

ALLEGATO 1 AL MANUALE DI ISTRUZIONI INFORMAZIONI SUL FABBRICANTE

In tutte le parti del presente manuale nelle quali si fa riferimento, quale fabbricante, a una delle seguenti società:

- Ravaglioli S.p.A., P.IVA e C.F.: 01759471202, con sede legale in Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italia
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., P.IVA: 01741580359, C.F.: 01824810368, con sede legale in Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italia
- Space S.r.l., P.IVA e C.F.: 07380730015, con sede legale in Trana (TO), Via Sangano, 48, Italia

tale società deve essere intesa come:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

P.IVA: 01426630388

C.F.: 01633631203

con sede legale in Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italia

per effetto della intervenuta fusione per incorporazione delle citate Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. e Space S.r.l. in Officine Meccaniche Sirio S.r.l., ridenominata, a seguito della fusione, Vehicle Service Group Italy S.r.l., avente efficacia giuridica a far data dal 1° luglio 2023.

Il presente Allegato 1 al Manuale di istruzioni costituisce parte integrante del Manuale di istruzioni stesso.

Simone Ferrari

Direttore Generale



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

ANNEX 1 TO THE INSTRUCTION MANUAL MANUFACTURER INFORMATION

In all parts of the present manual in which reference is made to one of the following companies as the manufacturer:

- Ravaglioli S.p.A., VAT Number and Tax Code: 01759471202, with registered office in Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italy
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., VAT Number: 01741580359, Tax Code: 01824810368, with registered office in Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italy
- Space S.r.l., VAT Number and Tax Code: 07380730015, with registered office in Trana (TO), Via Sangano, 48, Italy

this company is to be understood as:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

VAT Number: 01426630388

Tax Code: 01633631203

with registered office in Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italy

as a result of the intervened merger by incorporation of the aforementioned Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. and Space S.r.l. into Officine Meccaniche Sirio S.r.l., renamed, following the merger, as Vehicle Service Group Italy S.r.l., having legal effect as of July 1st, 2023.

This Annex 1 to the Instruction Manual is an integral part of the Instruction Manual itself.

Simone Ferrari

Managing Director



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

ANLAGE 1 ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG HERSTELLERANGABEN

In allen Teilen der vorliegenden Bedienungsanleitung, in denen auf eine der folgenden Gesellschaften:

- Ravaglioli S.p.A., Umsatzsteuer-Identifikationsnummer und Italienische Steuernummer: 01759471202, mit Rechtssitz in Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italien
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., Umsatzsteuer-Identifikationsnummer 01741580359, und Italienische Steuernummer: 01824810368, mit Rechtssitz in Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italien
- Space S.r.l., Umsatzsteuer-Identifikationsnummer und Italienische Steuernummer: 07380730015, mit Rechtssitz in Trana (TO), Via Sangano, 48, Italien

als Hersteller Bezug genommen wird, ist diese Gesellschaft zu verstehen als:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

UMSATZSTEUER-IDENTIFIKATIONSNUMMER: 01426630388

ITALIENISCHE STEUERNUMMER: 01633631203

mit eingetragenem Rechtssitz in Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italien

als Folge der verschmelzenden Übernahme der vorgenannten Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. und Space S.r.l. in die Officine Meccaniche Sirio S.r.l., die nach der Verschmelzung mit rechtlicher Wirkung zum 1. Juli 2023 in Vehicle Service Group Italy S.r.l. umbenannt wurde.

Die vorliegende Anlage 1 zur Bedienungsanleitung ist integrierender Bestandteil der Betriebsanleitung selbst.

Simone Ferrari

Geschäftsführer



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy
VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

ANNEXE 1 DU MANUEL D'INSTRUCTIONS INFORMATIONS SUR LE FABRICANT

Dans toutes les parties de ce manuel où il est fait référence à l'une des sociétés suivantes en tant que fabricant:

- Ravaglioli S.p.A., numéro de TVA et code fiscal: 01759471202, dont le siège social est situé à Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italie
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., numéro de TVA: 01741580359, code fiscal: 01824810368, dont le siège est à Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italie
- Space S.r.l., numéro de TVA et code fiscal: 07380730015, dont le siège est à Trana (TO), Via Sangano, 48, Italie

cette société doit être sous-entendue comme:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

numéro de TVA: 01426630388

code fiscal: 01633631203

dont le siège social est situé à Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italie

à la suite de la fusion par incorporation des sociétés Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. et Space S.r.l. dans Officine Meccaniche Sirio S.r.l., renommée, à la suite de la fusion, Vehicle Service Group Italy S.r.l., avec effet juridique à compter du 1er juillet 2023.

La présente Annexe 1 au Manuel d'instructions fait partie intégrante du Manuel d'instructions lui-même.

Simone Ferrari

Directeur Général



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

ANEXO 1 AL MANUAL DE INSTRUCCIONES INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

En todas las partes de este manual en las que se haga referencia a una de las siguientes empresas como fabricante:

- Ravaglioli S.p.A., número de IVA y código fiscal: 01759471202, con domicilio social en Sasso Marconi (BO), vía 1° Maggio, 3, Italia
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., número de IVA: 01741580359, código fiscal: 01824810368, con domicilio social en Rolo (RE), vía dell'Ecologia, 6, Italia
- Space S.r.l., número de IVA y código fiscal: 07380730015, con domicilio social en Trana (TO), vía Sangano, 48, Italia

que debe entenderse por sociedad:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Número de IVA: 01426630388

código fiscal: 01633631203

con domicilio social en Ostellato (FE), vía Brunelleschi, 9, Italia

como resultado de la fusión por incorporación de las mencionadas Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. y Space S.r.l. en Officine Meccaniche Sirio S.r.l., rebautizada, tras la fusión, Vehicle Service Group Italy S.r.l., con efectos jurídicos a partir del 1 de julio de 2023.

El presente Anexo 1 del Manual de Instrucciones forma parte integrante del mismo.

Simone Ferrari

Director Gerente



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

7505-M002-05

**NAV41.11N
NAV41.13EI**

MANUEL D'INSTRUCTIONS

FR

TRADUCTION DES
INSTRUCTIONS ORIGINALES

Pour les tables partie des rechanges se référer au document « LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES » à demander au fabricant.

- 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

7505-M002-05 - Rév. n. 05 (06/2022)

SOMMAIRE

DESCRIPTION GÉNÉRALE _____	5	12.0 EMPLOI DE LA MACHINE _____	21
SYMBOLES UTILISÉS DANS LA NOTICE _____	7	12.1 <i>Mesures de précaution au cours du montage et du démontage des pneus</i> _____	21
TABLE DE MISE EN PLACE DES PLAQUES _____	8	12.2 <i>Opérations préliminaires</i> _____	21
1.0 GÉNÉRALITÉS _____	10	12.3 <i>Préparation de la roue</i> _____	21
1.1 <i>Introduction</i> _____	10	12.4 <i>Blocage de la roue</i> _____	22
2.0 DESTINATION D'EMPLOI _____	10	12.5 <i>Fonctionnement du bras porte-outils</i> _____	24
2.1 <i>Préparation du personnel préposé</i> _____	10	12.5.1 <i>Rotation outils</i> _____	25
3.0 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ _____	11	12.6 <i>Pneus tubeless</i> _____	26
3.1 <i>Risques résiduels</i> _____	11	12.6.1 <i>Décollage des talons</i> _____	26
4.0 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ _____	12	12.6.2 <i>Démontage</i> _____	27
5.0 EMBALLAGE ET DÉPLACEMENT POUR LE TRANSPORT _____	13	12.6.3 <i>Montage</i> _____	30
6.0 DÉBALLAGE _____	13	12.7 <i>Pneus avec chambre à air</i> _____	32
7.0 DÉPLACEMENT _____	14	12.7.1 <i>Décollage des talons</i> _____	32
8.0 ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL _____	14	12.7.2 <i>Démontage</i> _____	32
8.1 <i>Position de travail</i> _____	14	12.7.3 <i>Montage</i> _____	34
8.2 <i>Aire d'installation</i> _____	14	12.8 <i>Roues avec tringle</i> _____	36
8.3 <i>Éclairage</i> _____	15	12.8.1 <i>Décollage des talons et démontage</i> _____	36
9.0 MONTAGE DE LA MACHINE _____	15	12.8.2 <i>Montage</i> _____	37
9.1 <i>Système d'ancrage</i> _____	15	13.0 MAINTENANCE ORDINAIRE _____	38
9.2 <i>Accessoires contenus dans l'emballage</i> _____	15	14.0 TABLEAU RECHERCHE INCONVÉNIENTS ÉVENTUELS _____	41
10.0 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES _____	16	15.0 DONNÉES TECHNIQUES _____	43
10.1 <i>Contrôle de l'huile de la centrale oléohydraulique</i> _____	17	15.1 <i>Données techniques électriques</i> _____	43
10.2 <i>Contrôle du sens de rotation du moteur</i> _____	17	15.2 <i>Données techniques mécaniques</i> _____	43
10.3 <i>Contrôles électriques</i> _____	17	15.3 <i>Dimensions</i> _____	44
11.0 COMMANDES _____	19	16.0 MISE DE CÔTÉ _____	46
11.1 <i>Dispositif de commande (pour le modèle avec unité de commande en air)</i> _____	19	17.0 MISE À LA FERRAILLE _____	46
11.2 <i>Dispositif de commande (pour le modèle avec version avec pédalier avec rotation)</i> _____	19	18.0 DONNÉES DE LA PLAQUE _____	46
11.3 <i>Dispositif de commande (pour le modèle avec ensemble colonne commandes)</i> _____	20	19.0 SCHÉMAS FONCTIONNELS _____	46
		Table A- <i>Schéma électrique (valide pour le modèle avec unité de commande en air, pour la version 220 V - 3 Ph - 60 Hz, pour la version 220 V - 3 Ph - 50 Hz et pour la version 400 V - 3 Ph - 60 Hz)</i> _____	47
		Table B- <i>Schéma électrique (valide pour le modèle avec colonne commandes et pour la version 220 V - 3 Ph - 60 Hz)</i> _____	49
		Table C - <i>Schéma électrique (valide pour la version avec pédalier avec rotation)</i> _____	53
		Table D- <i>Schéma électrique (valide pour la version avec inverseur pour le modèle avec unité de commande en air)</i> _____	57

Table E - Schéma électrique (valide pour la version avec inverseur pour modèle avec colonne commandes) _61

Table F - Schéma électrique (valide pour la version 220 V - 1 Ph - 50 Hz et pour la version 220 V - 1 Ph - 60 Hz) _____68

Table G - Schéma électrique (valide pour la version 230 V - 1 Ph - 50 Hz et pour la version 230 V - 1 Ph - 60 Hz) _____69

