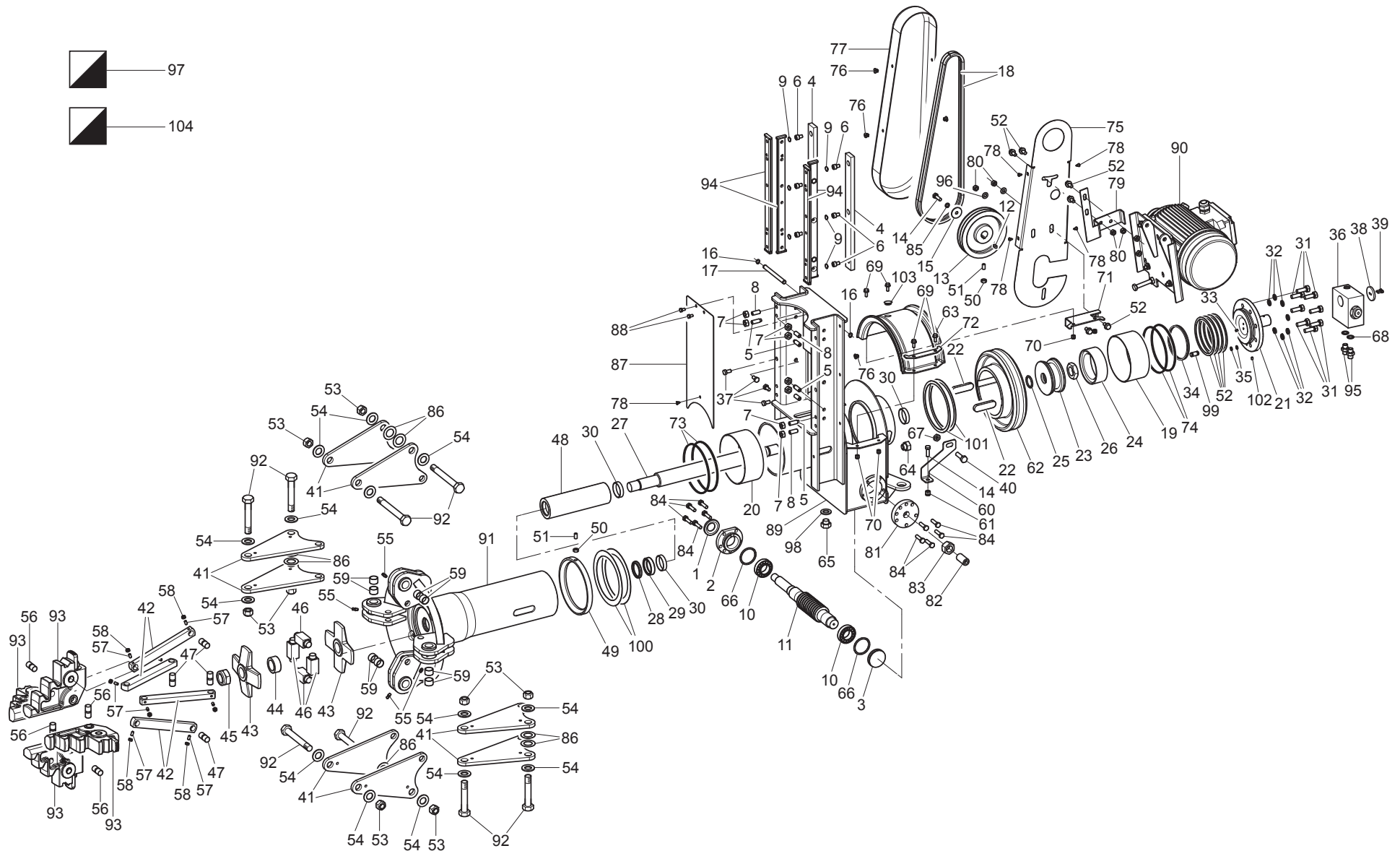
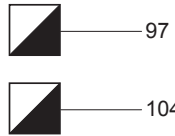
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
Butler ENGINEERING and MARKETING S.P.A.		LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS Tavola N°2 - Rev. 6	750390320
		ASSIEME GENERALE MAIN ASSEMBLY GENERALSATZ ASSEMBLAGE GENERAL JUNTO GENERAL	Pag. 6 di 31 NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST



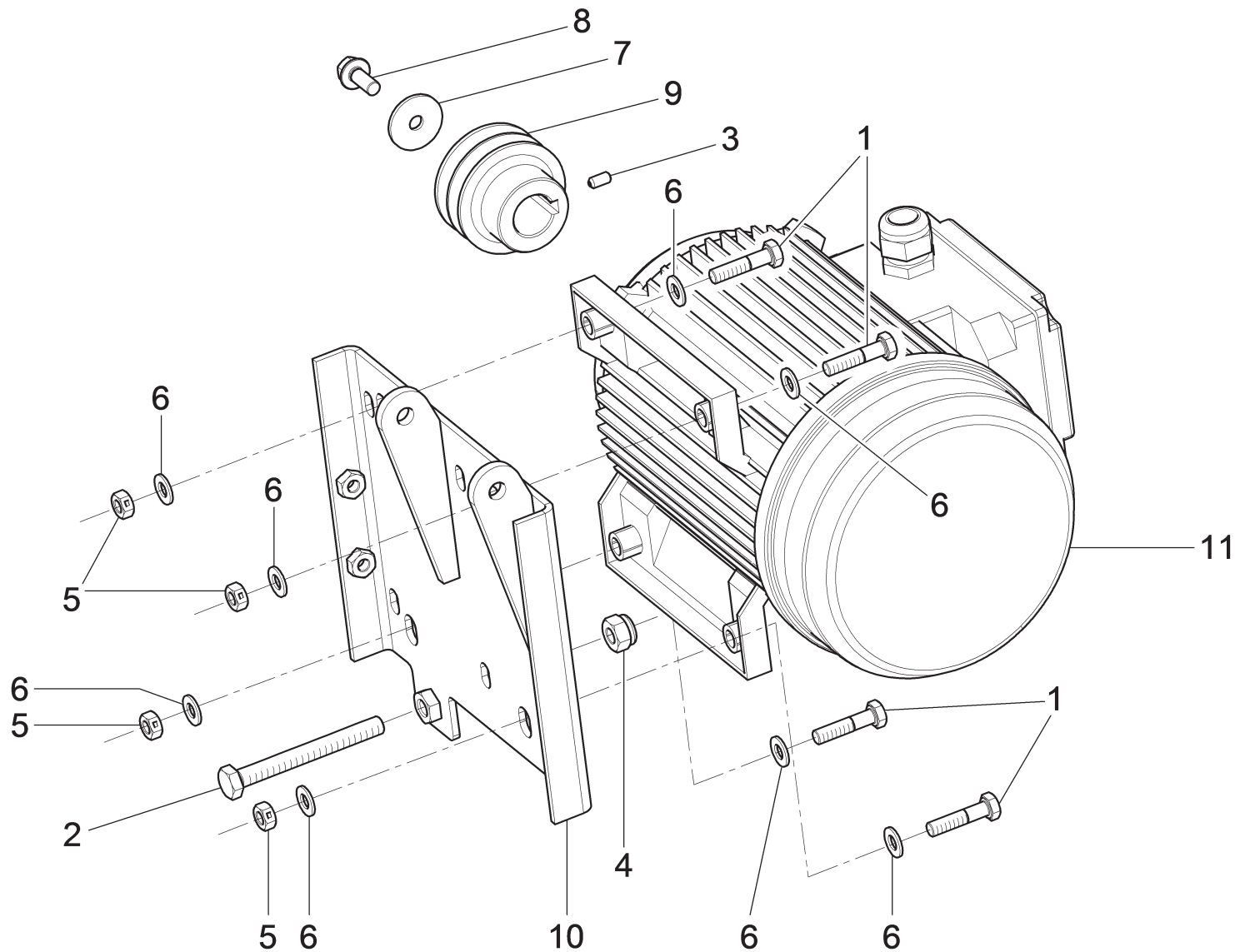
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
Butler ENGINEERING and MARKETING S.P.A.		LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS Tavola N°3 - Rev. 6	Pag. 7 di 31 NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST
		750390310	ASSIEME GENERALE MAIN ASSEMBLY GENERALSATZ ASSEMBLAGE GENERAL JUNTO GENERAL



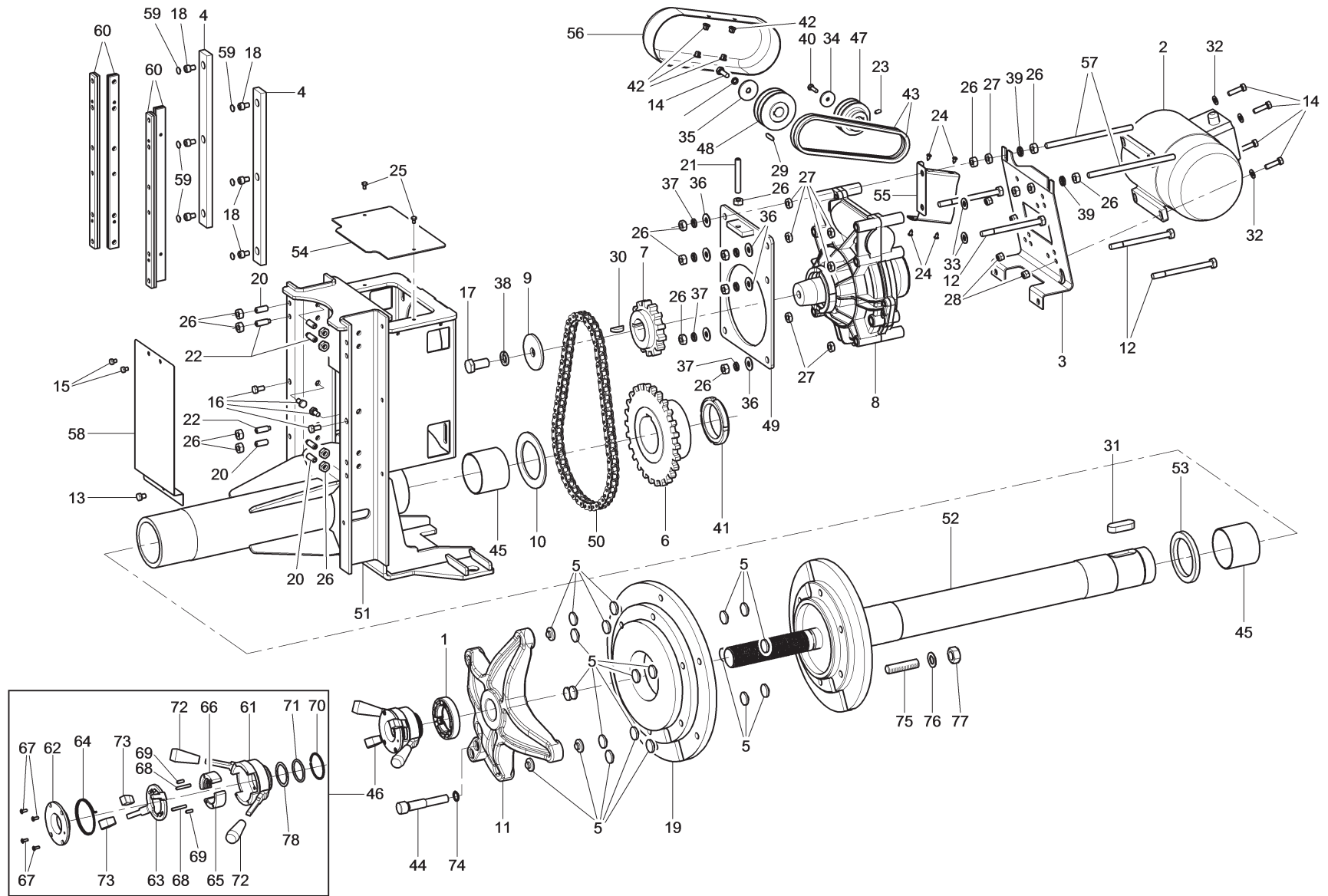
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
•			
 <p style="text-align: center;">LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS</p>		GRUPPO MANDRINO CHUCK UNIT SPINDELSETZ GROUPE MANDRIN GRUPO MANDRIL	Pag. 8 di 31
ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	Tavola N°4 - Rev. 6	750390200	NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST



NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
●			
 LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		MANDRINO MOBILE MOBILE MANDREL FAHRBARER SPINDEL MANDRIN MOBILE MANDRIN MOBILE	Pag. 9 di 31
Tavola N°5 - Rev. 5		750390150	NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST

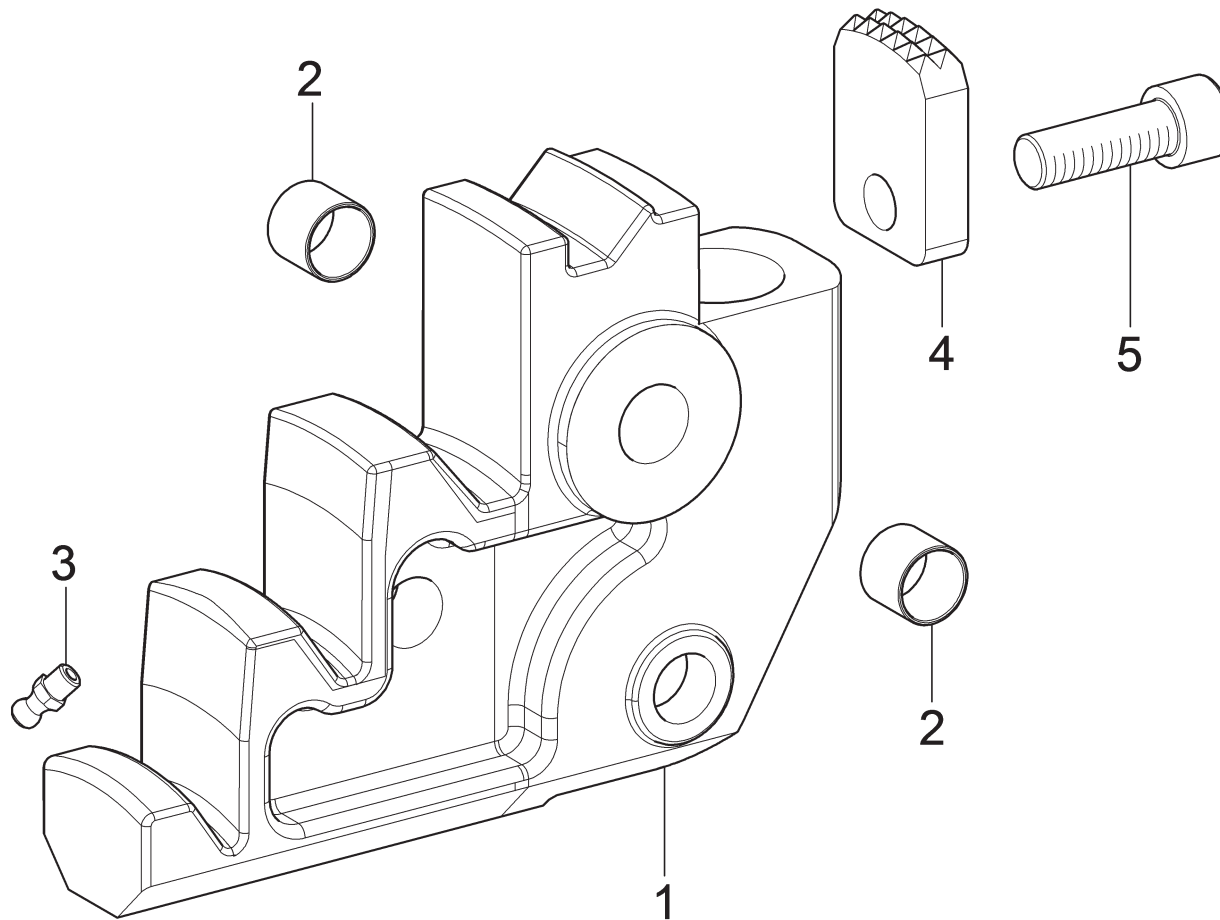


NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
•			
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		Pag. 10 di 31
	Tavola N°6 - Rev. 1	750390530	
			NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST



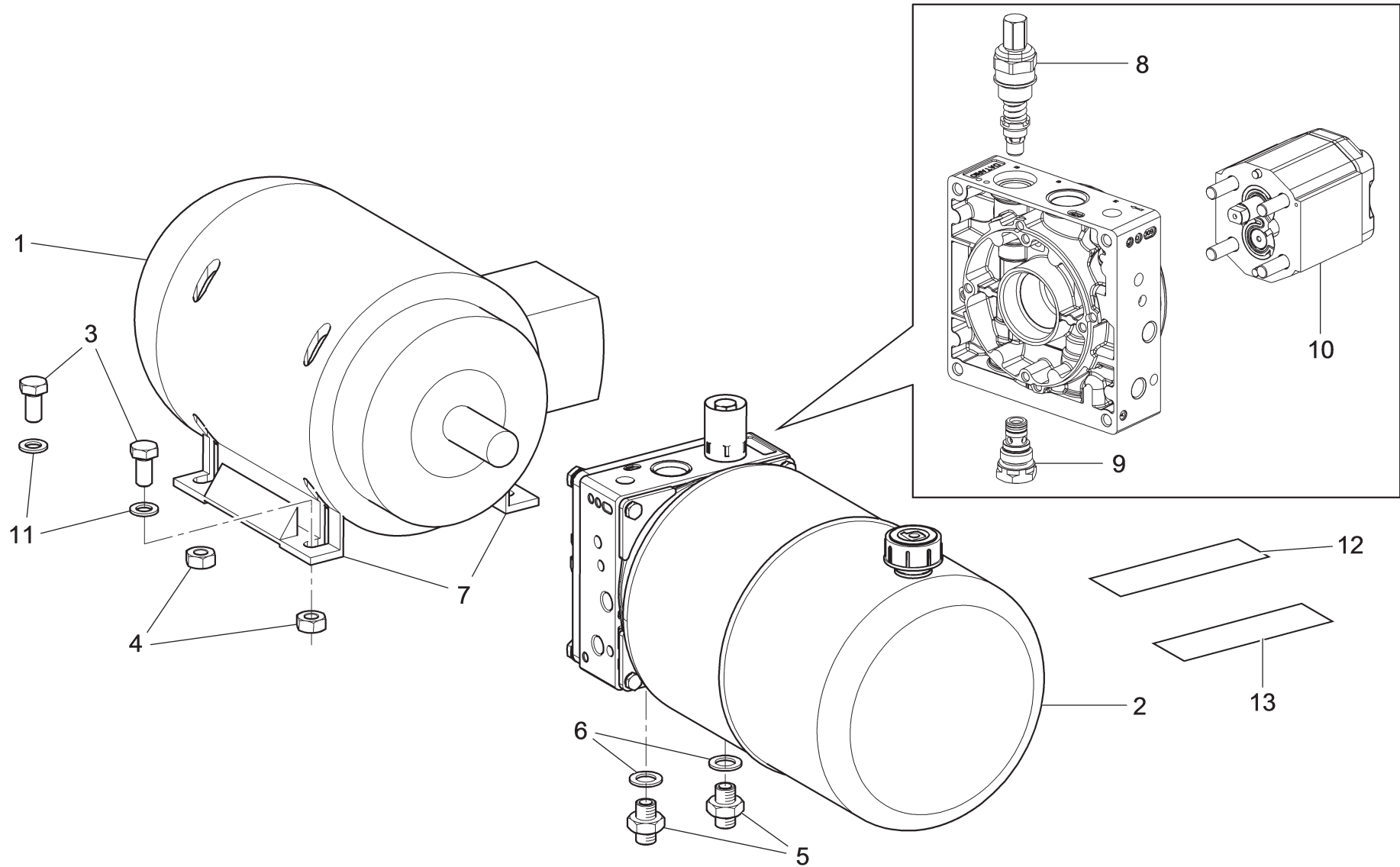
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
Butler LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS			Pag. 11 di 31
Tavola N°7 - Rev. 5		750390260	GRUPPO RIDUTTORE CON FLANGIA REDUCTION UNIT WITH FLANGE UNTERSETZERSATZ MIT GROUPE REDUCTEUR AVEC BRIDE GRUPO REDUCTOR CON BRIDA

NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST

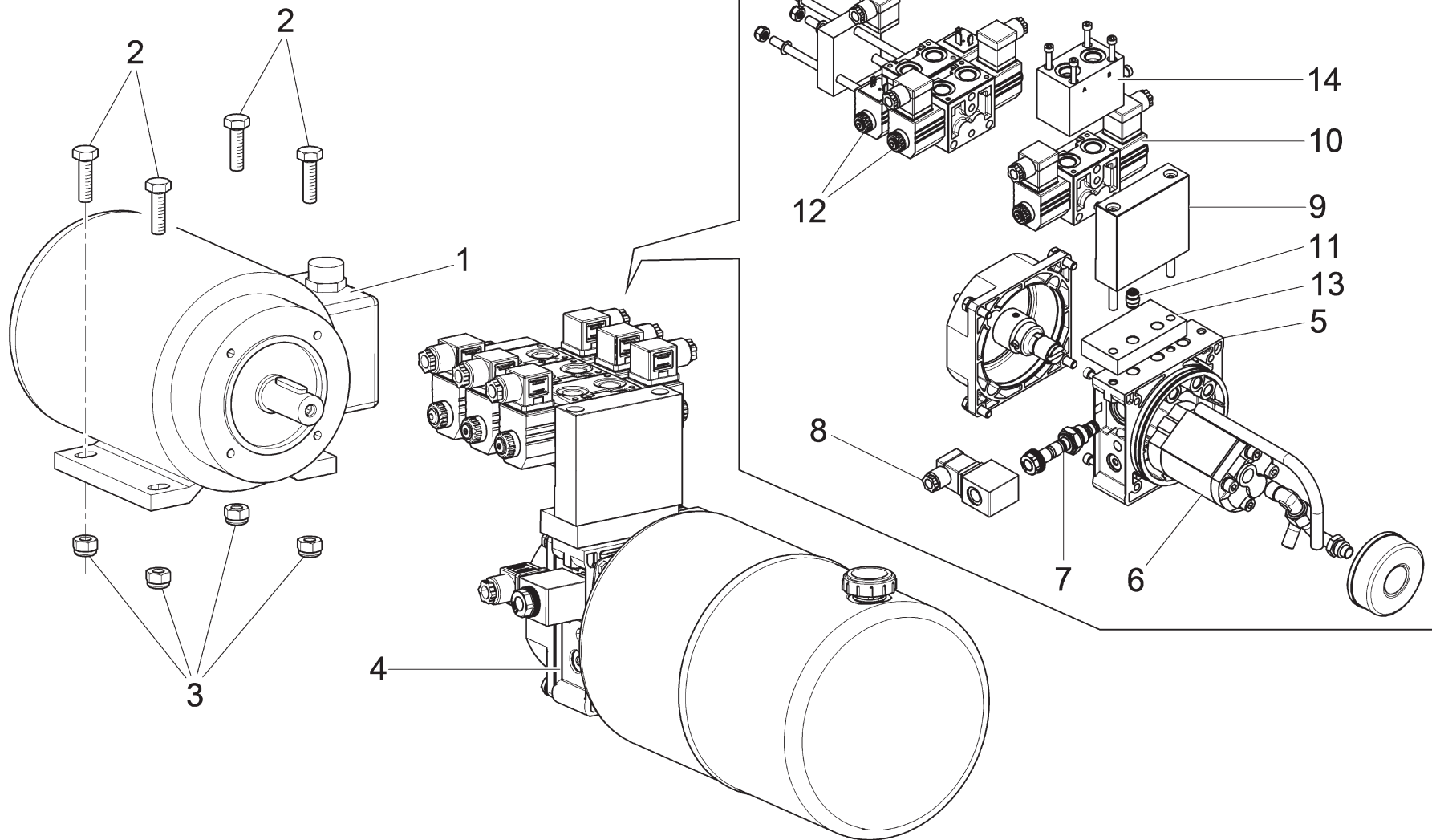


NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
•	•	•	
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		Pag. 12 di 31
	Tavola N°8 - Rev. 3	750390641	GRUPPO GRIFFA AUTOCENTRANTE SELF-CENTERING JAW UNIT SELBSTZENTRIERENDES KLAUESATZ GROUPE GRIFFE AUTOCENTREURE GRUPO GANCHO AUTOCENTRANTE