Table H- Schéma oléohydraulique (valide pour le modèle avec unité de commande en air) _____73

Table I - Schéma oléohydraulique (valide pour le modèle avec colonne commandes) _____76

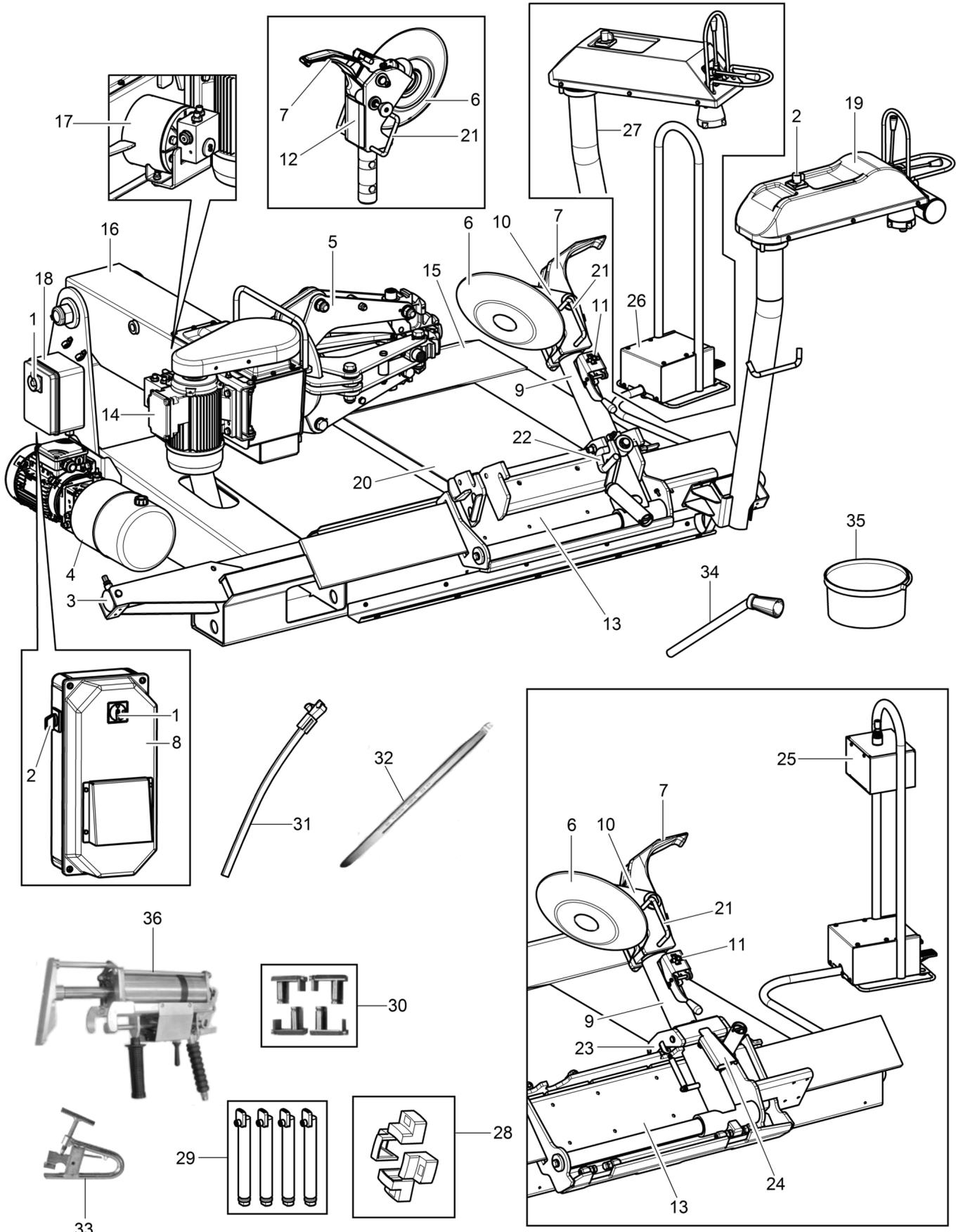
Caractéristiques / Versions	Modèle	
	NAV41.11N	NAV41.13EI
Unité de commande en air	•	
Ensemble colonne commandes		•
VARGN41NCRT - Version avec pédalier avec rotation, ensemble colonne pédalier et ensemble de commande en air	OPT	
VARGNAV4113D - Version avec inverseur, ensemble colonne pédalier et ensemble de commande en air	OPT	
VARGNAV4113EID - Version avec inverseur		OPT
UE3087 - Version 220 V - 1 Ph - 50 Hz	OPT	
UE2763 - Version 220 V - 1 Ph - 60 Hz	OPT	
UE2764 - Version 220 V - 3 Ph - 60 Hz	OPT	
UE3072 - Version 230 V - 1 Ph - 50 Hz		OPT
UE3169 - Version 230 V - 1 Ph - 60 Hz		OPT
UE2786 - Version 400 V - 3 Ph - 60 Hz	OPT	
UE2781 - Version 220 V - 3 Ph - 50 Hz	OPT	
UE3167 - Version 220 V - 3 Ph - 60 Hz		OPT
Levier d'accrochage	•	
Cliquet		•
Pédale déblocage bras porte-outils		•

• = standard

OPT = en option

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Fig. 1



LÉGENDE

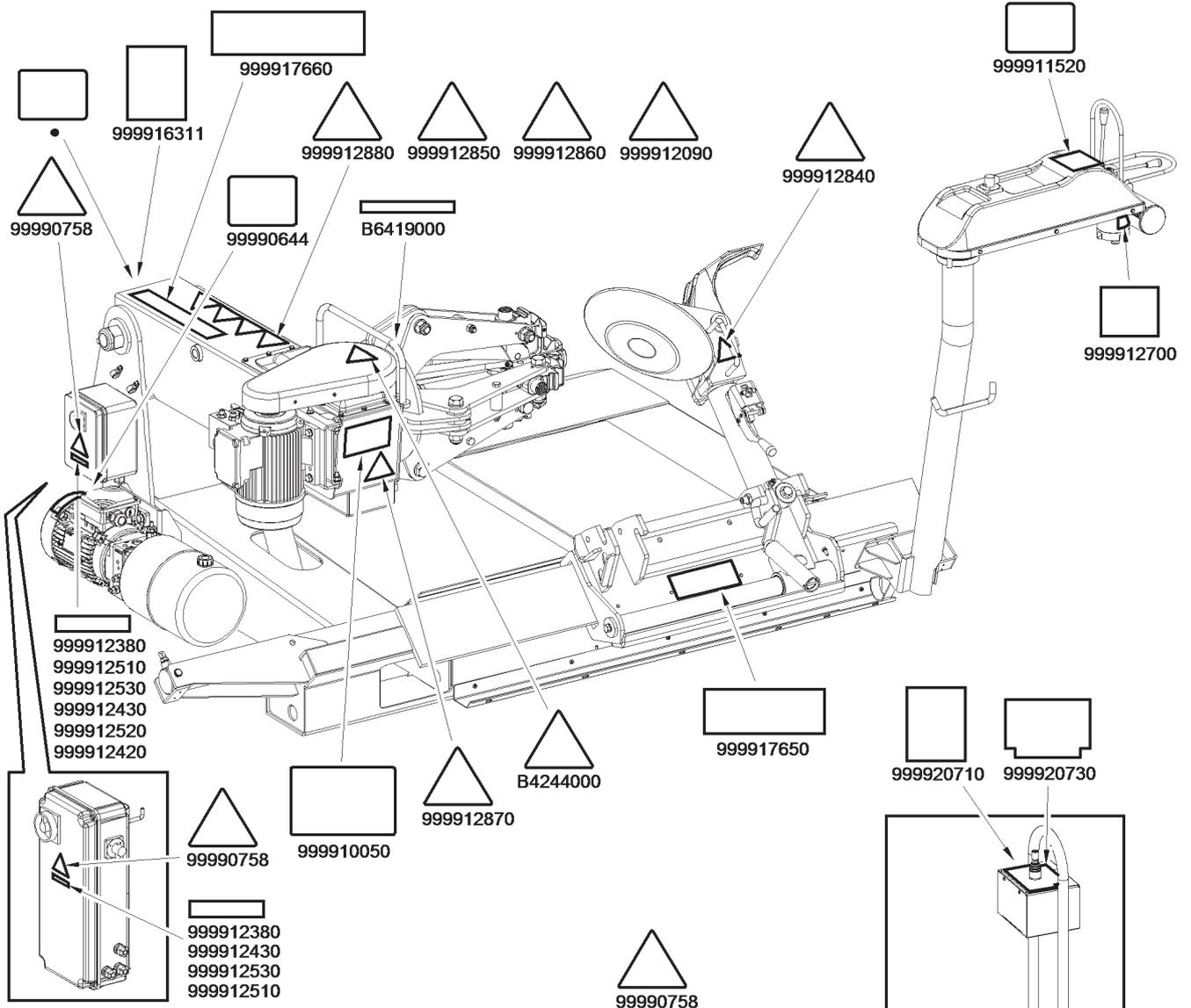
- 1 - Interrupteur général
- 2 - Sélecteur 1-0-2 de commande vitesse mandrin à mâchoires (version avec inverseur)
- 3 - Cylindre translation chariot outils
- 4 - Distributeur hydraulique
- 5 - Mandrin à mâchoires
- 6 - Disque décolle-pneus
- 7 - Outil
- 8 - Boîte électrique avec inverseur (version avec inverseur)
- 9 - Bras porte-outils
- 10 - Ensemble outils
- 11 - Dispositif Quick-fit
- 12 - Ensemble outils sans levier (en option)
- 13 - Chariot outils
- 14 - Moteur rotation mandrin
- 15 - Marchepied chargement roue
- 16 - Bras mandrin
- 17 - Cylindre ouverture/fermeture mandrin
- 18 - Tableau électrique
- 19 - Unité de commande en air (standard pour certains modèles)
- 20 - Marchepied mobile
- 21 - Poignée soulèvement ensemble outils
- 22 - Levier d'accrochage (standard pour certains modèles)
- 23 - Cliquet (standard pour certains modèles)
- 24 - Pédale déblocage bras porte-outils (standard pour certains modèles)
- 25 - Ensemble colonne commandes (standard pour certains modèles)
- 26 - Ensemble colonne pédalier (pour le modèle avec version avec pédalier avec rotation et version avec inverseur)
- 27 - Ensemble commande en air (pour le modèle avec version avec pédalier avec rotation et version avec inverseur)
- 28 - Protections pour jantes en alliage (en option)
- 29 - Série rallonges prise mandrin (en option)
- 30 - Adaptateurs avec une adhérence majoré (en option)
- 31 - Levier avec tête
- 32 - Levier pour tringles (en option)
- 33 - Étau pour jantes en alliage (en option)
- 34 - Pinceau-roue (en option)
- 35 - Graisse de montage (en option)
- 36 - Pousse-talon pneumatique (en option)

SYMBOLES UTILISES DANS LA NOTICE

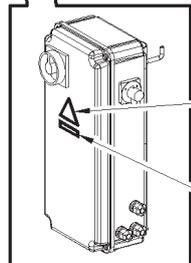
Symboles	Description
	Lire le mode d'emploi.
	Porter des gants de travail.
	Mettre des chaussures de travail.
	Porter des lunettes de sécurité.
	Obligation. Opérations ou interventions à réaliser obligatoirement.
	Attention. Prêter particulier attention (possibles dommages matériels).
	Danger! Faire très attention.

Symboles	Description
	Note. Indication et/ou information utile.
	Déplacement avec chariot élévateur ou transpalette.
	Levage par le haut.
	Assistance technique nécessaire. Il est interdit d'effectuer des réparations.
	Danger d'écrasement et choc (arbre porte-outils).
	Danger de chute du pneu.

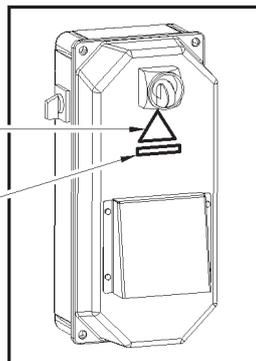
TABLE DE MISE EN PLACE DES PLAQUES



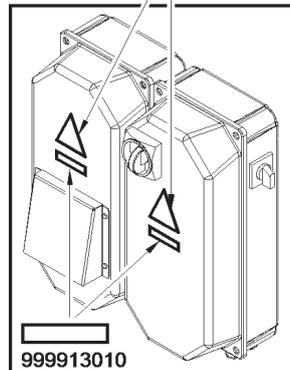
Pour le modèle avec ensemble colonne commandes



99990758
999913010

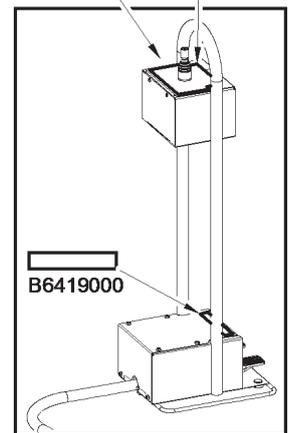


Version avec inverseur -
Pour le modèle avec
unité de commande en air



999913010

Version avec inverseur -
Pour le modèle avec en-
semble colonne commandes



Pour le modèle avec en-
semble colonne commandes

B6419000

Codification des plaques

B4244000	<i>Plaquette danger parties en rotation</i>
B6419000	<i>Plaquette rotation (pour le modèle avec ensemble colonne commandes)</i>
99990644	<i>Plaquette index rotation mandrin</i>
99990758	<i>Plaquette danger électricité</i>
999910050	<i>Plaquette utilisation dispositifs de protection</i>
999911520	<i>Plaquette distributeur 2 leviers (pour le modèle avec unité de commande en air)</i>
999912090	<i>Plaquette danger 6</i>
999912380	<i>Plaquette tension 400 V - 3 Ph - 50 Hz</i>
999912420	<i>Plaquette tension 220/50/3 (pour version 220 V - 3 Ph - 50 Hz)</i>
999912430	<i>Plaquette 230 V - 1 Ph - 50 Hz (pour les versions 220 V - 1 Ph - 50 Hz et 230 V - 1 Ph - 50 Hz)</i>
999912510	<i>Plaquette tension 220/60/3 (pour version 220 V - 3 Ph - 60 Hz)</i>
999912520	<i>Plaquette 380 V - 3 Ph - 60 Hz (pour version 400 V - 3 Ph - 60 Hz)</i>
999912530	<i>Plaquette tension 220 V - 1 Ph - 60 Hz (pour les versions 220 V - 1 Ph - 60 Hz et 230 V - 1 Ph - 60 Hz)</i>
999912700	<i>Plaquette distributeur 1 levier</i>
999912840	<i>Plaquette danger 1</i>
999912850	<i>Plaquette danger 2</i>
999912860	<i>Plaquette danger 3</i>
999912870	<i>Plaquette danger 4</i>
999912880	<i>Plaquette danger 5</i>
999913010	<i>Plaquette tension 400 V - 3 Ph+N - 50 Hz (pour les versions avec inverseur)</i>
999916311	<i>Plaquette poubelle déchets</i>
999920710	<i>Plaquette ouvre/ferme mandrin (pour le modèle avec ensemble colonne commandes)</i>
999920730	<i>Plaquette commandes (pour le modèle avec ensemble colonne commandes)</i>
999917650	<i>Plaquette logo Butler</i>
999917660	<i>Plaquette Navigator</i>
•	<i>Plaquette matricule</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 **LE 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 a été expressément conçue pour l'utilisation dans les garages professionnels se distinguant 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 objet de ce manuel et leur différentes versions, 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 et poids indiquées au Chapitre « Spécifications techniques ». Les machines 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.



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

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.

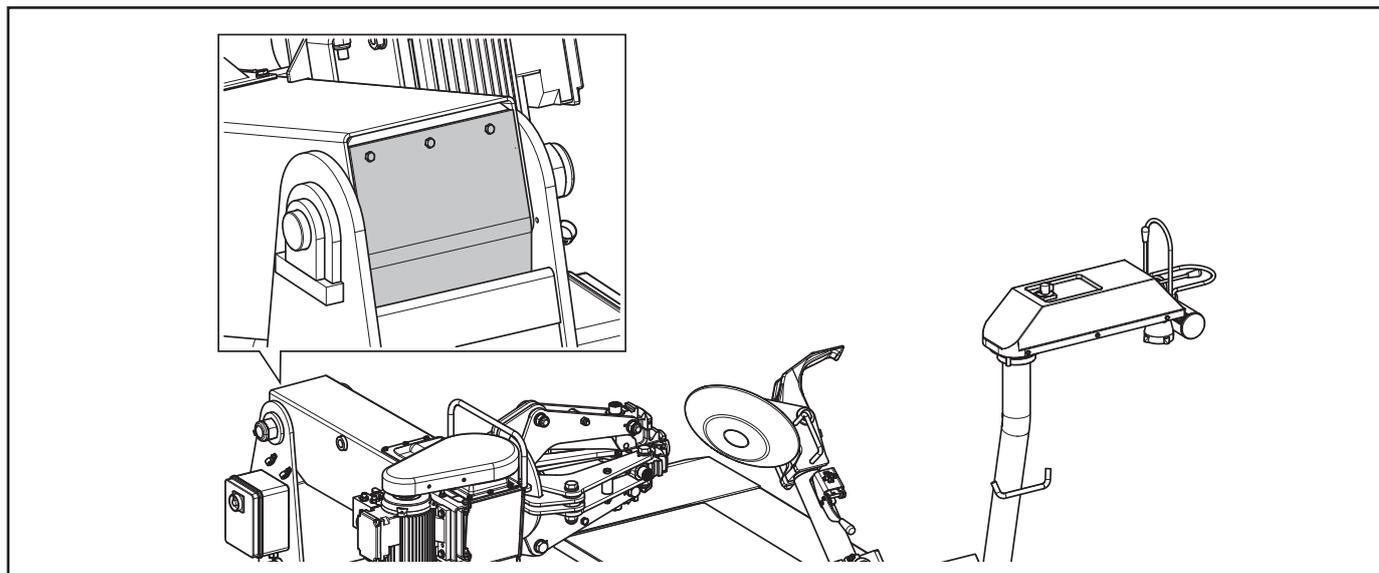
Toutes les machines sont dotées de :

- **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 hydraulique: permet d'éviter la surchauffe du moteur en cas de usage intensif.



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

- **Soupapes de retenue pilotées** sur :
 - ouverture des griffes du mandrin,
Ces soupapes sont installés afin de éviter que accidentelles fuites d'huile provoquant des mouvements indésirables à les griffes (et, par conséquent, la chute de la roue).
- **Fusibles** sur la ligne d'alimentation électrique du moteur du mandrin,
- **Débranchement automatique de l'alimentation** en ouverture du tableau électrique.
- **Dispositifs de protection du moteur** (standard pour certains modèles).
Le nouveau moteur « Invemotor » est équipé avec dispositifs de protection électroniques qui arrêtent le moteur dans le cas il y ont des anomalies de fonctionnement qui peuvent endommager le même moteur où la sûreté de l'opérateur (survolage, surcharge, échauffement limite). Pour des autres informations, consulter le chapitre 14 « Tableau de recherche des inconvénient éventuels ».
- **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. Telles protections ont été réalisées après l'estimation des risques et après avoir évalué toutes les situations opérationnelles de la machine. Ces protections peuvent être vues dans l'image qui suivie.



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 par les pictogrammes et les avertissements dont le positionnement est indiqué dans le « TABLE DE POSITIONNEMENT PLAQUES » à la page 8.

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. Nos machines sont prévues pour n'accepter que des accessoires 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 manœuvres opérationnelles, il ne se produisent pas des conditions de danger. Arrêter immédiatement la machine au cas où l'on rencontrerait des dysfonctionnements, et interpellier 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 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 tenu bien propre, sec, non expose aux agents atmosphériques 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. 4**.
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 formé.



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 PRESSON PEUVENT CAUSER DE GRAVES LÉSIONS OU BLESSURES.



EN CAS DE COUPURE D'ALIMENTATION (AUSSI BIEN ÉLECTRIQUE QUE OLÉOHYDRAULIQUE), PLACER LES COMMANDES 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.

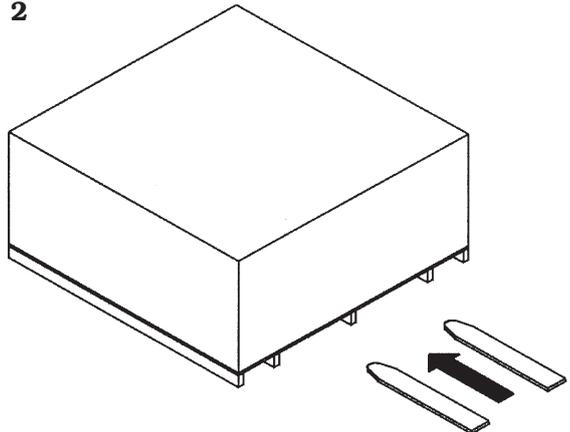
LE DISPOSITIF DE LEVAGE DOIT AVOIR UNE PORTÉE CORRESPONDANT AU MOINS AU POIDS DE LA MACHINE (VOIR PARAGRAPHE DES « SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES »).