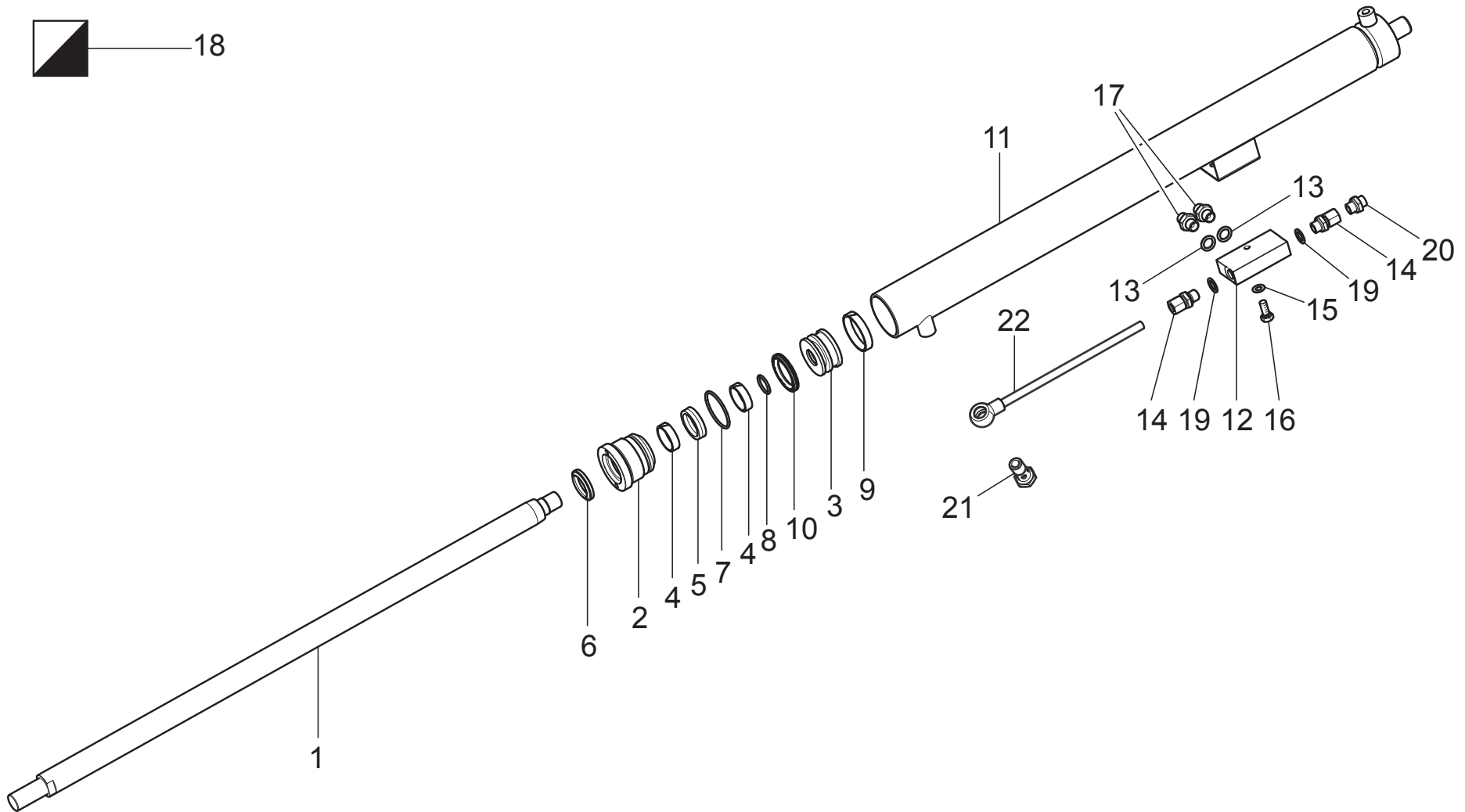
NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST



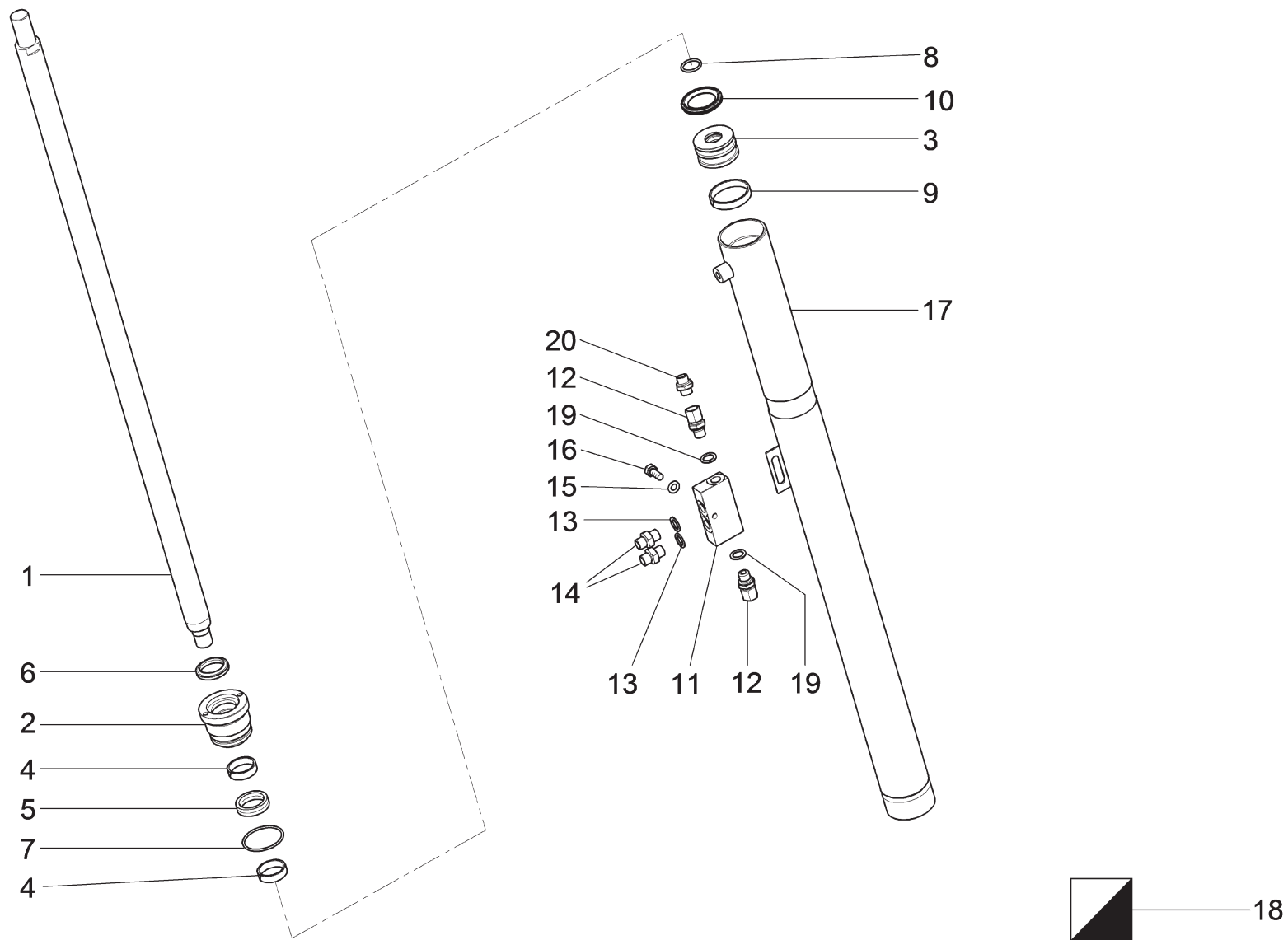
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
•		•	
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		Pag. 13 di 31 NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST
	Tavola N°9 - Rev. 3	750390400	



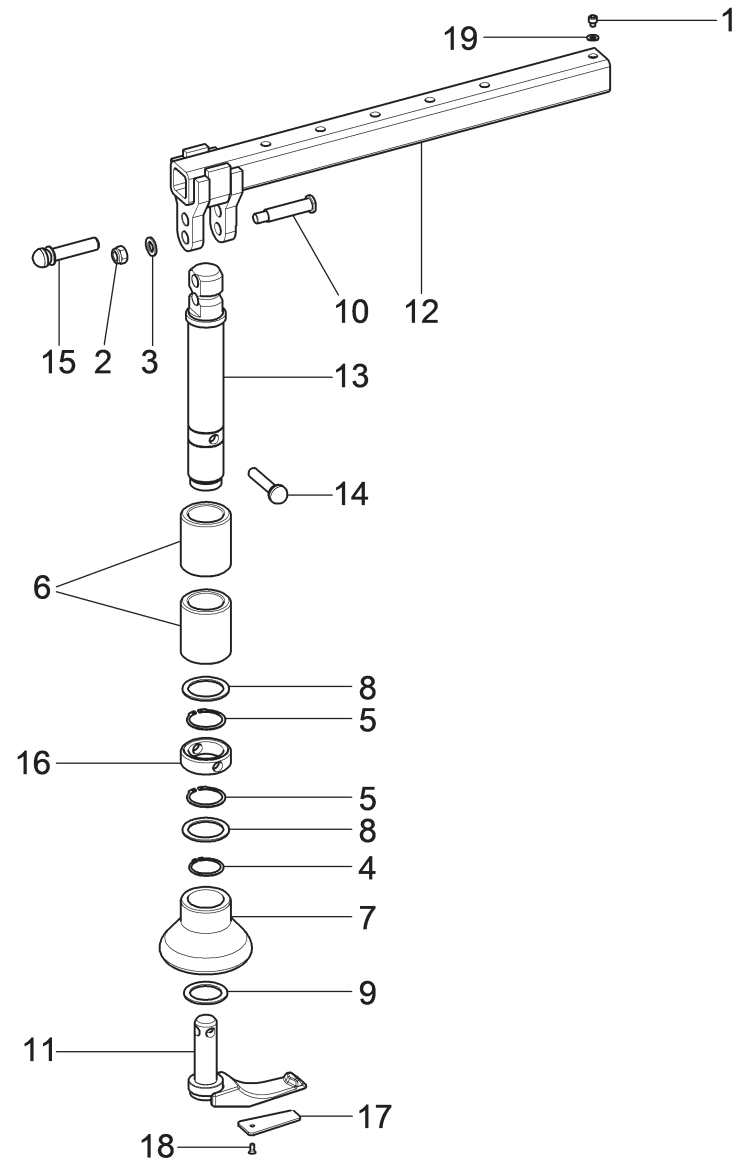
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
•			
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		GRUPPO MOTORE + CENTRALINA MOTOR UNIT + HYDRAULIC POWER UNIT MOTORSATZ + STEUERUNG GROUPE MOTEUR + DISTRIBUTEUR GRUPO MOTOR + CENTRALITA
	Tavola N°10 - Rev. 2	750390440	
NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST			



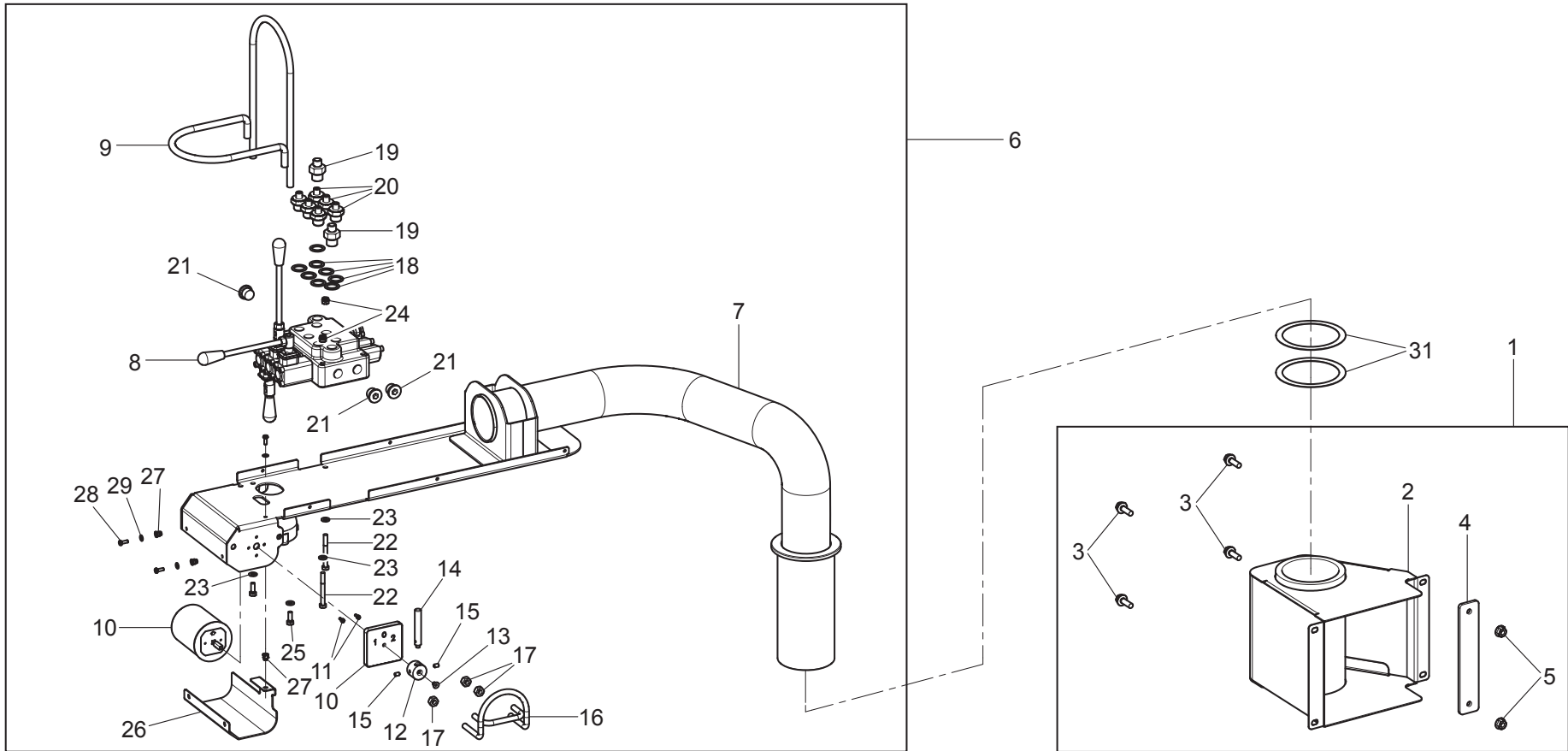
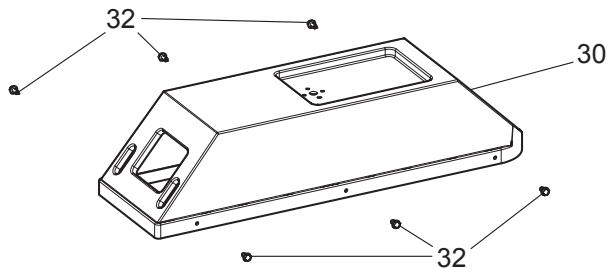
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
•	•	•	
Butler ENGINEERING and MARKETING S.P.A.		LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS	
Tavola N°11 - Rev. 2		750390071	
		CILINDRO 50-30-660 50-30-660 CYLINDER ZYLINDER 50-30-660 CILINDRE 50-30-660 CILINDRO 50-30-660	
		Pag. 15 di 31	
		NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST	



NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
•	•	•	
Butler ENGINEERING and MARKETING S.P.A.		LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS	
Tavola N°12 - Rev. 1		750390161	
		CILINDRO 50-30-800 50-30-800 CYLINDER ZYLINDER 50-30-800 CYLINDRE 50-30-800 CILINDRO 50-30-800	
		Pag. 16 di 31	
		NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST	

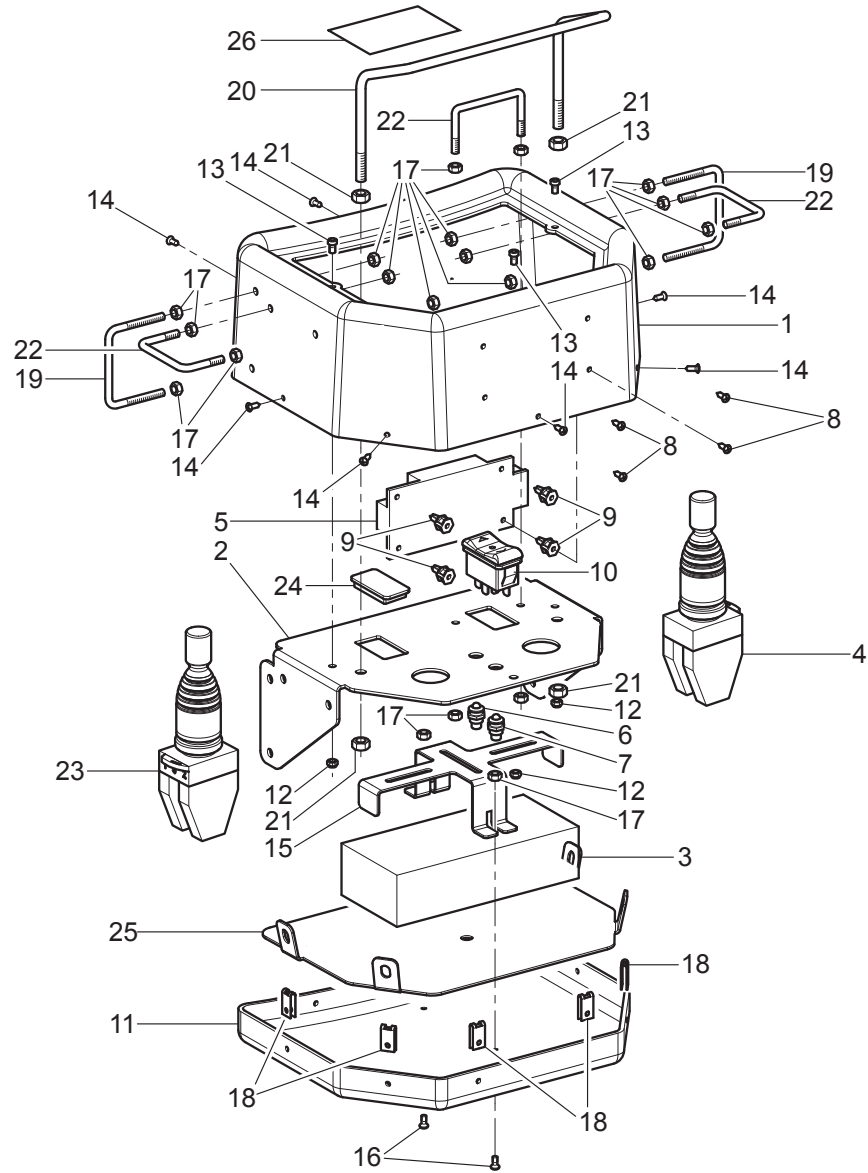


NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
•		•	
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		BRACCIO UTENSILE TOOL ARM WERKZEUGARM BRAS OUTIL BRAZO UTENSILLO
	Tavola N°13 - Rev. 4	750390170	Pag. 17 di 31 NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST

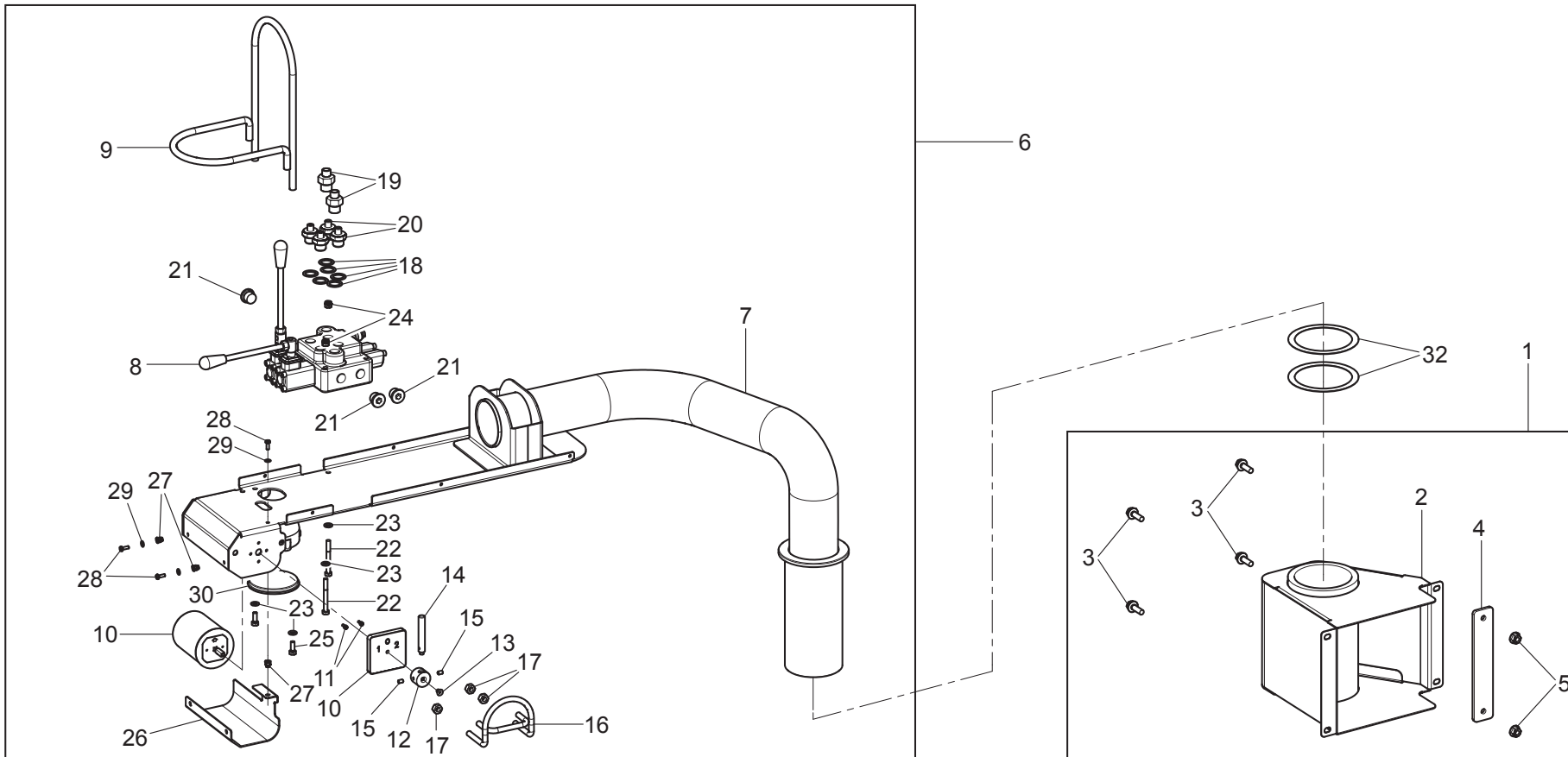
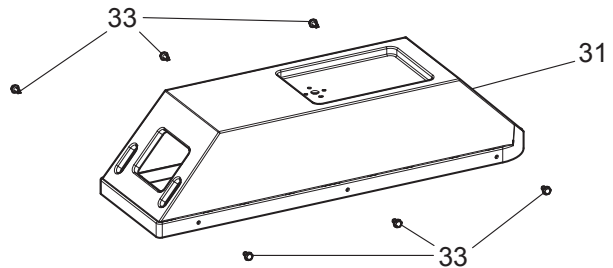


NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
•	VAR		
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		Pag. 18 di 31
	Tavola N°14 - Rev. 2	750390840	

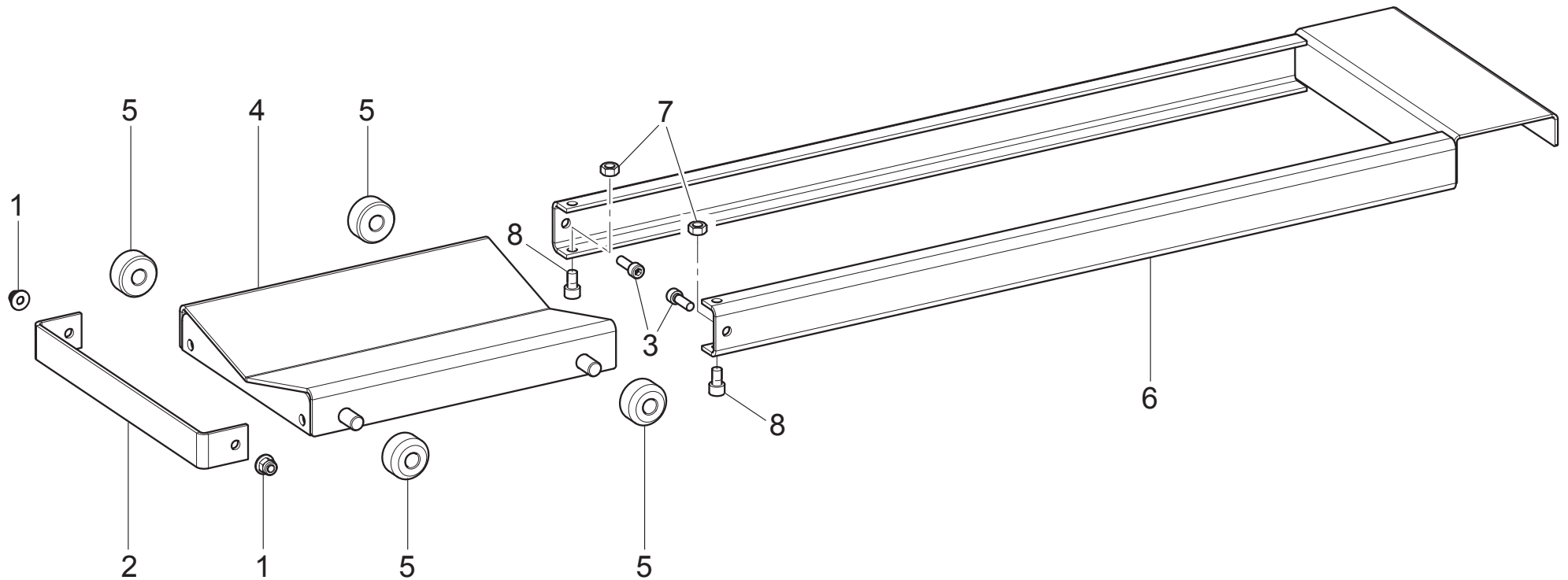
NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST



NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST		
●				
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		RADIOCOMANDO RADIO CONTROL FUNKSTEUERUNG RADIOCOMMANDE RADIOCOMANDO	Pag. 19 di 31
	Tavola N°15 - Rev. 2	750390461		NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST

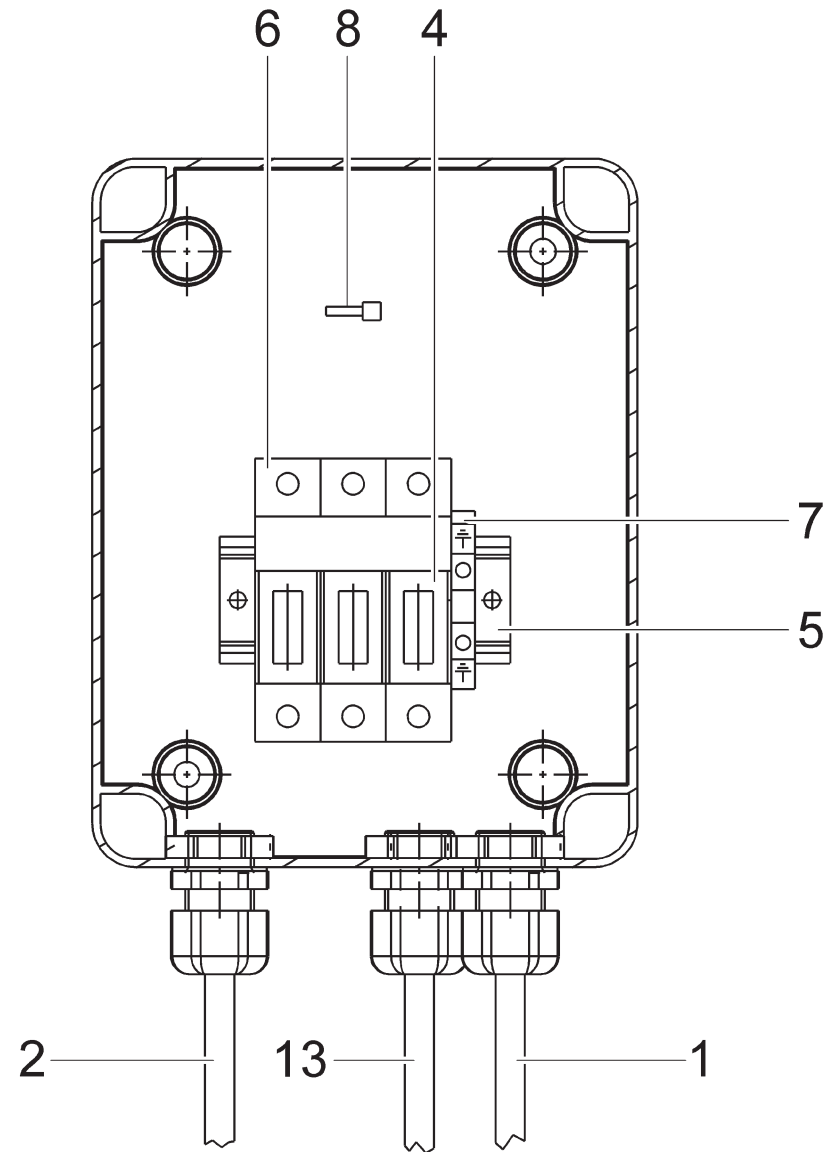
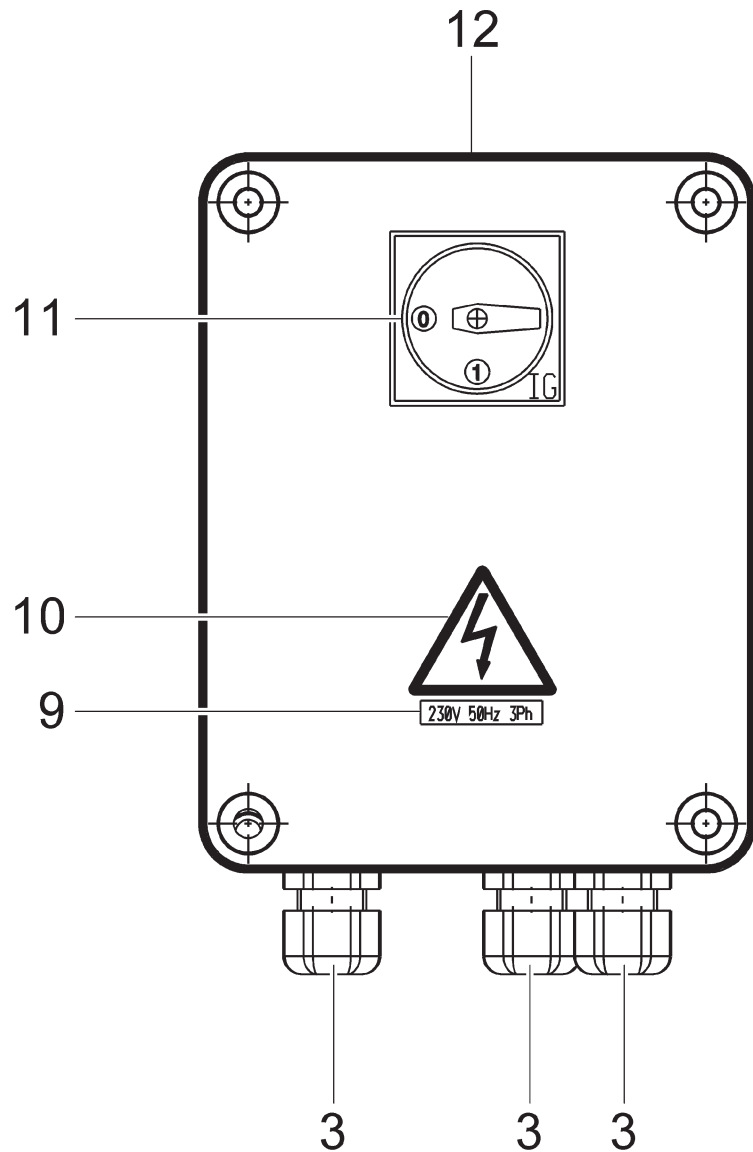


NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
Butler LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		GRUPPO COMANDO MOBILE 2 LEVE 2 LEVER MOBILE CONTROL UNIT BEWEGLICHER BEFEHLUNGSSATZ MIT ZWEI HEBEL GROUPE COMMANDE MOBILE 2 LEVIERS GRUPO MANDO MÓVIL 2 PALANCAS	Pag. 20 di 31
ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	Tavola N°16 - Rev. 1	750390910	NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST

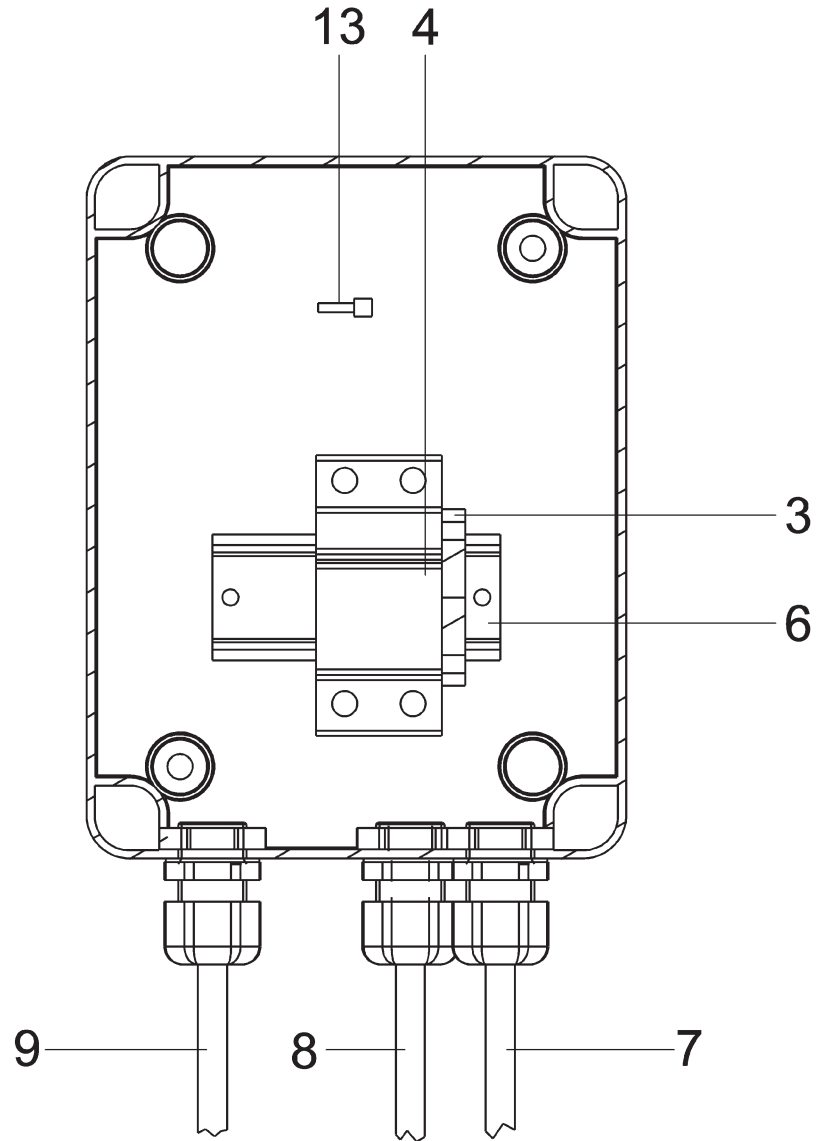
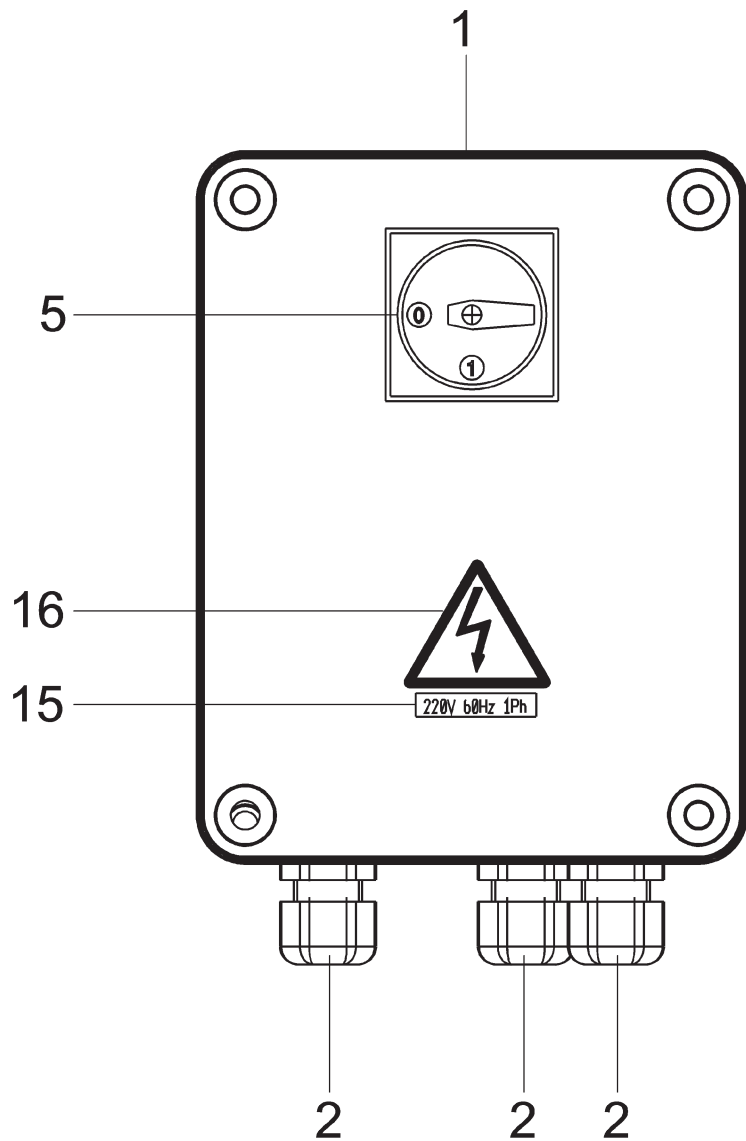


NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
•	•	•	
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		Pag. 21 di 31
	Tavola N°17 - Rev. 2	B8365000	

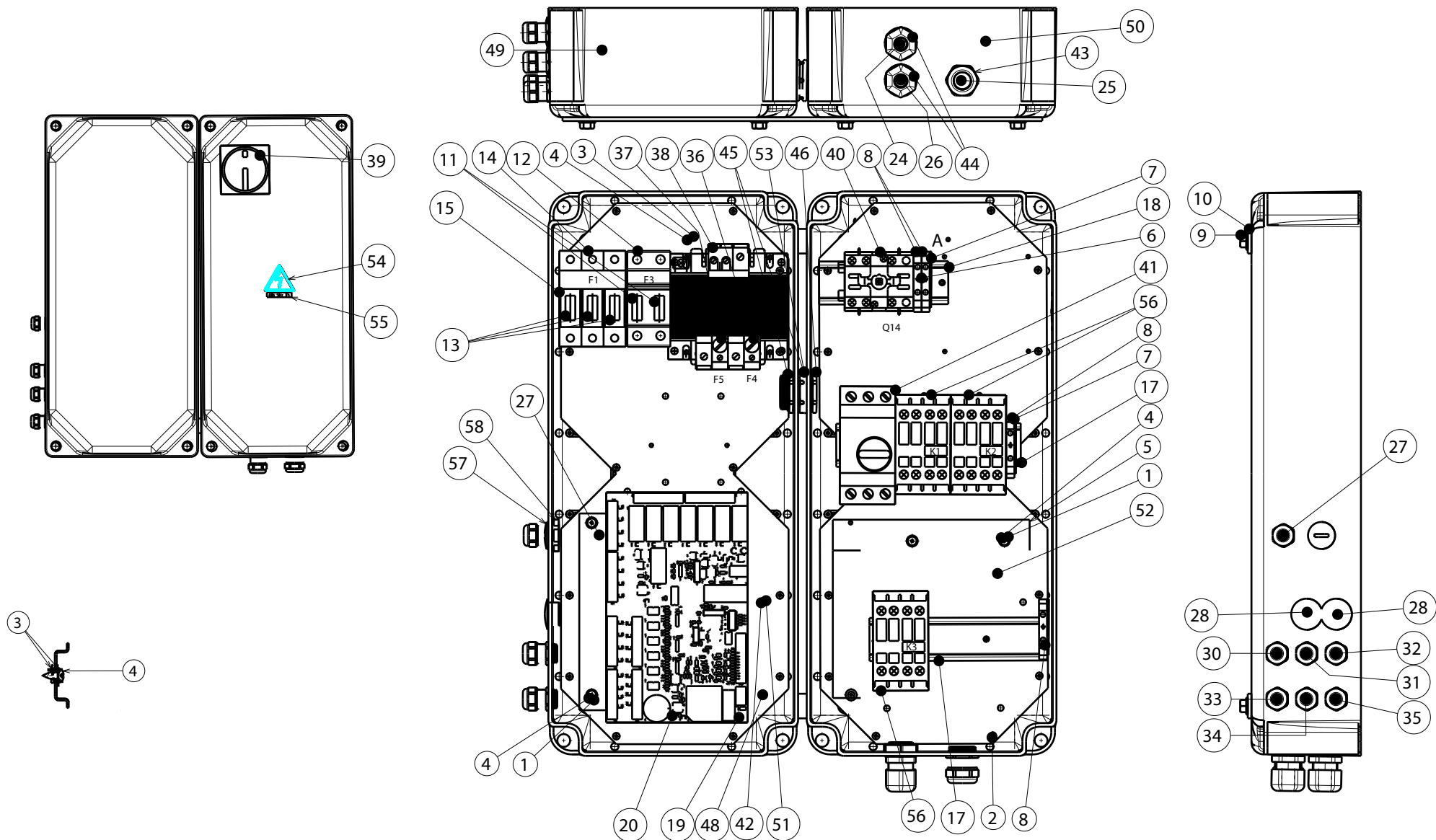
NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST



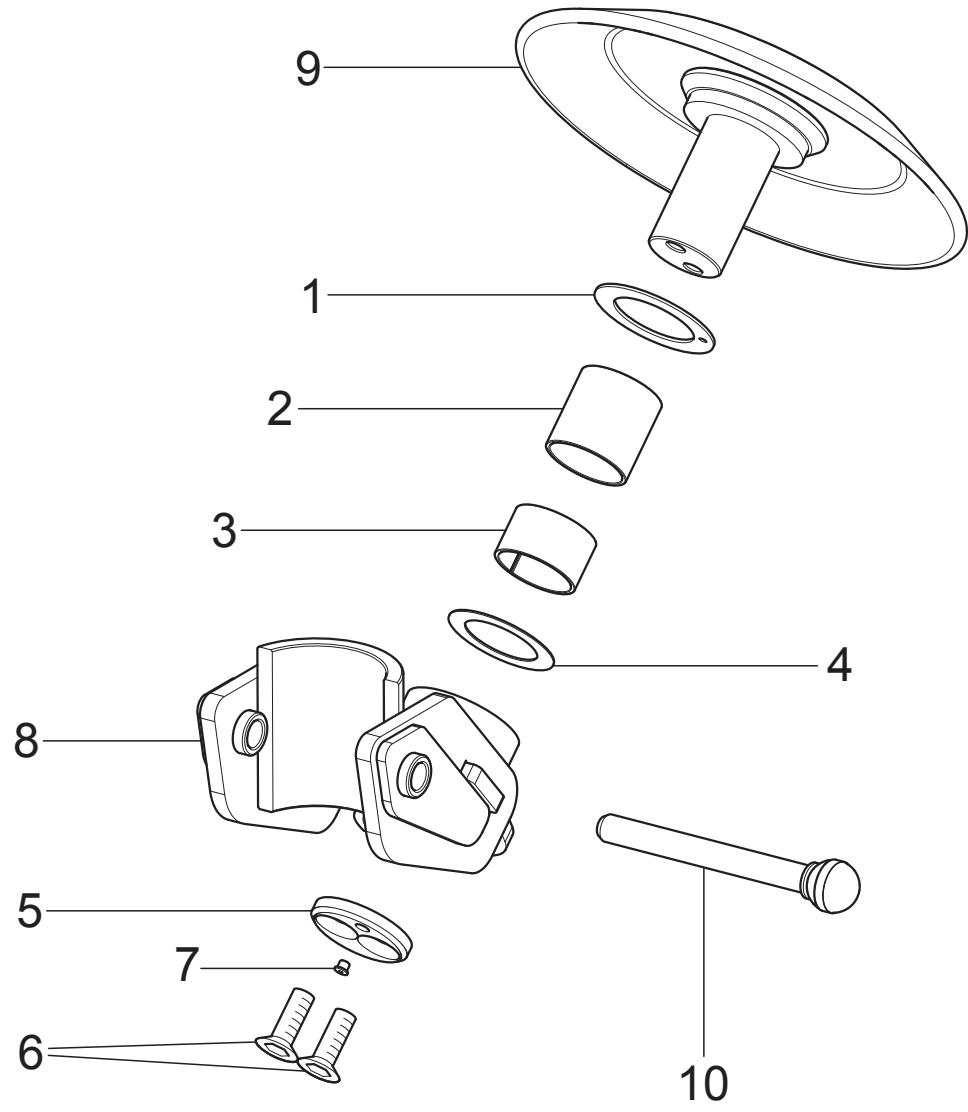
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
Butler ENGINEERING and MARKETING S.P.A.			
LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		QUADRO ELETTRICO TRIFASE THREEPHASE ELECTRIC CABINET DREIPHASEN SCHALTPULT TABLEAU ÉLECTRIQUE TRIPHASÉ CUADRO ELÉCTRICO TRIFÁSICO	
Tavola N°18A - Rev. 1		750303000	
		Pag. 22 di 31	
		NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST	