La machine est fournie complètement montée, emballée dans une boîte en carton.

Le déplacement doit être effectué au moyen de transpalette ou chariot gerbeur.

Soulever l'emballage comme indiqué dans la **Fig. 2** (fourches insérées au centre pour assurer une correcte distribution des poids).

Fig. 2



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 de l'emballage (sacs en plastique, polystyrène expansé, clous, vis, bois, etc.) ils doivent être tenus recueillis et écoulés selon les règles en vigueur, à l'exception de la palette, qui pourrait être réutilisée pour des déplacements suivants de la machine.



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

7.0 DÉPLACEMENT

Dans le cas où la machine devrait être déplacée.

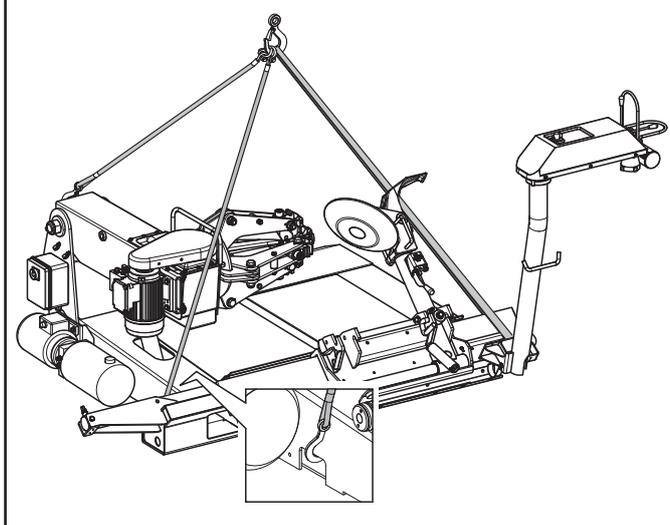


LE DISPOSITIF DE LEVAGE DOIT AVOIR UNE PORTÉE CORRESPONDANTE AU MOINS AU POIDS DE LA MACHINE (VOIR PARAGRAPHE DES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES). IL NE FAUT ABSOLUMENT PAS FAIRE OSCILLER LA MACHINE SOULEVÉE.

Dans le cas où la machine devrait être déplacée de son emplacement de travail habituel à un autre, le transport de la machine doit être effectué suivant les instructions énumérées ci-dessous.

- Protéger les arêtes vives aux extrémités par un matériau adéquat (pluribol-carton).
- Ne pas employer de câbles métalliques pour la soulever.
- Mettre le mandrin dans la position tout à fait basse et au centre de la machine pour garantir un équilibrage correct du chargement.
- Amener le chariot outil à la fin de la course vers le mandrin.
- Débrancher toutes les sources d'alimentation de la machine.
- Élinguer à l'aide de trois courroies suffisamment longues (au moins 300 cm) et ayant une portée correspondant au moins au poids de la machine (voir **Fig. 3**).
- Soulever et transporter au moyen d'un dispositif approprié et adéquatement dimensionné.

Fig. 3



8.0 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.

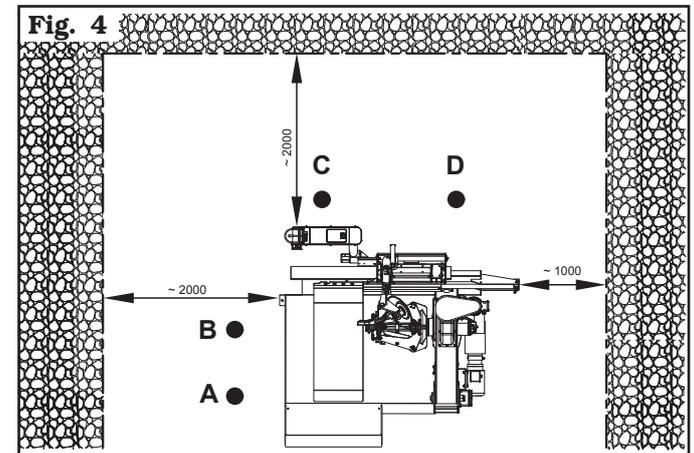
8.1 Position de travail

Sur les **Fig. 4** il est possible de repérer les positions de fonctionnement **A**, **B**, **C**, **D** 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 pneumatique et pour le blocage de la roue sur le mandrin alors que les positions **C** et **D** sont les meilleures pour suivre les opérations de décollage des talons et démontage du pneumatique.

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.

8.2 Aire d'installation



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'installation de la machine a besoin d'un espace utile comme il est indiqué dans la **Fig. 4**. Le positionnement de la machine doit s'effectuer en 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 montée sur un plan horizontal, de préférence recouvert de ciment ou de carrelage. 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 sol solide doit garantir la tenue des tampons d'ancrage.

8.3 Éclairage

La machine ne nécessite pas de lumière propre pour les normales opérations de travail. Elle doit néanmoins être installée à un endroit suffisamment éclairé.

Pour un éclairage correct, il convient d'utiliser des ampoules de 800/1200W conformément à la Norme UNI 10380.

9.0 MONTAGE DE LA MACHINE

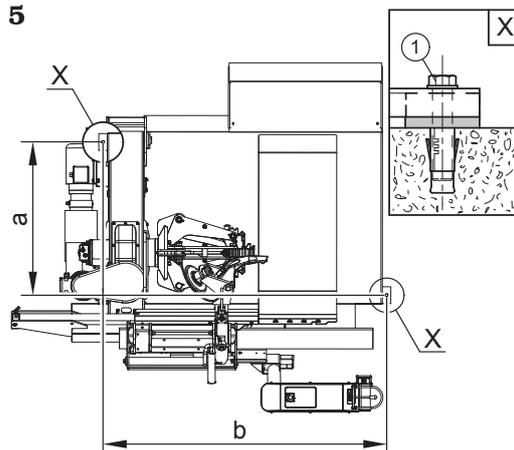


MÊME LA PLUS PETITE INTERVENTION DE NATURE MÉCANIQUE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ.

9.1 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 spéciaux entre machine et la surface inférieure de fixage, comme indiqué dans la **Fig. 5**.

Fig. 5



Pour le modèle avec unité de commande en air	Pour le modèle avec colonne commandes
a = 912 b = 1664	a = 967 b = 1974

- 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. 5 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.

9.2 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.

Description	Quantité
Levier avec tête	1

10.0 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.

La machine est fournie avec un câble. Au câble doit être connectée une fiche répondante aux indications suivantes.

Pour tout autre type d'alimentation il faut, au moment de l'achat, demander au fabricant de préparer la machine pour qu'elle fonctionne aux conditions de tension désirée.



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 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.



EN CAS DE COUPURE D'ALIMENTATION, ET/OU AVANT DE CHAQUE CONNEXION PNEUMATIQUE, PLACER LES COMMANDES EN POSITION DE POINT MORT.

Comme prévu par la lois en vigueur la machine n'est pas dotée d'un sectionneur général, mais il y a seulement un branchement au réseau au moyen d'une combinaison prise/fiche.

Modèles	Conformité norme	Tension	Amperage	Pôles	Degré de protection IP minimum
Standard	IEC 309	400 V	16 A	3 Pôles + Sol	IP 44
Version avec pédalier avec rotation			32 A		
Inverseur		220 V	25 A	2 Pôles + Sol	IP 54
Version 220 V - 1 Ph - 50 Hz				3 Pôles + Sol	
Version 220 V - 1 Ph - 60 Hz					
Version 220 V - 3 Ph - 60 Hz		230/400 V	32 A	2 Pôles + Sol	
Version 230 V - 1 Ph - 50 Hz		230 V		3 Pôles + Sol	
Version 230 V - 1 Ph - 60 Hz		400 V	25 A	3 Pôles + Sol	
Version 400 V - 3 Ph - 60 Hz		220 V			
Version 220 V - 3 Ph - 50 Hz					

10.1 Contrôle de l'huile de la centrale oléo-hydraulique



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



LA CENTRALE OLÉOHYDRAULIQUE SERA FOURNIE SANS HUILE HYDRAULIQUE, PAR CONSÉQUENT, S'ASSURER DE REMPLIR LE RÉSERVOIR PRÉVU À CET EFFET AVEC UNE QUANTITÉ INDICATIVE D'HUILE DE 3 LITRES ET EN FAISANT TOUJOURS ATTENTION À NE PAS LE FAIRE DÉBORDER DU RÉSERVOIR.

L'HUILE HYDRAULIQUE À UTILISER DOIT AVOIR 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).

10.3 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 À ACTION MAINTENUE.

Une fois le branchement prise/bonde a été effectué, mettre la machine en marche au moyen de l'interrupteur général (Fig. 6A-6B-6C-6D réf. A).



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

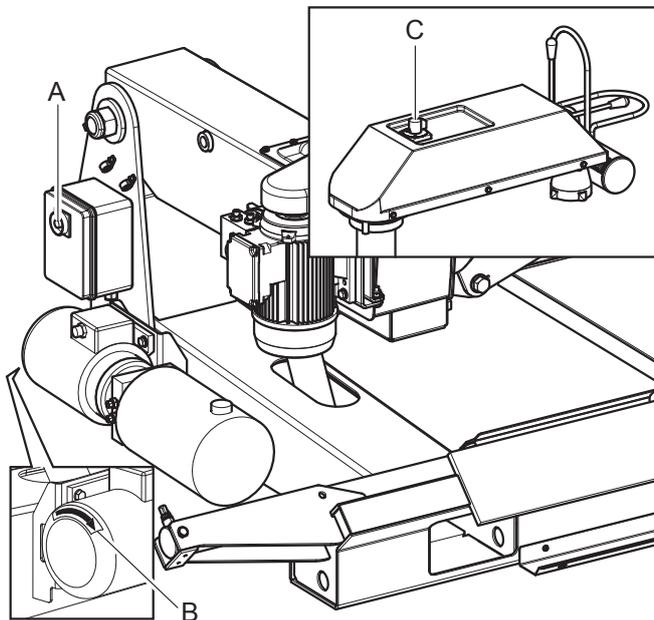
10.2 Contrôle du sens de rotation du moteur

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. 6A-6B-6C-6D réf. 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.



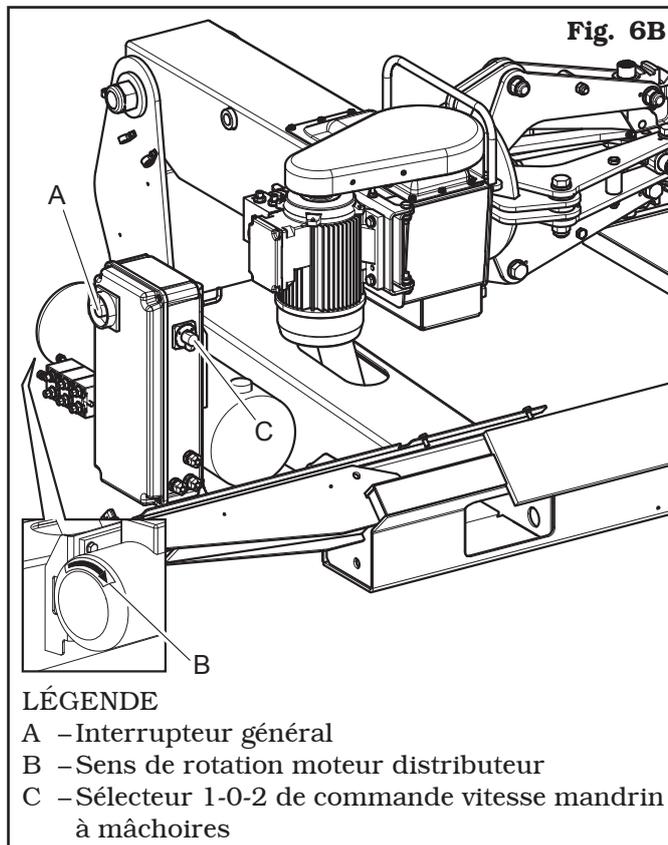
LA NON-OBSERVATION DES INSTRUCTIONS REPORTÉES CI-DESSUS ENTRAÎNE LA PERTE IMMÉDIATE DU DROIT DE GARANTIE.

Pour le modèle avec unité de commande en air

Fig. 6A**LÉGENDE**

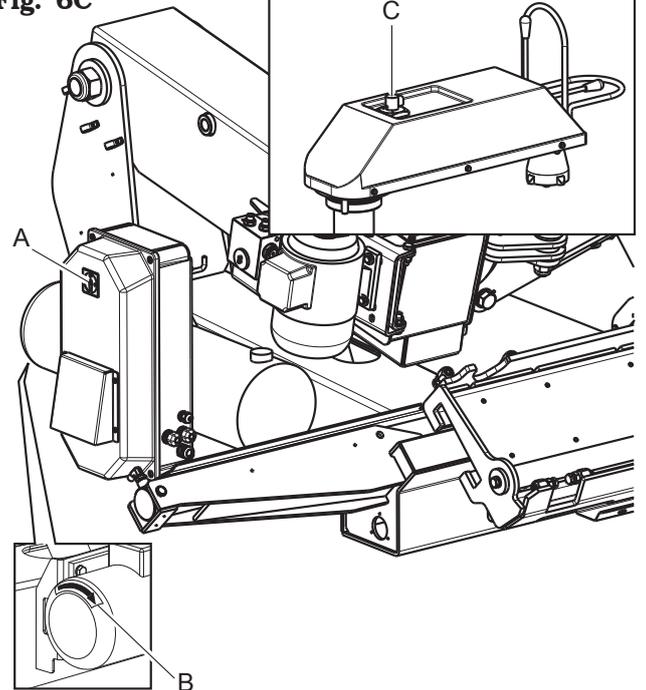
- A - Interrupteur général
- B - Sens de rotation moteur distributeur
- C - Sélecteur 1-0-2 de commande vitesse mandrin à mâchoires

Pour le modèle avec colonne commandes

**Fig. 6B****LÉGENDE**

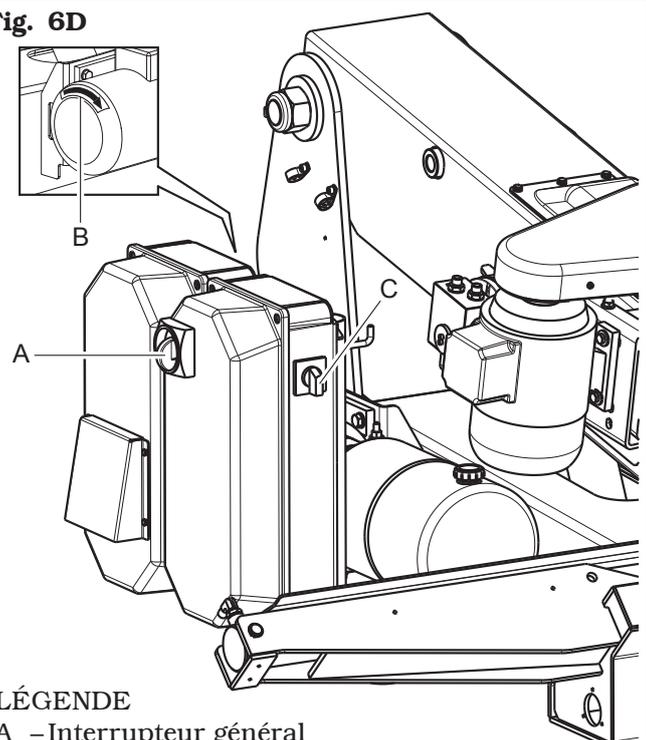
- A - Interrupteur général
- B - Sens de rotation moteur distributeur
- C - Sélecteur 1-0-2 de commande vitesse mandrin à mâchoires

Version avec inverseur pour le modèle avec unité de commande en air

Fig. 6C**LÉGENDE**

- A - Interrupteur général
- B - Sens de rotation moteur distributeur
- C - Sélecteur 1-0-2 de commande vitesse mandrin à mâchoires

Version avec inverseur pour le modèle avec ensemble colonne commandes

Fig. 6D**LÉGENDE**

- A - Interrupteur général
- B - Sens de rotation moteur distributeur
- C - Sélecteur 1-0-2 de commande vitesse mandrin à mâchoires

11.0 COMMANDES

11.1 Dispositif de commande (pour le modèle avec unité de commande en air)

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



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

La commande (**Fig. 7**) 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;
- **levier « B »** commande translation chariot porte-outils à trois positions: une position centrale « stable » pour l'arrêt de la translation et deux positions « à commande maintenue » pour la translation support chariot vers le mandrin et en direction opposée ;
- **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;
- **sélecteur « E »** de vitesse de rotation du mandrin à trois positions: position « 0 » pour arrêt mouvement, position « 1 » pour faible vitesse, position « 2 » pour haute vitesse.

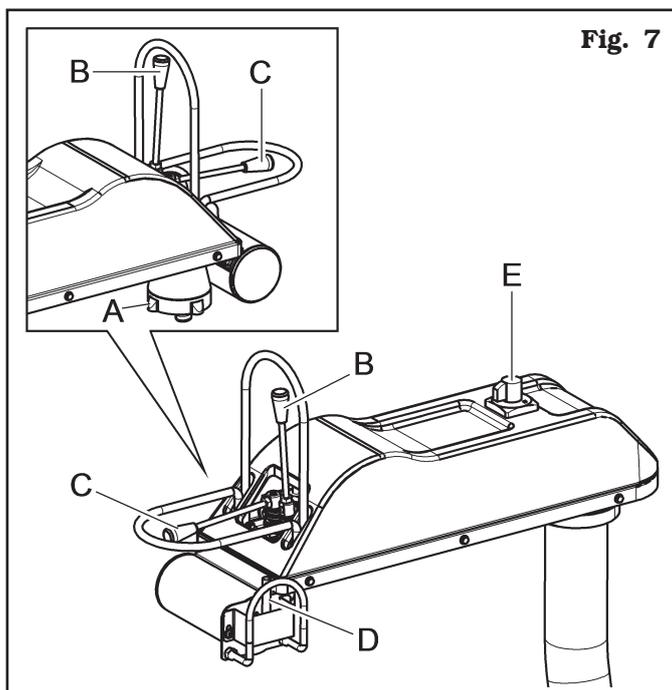


Fig. 7

11.2 Dispositif de commande (pour le modèle avec version avec pédalier avec rotation)

Le dispositif de commande est composée de 2 unités:
- unité de commande sur la machine,
- unité de commande au sol.

L'unité de commande sur la machine (voir **Fig. 8**) peut être mit en mouvement selon la nécessité de la position de l'opérateur.



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

La commande (**Fig. 8**) 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;
- **levier « B »** commande translation chariot porte-outils à trois positions: une position centrale « stable » pour l'arrêt de la translation et deux positions « à commande maintenue » pour la translation support chariot vers le mandrin et en direction opposée ;
- **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;
- **sélecteur « D »** de vitesse de rotation du mandrin à trois positions: position « 0 » pour arrêt mouvement, position « 1 » pour faible vitesse, position « 2 » pour haute vitesse.

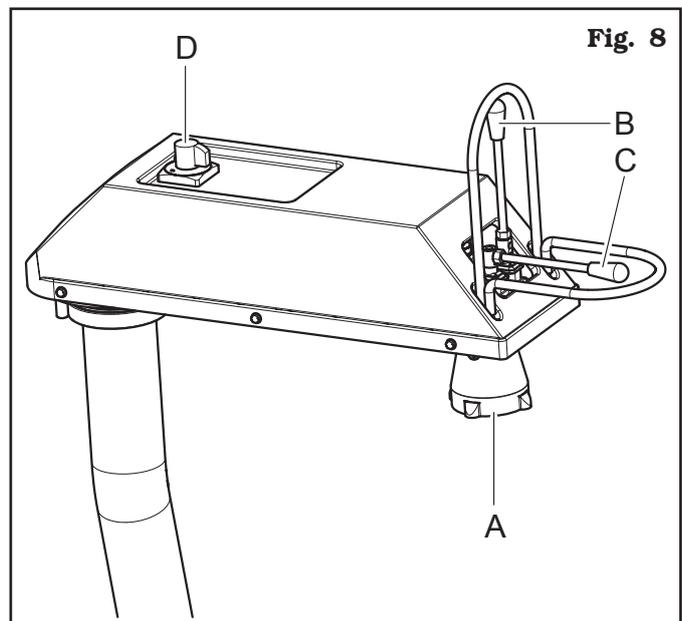


Fig. 8

L'unité de commande au sol (voir **Fig. 9**) peut être mit en mouvement selon la nécessité de la position de l'opérateur.

Il est recommandé de placer la commande dans la zone exempte de tout objet afin d'avoir une vision claire et complète de la zone opérationnelle.