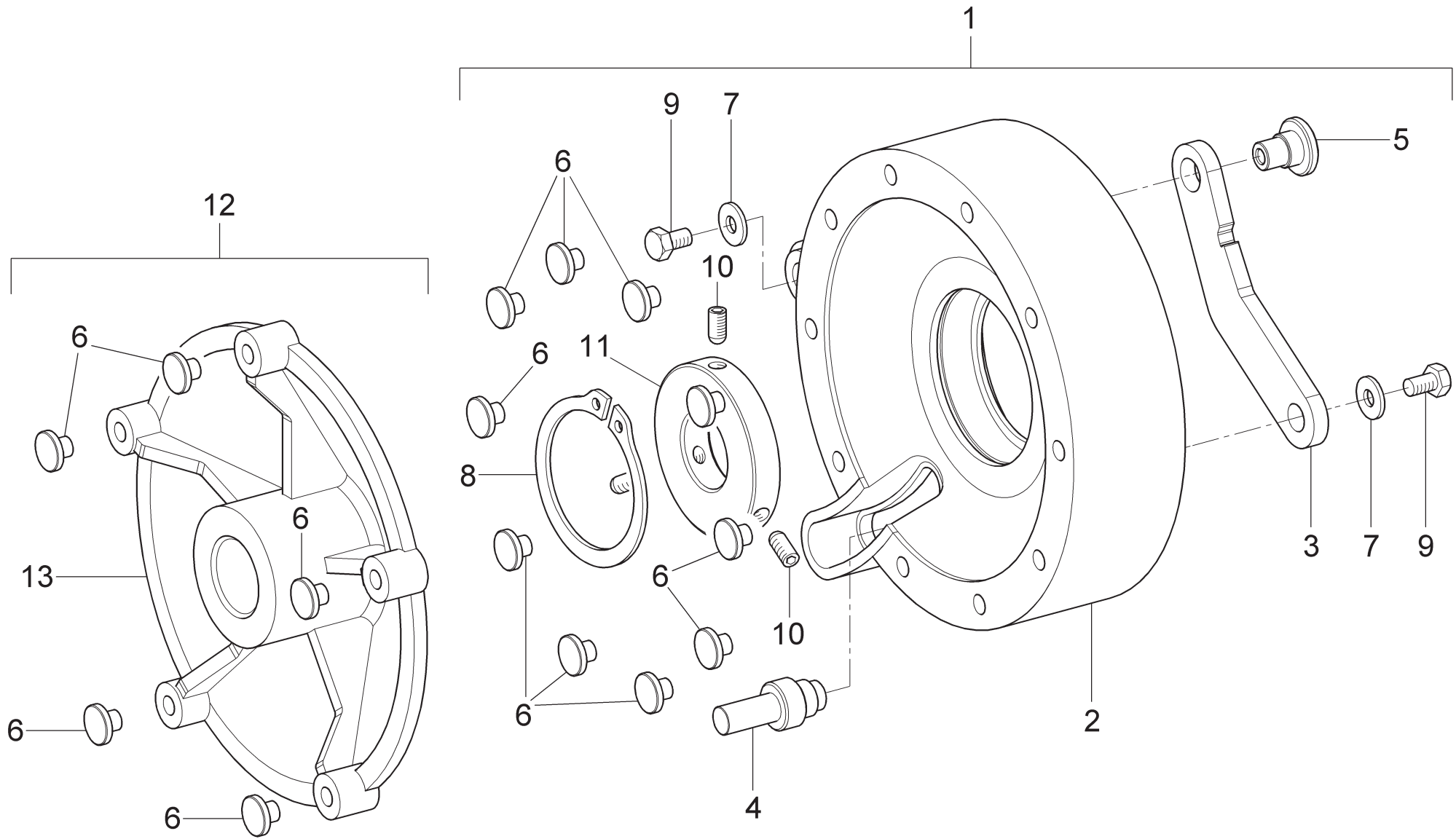
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
•		•	
 Butler ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		Pag. 23 di 31
	Tavola N°18B - Rev. 0	750303040	QUADRO ELETTRICO MONOFASE MONOPHASE ELECTRIC CABINET EINPHASEN SCHALTPULT TABLEAU ÉLECTRIQUE UNIPHASÉ CUADRO ELÉCTRICO MONOFÁSICO
			NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST



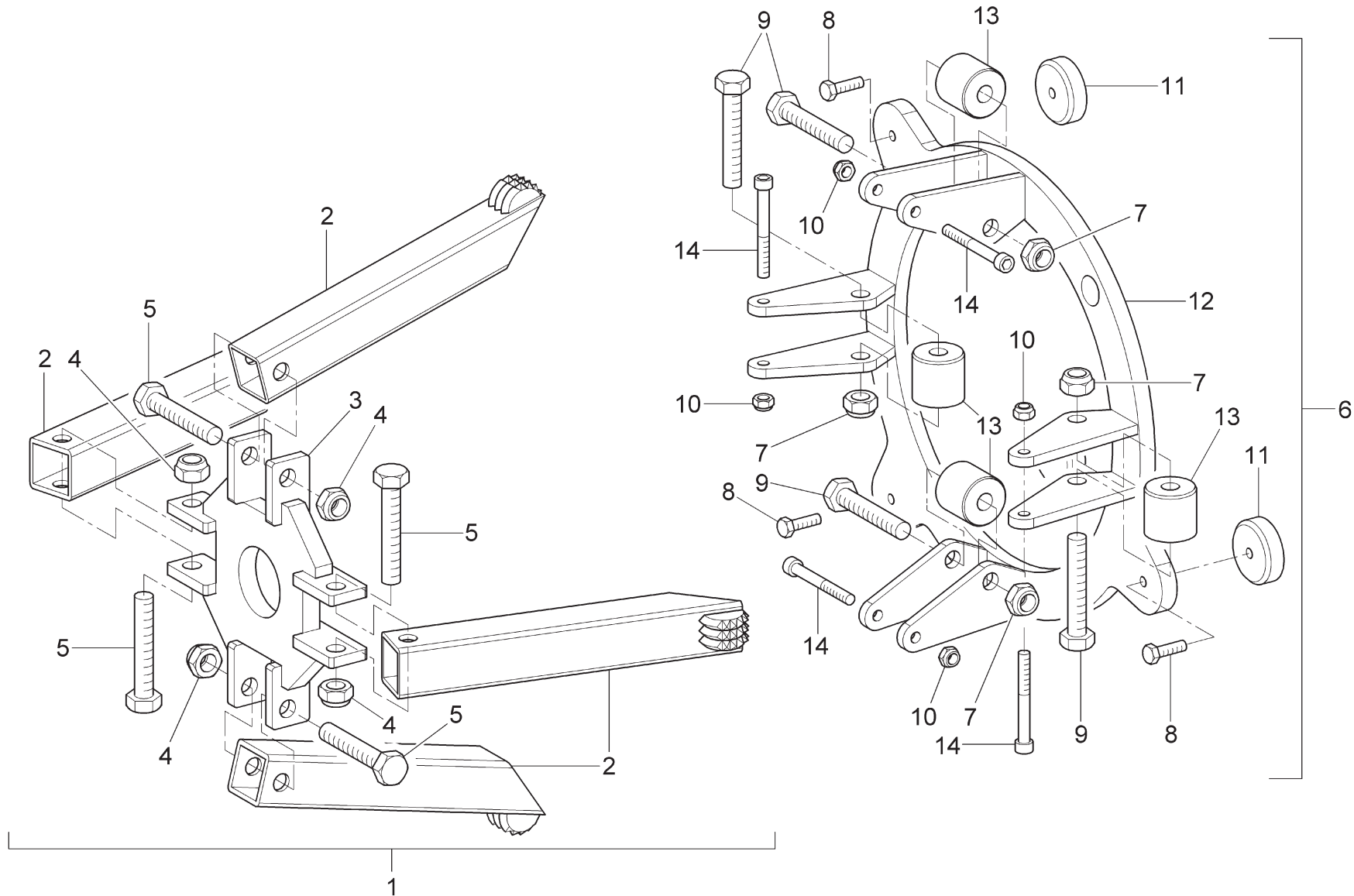
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
Butler LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		INSIEME MONTAGGIO CASSETTA ELETTRICA ELECTRICAL BOX ASSEMBLY ELEKTRISCHEKISTESATZ ASSEMBLAGE BOÎTER ÉLECTRIQUE CONJUNTO MONTAJE CAJITA ELÉCTRICA	Pag. 24 di 31
ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	Tavola N°19 - Rev. 2	750303031	NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST



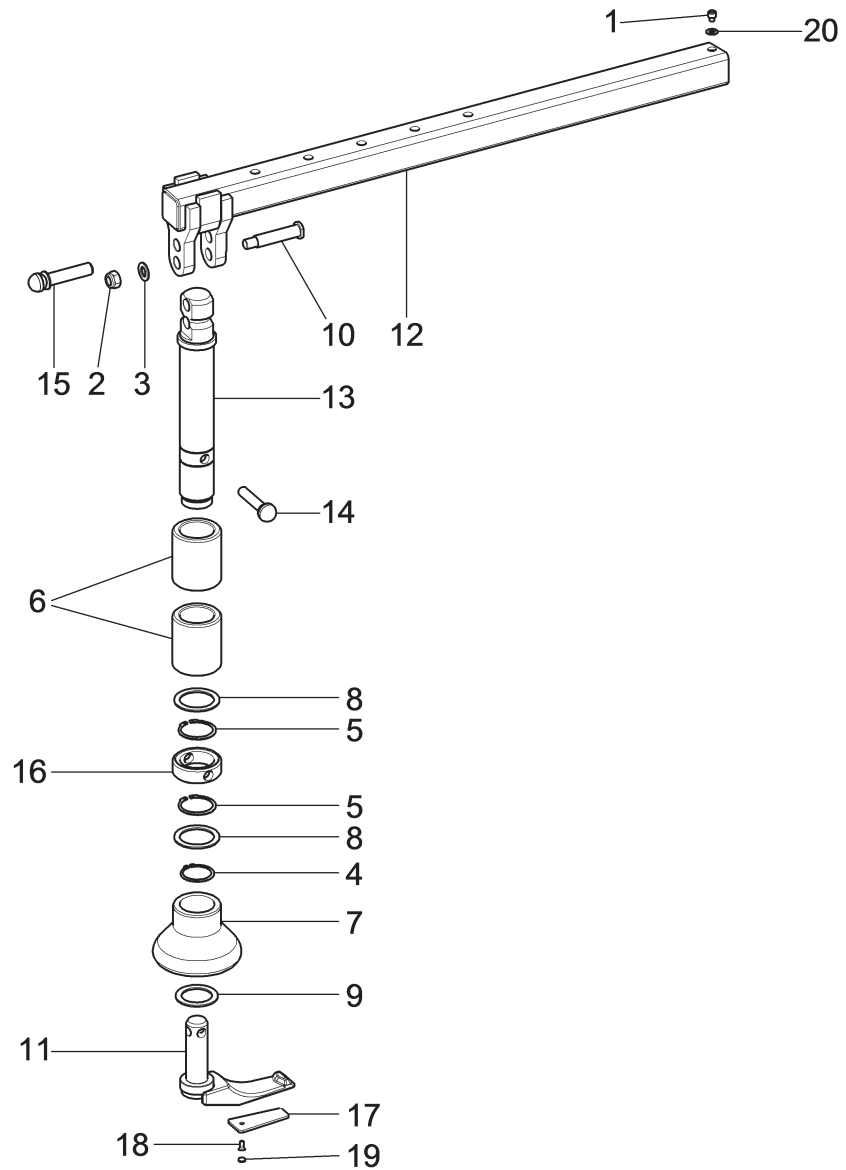
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
•	•	•	
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		DISCO STALLONATORE RUOTE CERCHIETTO BEAD BREAKING DISC BEAD WIRES ABRÜCKPLATTE WULSTKERNSRÄDER DISQUE DECOLLE-TALONS ROUES TRINGLE DISCO DESTALONADOR RUEDAS ALAMBRE
	Tavola N°20 - Rev. 2	G108A22	Pag. 25 di 31 NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST