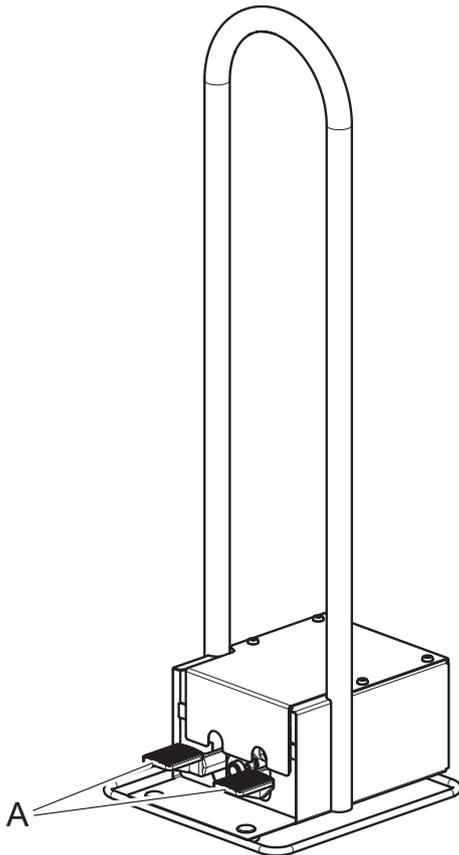


VÉRIFIER L'ABSENCE DES PERSONNES OÙ OBJETS CACHÉS DU CHAMP VISUEL DE L'OPÉRATEUR DE L'ENCOMBREMENT DE LA ROUE (SPÉCIALEMENT S'ELLE EST DE GRANDES DIMENSIONS).

Les « pédales **A** » commandent la rotation dans le sens horaire et anti-horaire du mandrin.



LE MANIPULATEUR NE DOIT PAS ÊTRE PLACÉ OÙ STAGNE L'EAU.

Fig. 9

11.3 Dispositif de commande (pour le modèle avec ensemble colonne commandes)

L'unité de commande au sol (**Fig. 10**) peut être mit en mouvement selon la nécessité de la position de l'opérateur.

Il est recommandé de placer la commande dans la zone exempte de tout objet afin d'avoir une vision claire et complète de la zone opérationnelle.



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

Le « levier **A** » a quatre positions opérationnelles à action maintenue :

- Levier vers droite ou gauche, respectivement, pour commander la translation du chariot porte-outils à droite ou à gauche.

- Levier vers le haut ou vers le bas, respectivement, pour commander la montée et la descente du bras porte-mandrin.

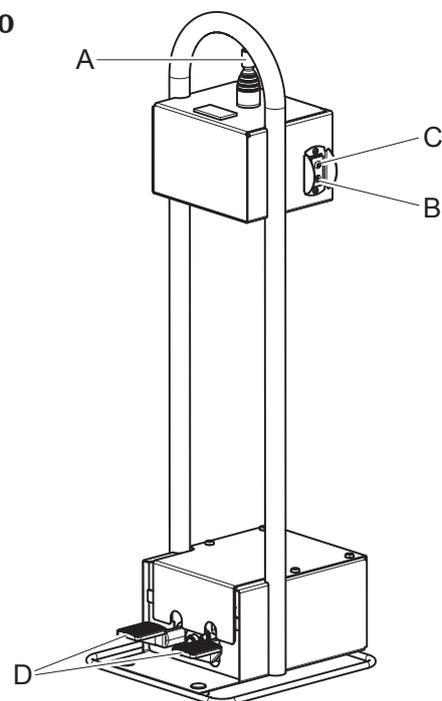
Le « poussoir **B** » a une position à action maintenue, et lorsqu'il est pressé, il commande l'ouverture de l'auto-centreur.

Le « poussoir **C** » a une position à action maintenue, et lorsqu'il est pressé, il commande la fermeture du mandrin à mâchoires.

Les « pédales **D** » commandent la rotation dans le sens horaire et anti-horaire du mandrin.



LE MANIPULATEUR NE DOIT PAS ÊTRE PLACÉ OÙ STAGNE L'EAU.

Fig. 10

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 la bande de roulement du pneu 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 soupape de la chambre à air par une nouvelle ou, dans le cas de soupapes 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 2300 mm) et avec une masse très grande (fin à 1700 kg).

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



PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS DE MONTAGE ET DÉMONTAGE DES PNEUMATIQUES, IL EST POSSIBLE DE REDOUBLER LA VITESSE DE ROTATION DE L'AUTO-CENTREUR, EN AGISSANT SUR LE SÉLECTEUR (FIG. 6A-6B-6C-6D RÉF. C). IL EST CONSEILLÉ D'ADOPTER UNE BASSE VITESSE POUR ROUES DE GRAND DIAMÈTRE ET POIDS. IL EST CONSEILLÉ DE LUBRIFIER AVEC SOIN LES TALONS DES PNEUMATIQUES 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 SOUPAPE ET LAISSER LE PNEU SE DÉGONFLER COMPLÈTEMENT.

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

12.4 Blocage de la roue



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.



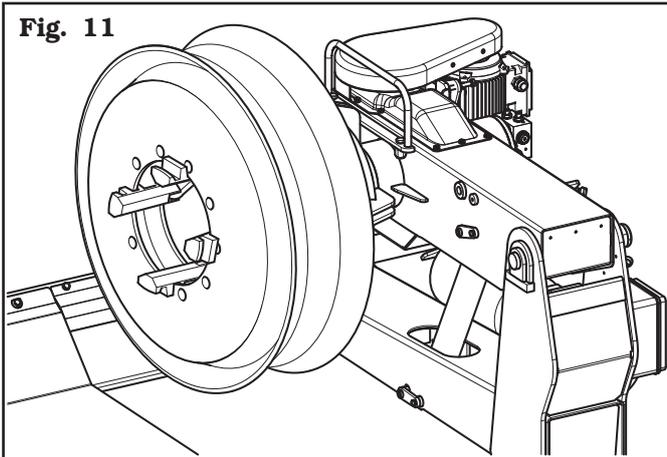
EN CAS DE MANUTENTION DE ROUES PESANT PLUS DE 500 KG. L'UTILISATION D'UN CHARIOT ÉLEVATEUR OU D'UNE GRUE EST RECOMMANDÉE.



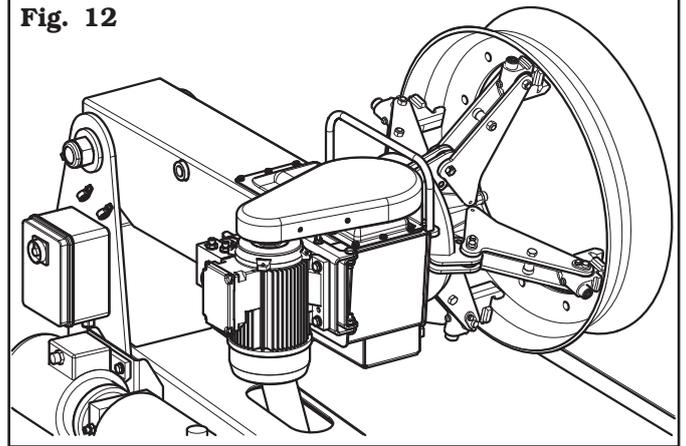
VEILLER A CE QUE LE BLOCAGE DE LA JANTE SOIT PARFAITEMENT EXÉCUTÉ ET QUE LA PRISE SOIT BIEN SURE, AFIN D'ÉVITER LA CHUTE DE LA ROUE AU COURS DES OPÉRATIONS DE MONTAGE OU DE DÉMONTAGE.



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. 11

Blocage sur le trou central

Fig. 12

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.



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.

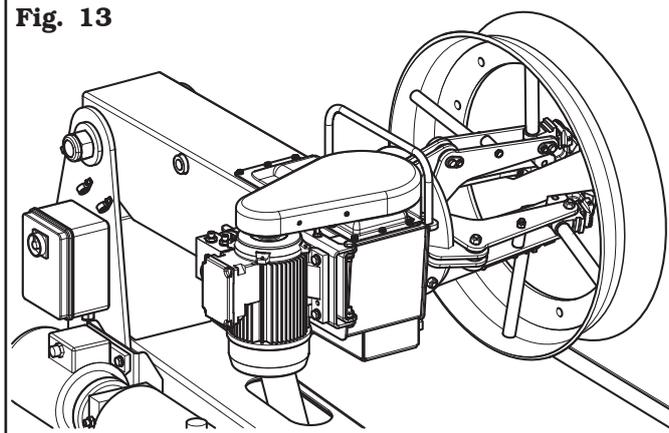


EN CE QUI CONCERNE LE BLOCAGE DE ROUES DOTÉES DE JANTES EN ALLIAGE, ON PEUT DISPOSER DE GRIFFES SUPPLÉMENTAIRES DE PROTECTIONS QUI PERMETTENT DE TRAVAILLER SUR LES JANTES SANS LES ABÎMER. LES GRIFFES DE PROTECTION DOIVENT ÊTRE ENCLENCHÉES À BAÏONNETTE SUR LES GRIFFES NORMALES DU MANDRIN.

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

- Mettre en position de « hors service » le bras porte-outil (**Fig. 15 réf. 1**) manuellement;
- Mettre le marchepied mobile (**Fig. 1 réf. 20**) vers l'extérieur. Faire glisser la roue sur la même plateforme ;
- Positionner le mandrin de serrage (**Fig. 1 réf. 5**) à peu près au centre de la roue; déplacer le marchepied vers le mandrin et centrer sur celui-ci la roue dans la position la plus appropriée, en agissant sur les leviers de commande correspondants ;
- Régler l'ouverture de l'auto-centreur par la commande relative (**Fig. 7 réf. A** et **Fig. 10 réf. B**) selon le type de jante à bloquer ;
- Bloquer la jante avec le mandrin de serrage (**Fig. 1 réf. 5**);
- Vérifier soit que la jante soit bloquée et centrée correctement, soit que la roue soit soulevée du plateau de la machine pour éviter le glissement de la jante elle-même pendant les opérations suivantes.

Fig. 13



Blocage avec rallonges

Si la jante dépasse 43" en le point de blocage, utilisez les rallonges (en option). Pour éviter des endommagements ou égratignures sur les jantes à alliage léger, il est conseillé d'utiliser les griffes appropriées fournies en option au démonte-pneus.



INSISTER SUR LA COMMANDE POUR LE BLOCAGE DE LA JANTE JUSQU'ATEINDRE LA PRESSION MAXIMUM DE SERVICE (170 BAR), VÉRIFIER PAR LE MANOMÈTRE PRÉVU.



À LA FIN DES OPERATIONS DE MONTAGE/ DEMONTAGE DU PNEUMATIQUE NE PAS LAISSER LA ROUE BLOQUEE SUR LE MANDRIN À MÂCHOIRES ET DE TOUTE FAÇON NE LA LAISSER JAMAIS SANS SURVEILLANCE.



PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS DE MONTAGE ET DÉMONTAGE DES PNEUMATIQUES, IL EST POSSIBLE DE REDOUBLER LA VITESSE DE ROTATION DE L'AUTO-CENTREUR, EN AGISSANT SUR LE SÉLECTEUR (FIG. 6A-6B-6C-6D RÉF. C). IL EST CONSEILLÉ D'ADOPTER UNE BASSE VITESSE POUR ROUES DE GRAND DIAMÈTRE ET POIDS. IL EST CONSEILLÉ DE LUBRIFIER AVEC SOIN LES TALONS DES PNEUMATIQUES POUR LES PROTÉGER CONTRE D'ÉVENTUELS ENDOMMAGEMENTS ET POUR FACILITER LES OPÉRATIONS DE MONTAGE ET DÉMONTAGE.



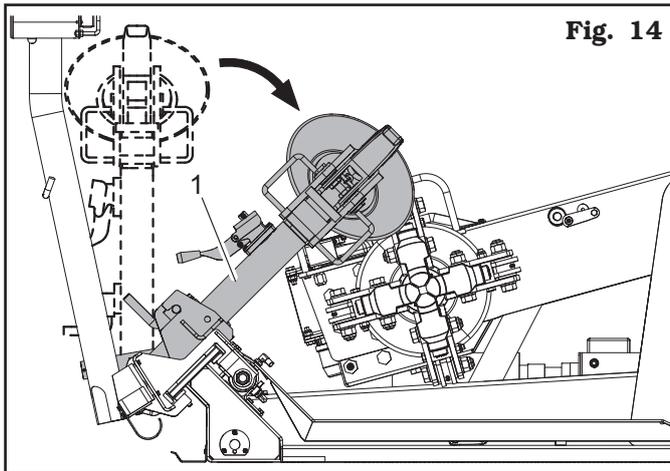
PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS DE MONTAGE ET DÉMONTAGE DES PNEUMATIQUES, IL EST POSSIBLE DE REDOUBLER LA VITESSE DE ROTATION DE L'AUTO-CENTREUR, EN AGISSANT SUR LE SÉLECTEUR (FIG. 6A-6B-6C-6D RÉF. C). IL EST CONSEILLÉ D'ADOPTER UNE BASSE VITESSE POUR ROUES DE GRAND DIAMÈTRE ET POIDS. IL EST CONSEILLÉ DE LUBRIFIER AVEC SOIN LES TALONS DES PNEUMATIQUES POUR LES PROTÉGER CONTRE D'ÉVENTUELS ENDOMMAGEMENTS ET POUR FACILITER LES OPÉRATIONS DE MONTAGE ET DÉMONTAGE.

12.5 Fonctionnement du bras porte-outils

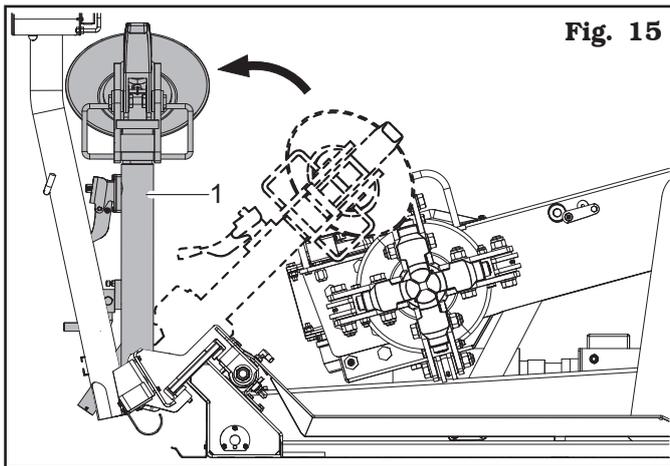
Le bras porte-outils peut maintenir, pendant les phases de travail, deux positions stables et plus précisément:

- 1) Position de « service »;
- 2) Position « hors service ».

En position de « service » (**Fig. 14 réf. 1**) le bras porte-outils 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.

**Fig. 14**

En position « hors service » (**Fig. 15 réf. 1**) le bras porte-outils se trouve en position verticale 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.

**Fig. 15**

Le bras porte-outil se déplace de la position « hors service » à la position « service » en modalité manuelle.



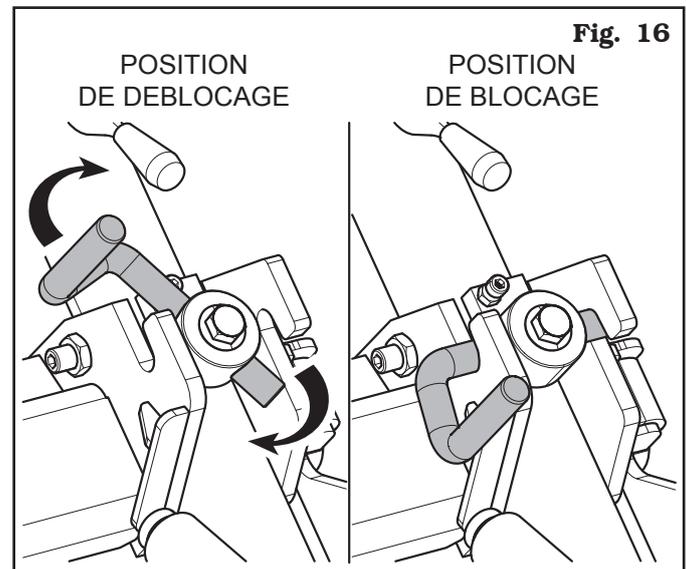
DANS LA POSITION DE TRAVAIL, LES CLIQUETS DE SÉCURITÉ (FIG 1 RÉF. 23) (STANDARD POUR CERTAINS MODÈLES) DOIVENT ÊTRE FIXÉS AU CHARIOT OUTIL (FIG 1 RÉF. 13).

Standard pour certains modèles



DANS LA POSITION DE TRAVAIL, LE LEVIER D'ACCROCHAGE (FIG. 1 RÉF. 22) DOIT ÊTRE ACCROCHÉ CORRECTEMENT DANS LES PROFILS DE BLOCAGE DU CHARIOT OUTIL (VOIR FIG. 16).

Le bras porte-outils, lorsqu'il se trouve dans la position « hors service », peut être déplacé latéralement d'une façon manuelle dans une des deux positions prévues sur le chariot, pour mieux se positionner (selon les opérations à exécuter ensuite) avant d'être reporté en position de « service ».

**Fig. 16**

Standard pour certains modèles



DANS LA POSITION DE TRAVAIL, LES CLIQUETS DE SÉCURITÉ (FIG. 1 RÉF. 23) DOIVENT ÊTRE FIXÉS À LE CHARIOT OUTIL (FIG. 1 RÉF. 13).

Pour déplacer de la place de la position de « travail » à la position de « hors service » et vice versa, le bras porte-outils se déplace en appuyant sur la pédale appropriée (**Fig. 1 réf. 24**) .

Le bras porte-outils, lorsqu'il se trouve dans la position « hors service », peut être déplacé latéralement d'une façon manuelle dans une des deux positions prévues sur le chariot, pour mieux se positionner (selon les opérations à exécuter ensuite) avant d'être reporté en position de « service ».

12.5.1 Rotation outils



LES OPÉRATIONS DÉCRITES PAR LA SUITE, DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉES AVEC LA TÊTE PORTE-OUTILS EN POSITION « HORS SERVICE ».

La machine dotée de dispositif quick-fit, facilite considérablement les opérations extraction/rotation du groupe porte-outils. Ces opérations sont décrites par la suite:

ROTATION OUTIL

Pour faire tourner la tête de l'outil (**Fig. 17** et **Fig. 18 réf. 1**) (dans la position basse (**Fig. 18 réf. 2**) et dans la position haute (**Fig. 17 réf. 3**)) il suffit pousser le levier de déblocage (**Fig. 17** et **Fig. 18 réf. 4**) vers le bras outil. Au rattrapage de la nouvelle position de travail de la tête (**Fig. 17** et **Fig. 18 réf. 1**) le levier (**Fig. 17** et **Fig. 18 réf. 4**) s'insère automatiquement en bloquant la rotation.

Fig. 17

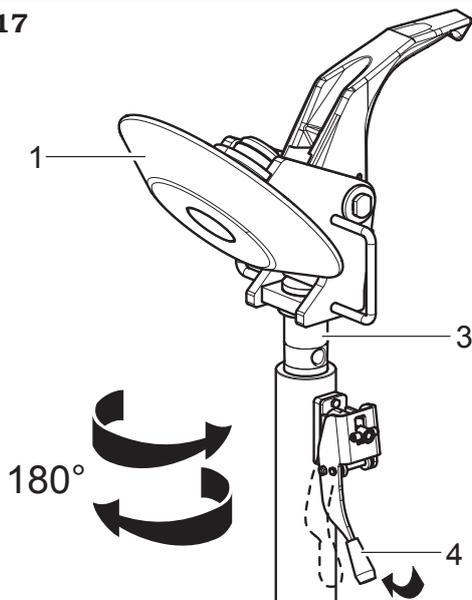
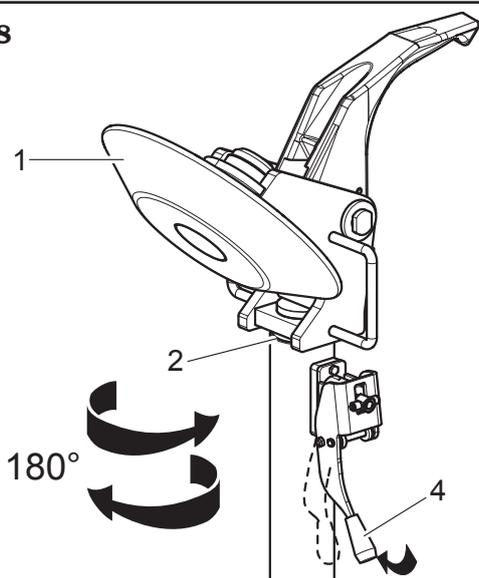


Fig. 18



EXTRACTION OUTIL



LES OPÉRATIONS DÉCRITES PAR LA SUITE, DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉES AVEC LA TÊTE PORTE-OUTILS EN POSITION « HORS SERVICE ».

- 1) Pousser vers le bras outil le levier (**Fig. 19 réf. 1**) et placer la tête (**Fig. 19 réf. 2**) à 90° par rapport à la position de travail.
- 2) Soulever manuellement la tête jusqu'à ce que le pivot de verrouillage s'enclenche automatiquement.
- 3) A ce point, la tête (**Fig. 20 réf. 1**) reste soulevée en permettant facilement les opérations décrites ci-dessus.