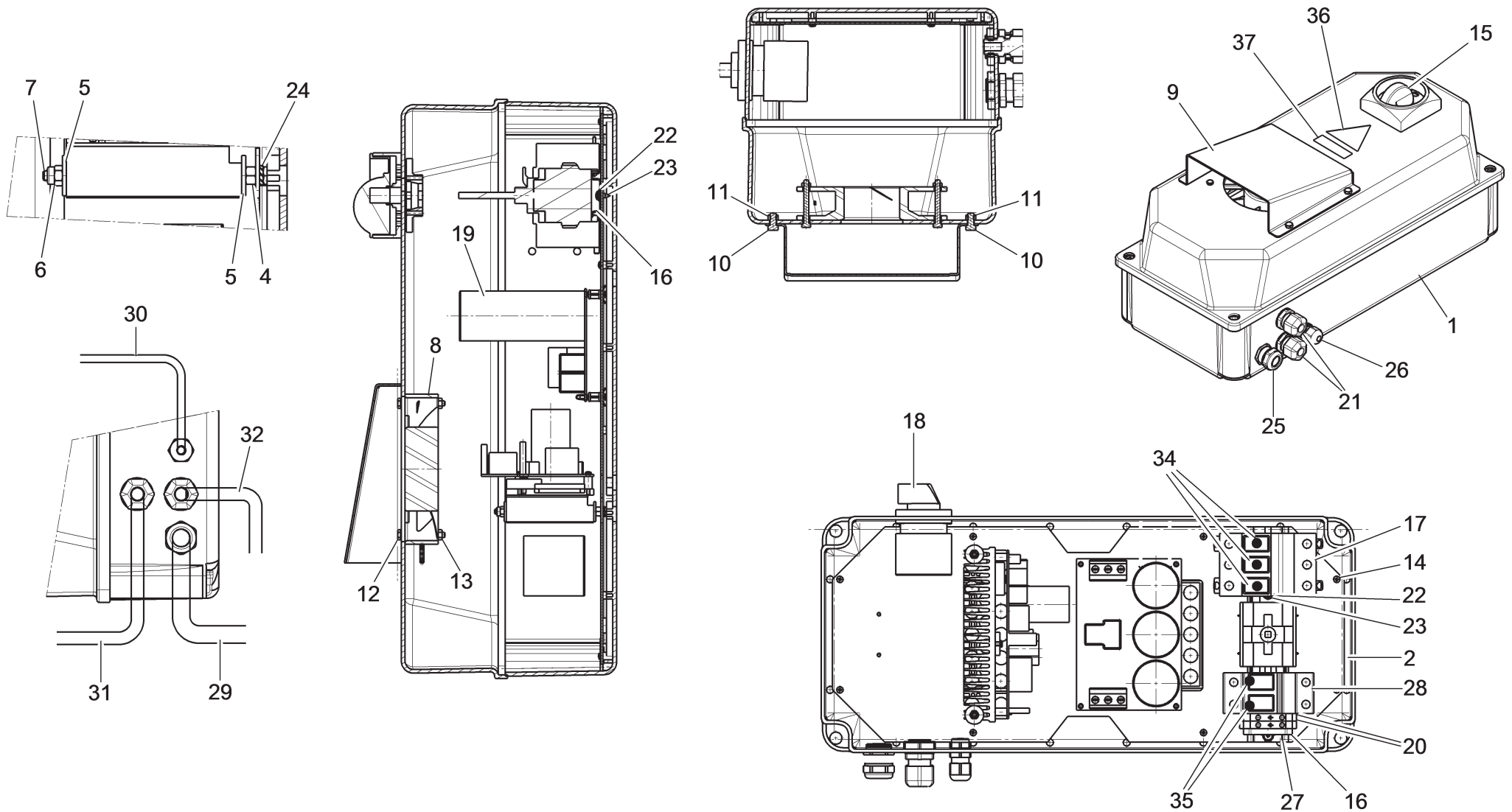
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
Butler ENGINEERING and MARKETING S.P.A.		LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS Tavola N°21 - Rev. 0	G108A20
		KIT CONI PER BLOCCAGGIO UNIVERSALE CONES KIT FOR UNIVERSAL LOCKING KEGELSET FÜR UNIVERSELLE BLOCKIERUNG KIT CONES POUR BLOCAGE UNIVERSAL KIT CONO PARA BLOQUEO UNIVERSAL	Pag. 26 di 31 NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST



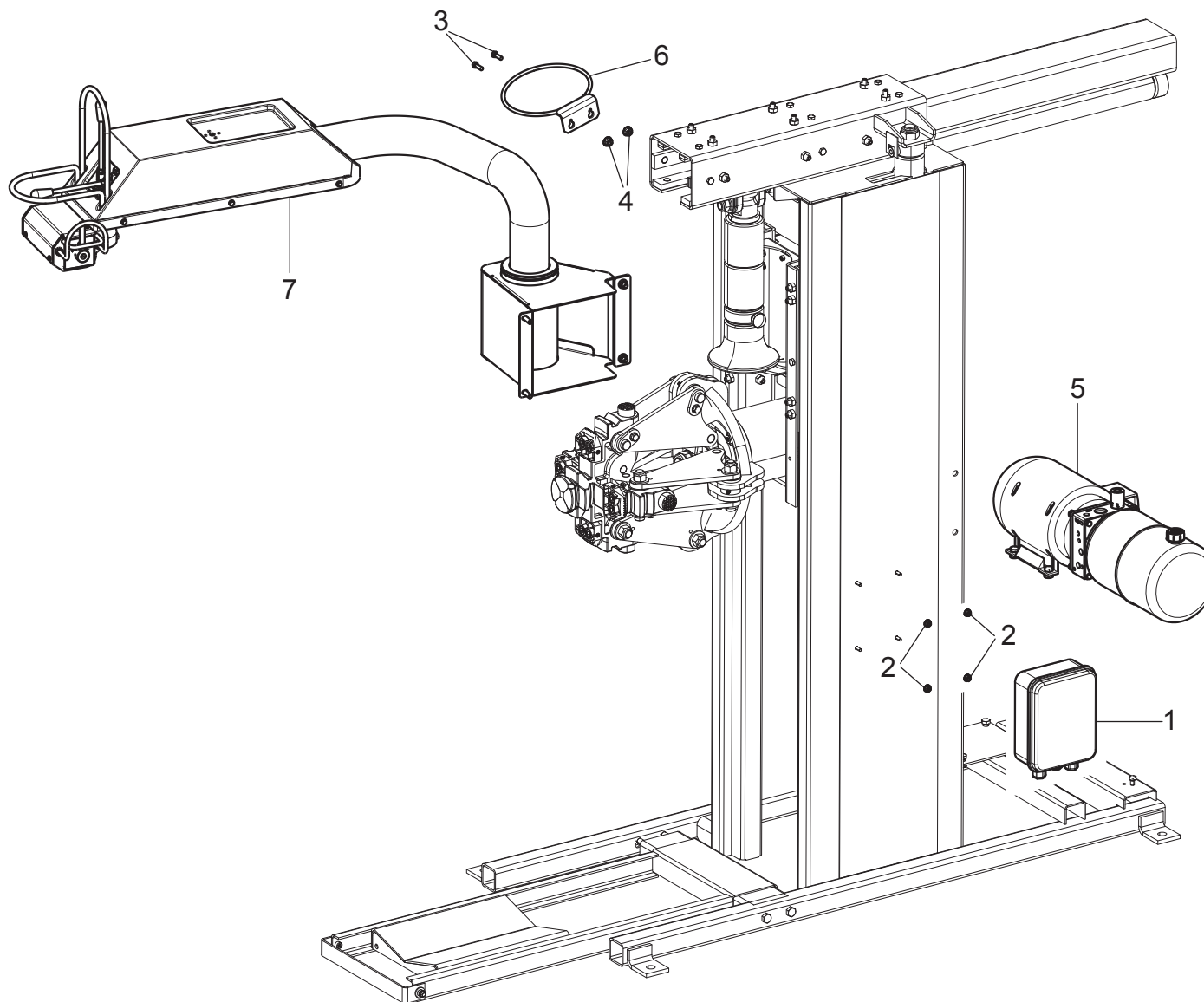
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
Butler ENGINEERING and MARKETING S.P.A.		LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS Tavola N°22 - Rev. 0	G108A21
		ADATTATORE PER RUOTE DAYTON ADAPTER FOR DAYTON WHEELS ADAPTER FÜR RÄDER DAYTON ADAPTATEUR POUR ROUES DAYTON ADAPTADOR PARA RUEDAS DAYTON	Pag. 27 di 31 NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST



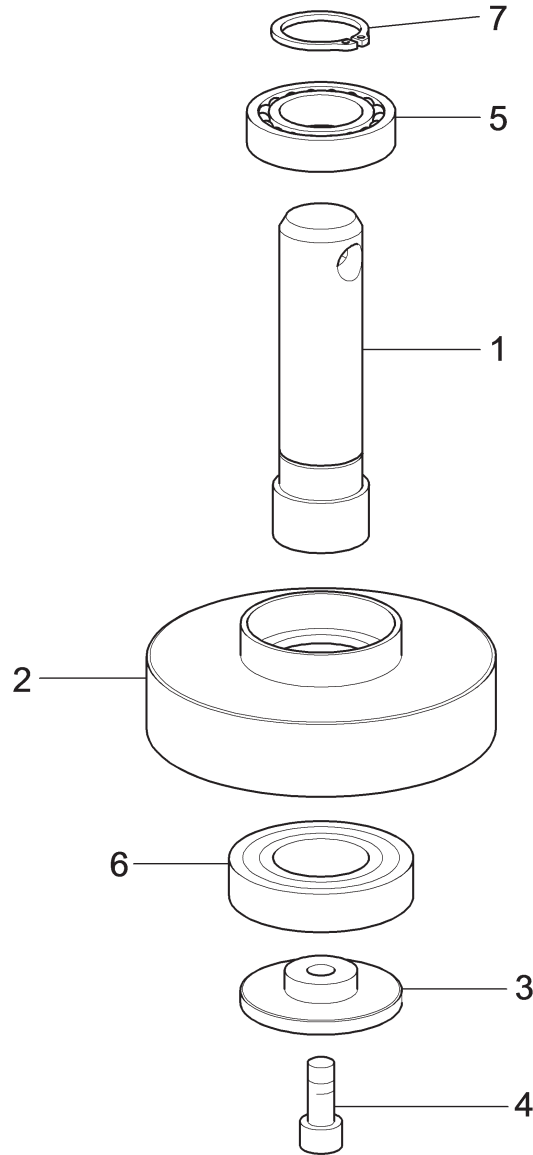
NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST		
•				
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		BRACCIO UTENSILE TOOL ARM WERKZEUGARM BRAS OUTIL BRAZO UTENSILLO	Pag. 28 di 31
	Tavola N°23 - Rev. 2	750390590		NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST




NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST	
VAR			
 Butler ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		Pag. 29 di 31 INSIEME MTG CASSETTA ELETTRICA ELECTRICAL BOX MTG ASSEMBLY SATZ MTG ELEKTRISCHEKISTE ASSEMBLAGE MTG BOITIER ÉLECTRIQUE CONJUNTO MTG CAJITA ELECTRICA
	Tavola N°24 - Rev. 1	750390900	



NAV26HW	NAV26HW.S	NAV26HW.ST		
VAR				
	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		VARIANTE COMANDI IDRAULICI HYDRAULIC CONTROLS VERSION HYDRAULISCHE BEFEHLUNGEN VERSION VERSION COMMANDES HYDRAULIQUES VERSIÓN MANDOS HIDRÁULICOS	Pag. 30 di 31
ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	Tavola N°25 - Rev. 0	750390710	NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST	



NAV26HW		NAV26HW.S		NAV26HW.ST	
•		•		•	
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS			GRUPPO RULLO PER CERCHIETTI ROLL FOR BEAD WIREUNIT ROLLE FÜR WULSTKERNE SATZ GROUPE ROULEAU POUR TRINGLES GRUPO RODILLOS PARA AROS	
	Tavola N°26 - Rev. 0		G108A41		
				NAV26HW - NAV26HW.S - NAV26HW.ST	