Fig. 19

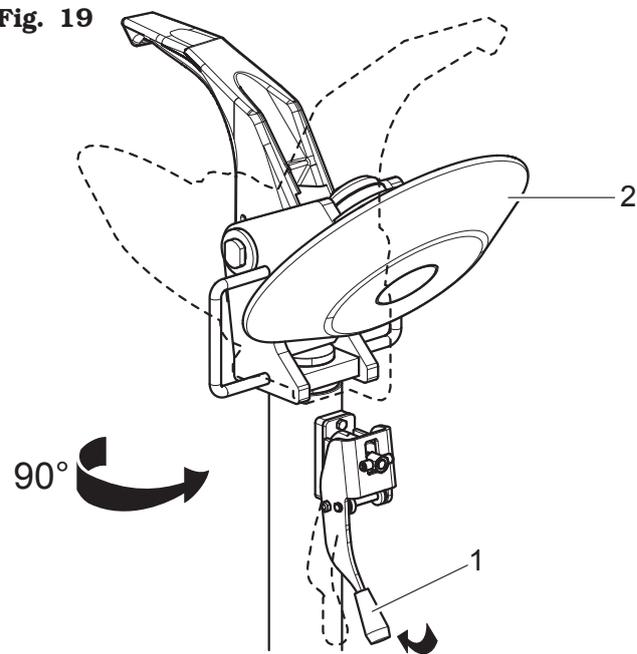
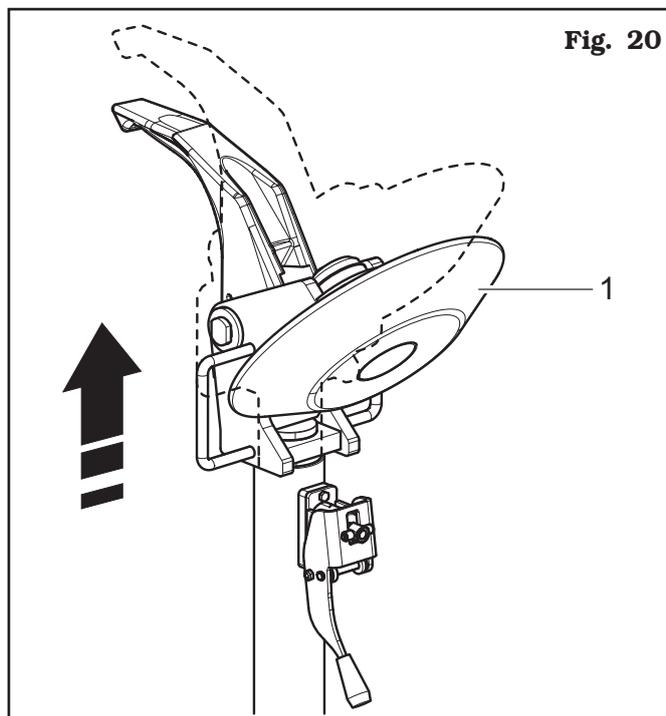


Fig. 20



INTRODUCTION OUTIL

- 1) Pousser vers le bras outil le levier (**Fig. 21 réf. 1**) et placer la tête (**Fig. 21 réf. 2**) à 90 ° par rapport à la position de travail.
- 2) Abaissez manuellement la tête (**Fig. 22 réf. 1**) jusqu'à ce que le pivot de verrouillage s'enclenche automatiquement.

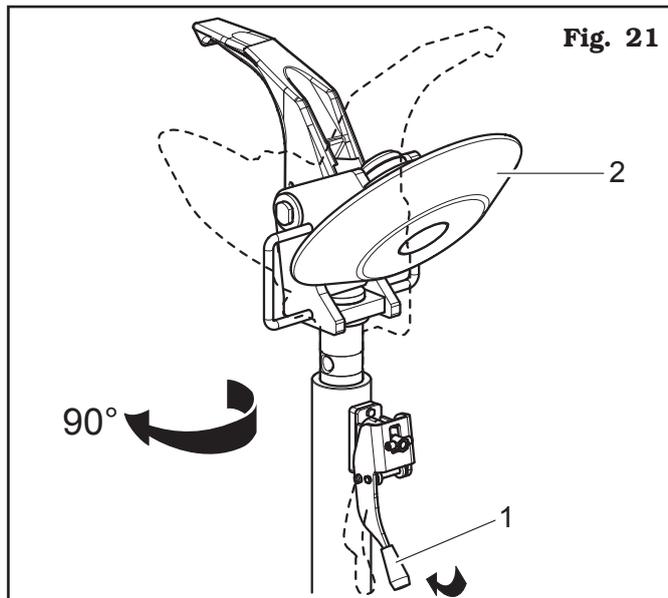
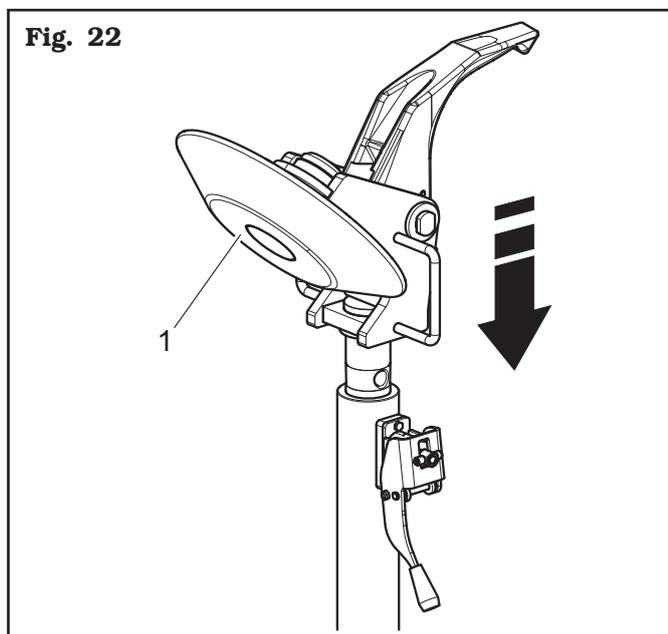


PENDANT CETTE OPÉRATION AVEC LA MAIN RESTÉE LIBRE DÉPLACER LA TÊTE (FIG. 22 RÉF. 1) VERS LE BAS.

- 3) A ce point, il est possible de tourner la tête (**Fig. 22 réf. 1**) comme décrit précédemment.



VEILLEZ À NE PAS METTRE LA MAIN ENTRE L'OUTIL ET LE BRAS!

**Fig. 21****Fig. 22****12.6 Pneus tubeless****12.6.1 Décollage des talons**

NE JAMAIS INSERER AUCUNE PARTIE DU CORPS ENTRE L'ENSEMBLE OUTILS ET LE PNEUMATIQUE.



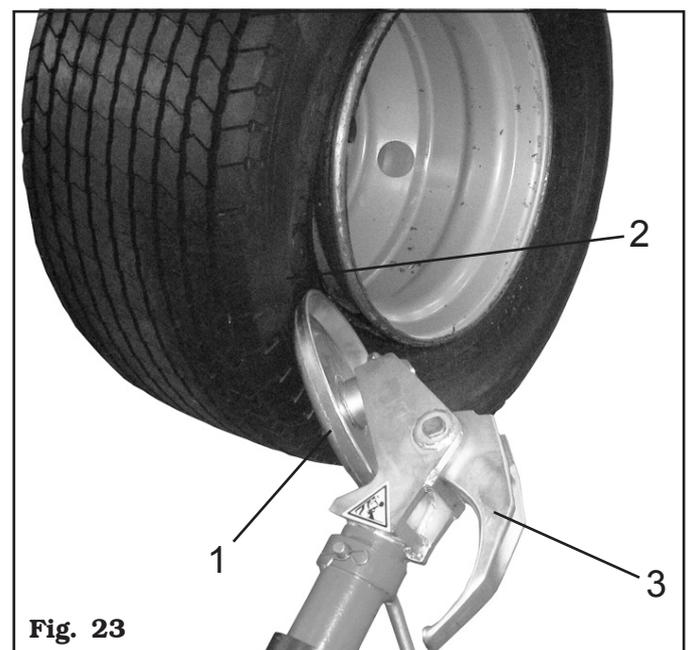
PENDANT TOUTES LES OPERATIONS DE MONTAGE/DEMONTAGE DES PNEUMATIQUES CONTROLER QUE LA PRESSION DE BLOCAGE DU MANDRIN À MÂCHOIRES SOIT PROCHE DE LA VALEUR MÁX. DE SERVICE (170 BAR).

- 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 soupape et laisser sortir l'air du pneu.
- C. Se mettre en position de travail **C** (**Fig. 4**).
- D. Baisser le bras porte-outils en position de fonctionnement (clicquet de sécurité accroché) (**Fig. 14**).



TOUJOURS VERIFIER QUE LE BRAS EST BIEN ACCROCHÉ AU CHARIOT.

- E. Positionner comme indiqué sur la **Fig. 23** le disque décolle-pneus (**Fig. 23 réf. 1**) en agissant sur le manipulateur correspondant; le profil externe de la jante (**Fig. 23 réf. 2**) doit effleurer le disque de décollement des talons.

**Fig. 23**



LE DISQUE DÉCOLLE-PNEUS NE DOIT EXERCER AUCUNE PRES-SION SUR LA JANTE, MAIS PLU-TOT 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 la glissière porte-outils afin de pouvoir exécuter le décollage des talons du pneu. Continuer à tourner le mandrin de serrage, en lubrifiant abondamment la jante et le talon du pneu à l'aide du lubrifiant adéquat. En vue d'éviter toutes sortes de risque, effectuer les opérations de lubrification des talons, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, si on travaille sur le côté extérieur ou dans le sens inverse si c'est sur le côté interne. L'avance du disque de décollage des talons doit être d'autant plus lent que l'adhérence du pneu sur la jante est supérieure.



UTILISER UNIQUEMENT DU LU-BRIFIANT SPÉCIAL POUR PNEUS. LES LUBRIFIANTS ADÉQUATS NE CONTIENNENT NI EAU, NI HYDRO-CARBURES OU SILICONE.

G. Une fois exécuté le décollage des talons extérieur, éloigner le bras porte-outil en le mettant dans la position de « hors service » (**Fig. 15 réf. 1**); en agissant sur le manipulateur, positionner le bras porte-outils sur le côté interne de la roue, ensuite le remettre dans la « position de service » (**Fig. 14 réf. 1**) et le bloquer à l'aide du cliquet de sécurité prévu à cet effet.



PRÊTER UNE ATTENTION TOUTE PARTICULIÈRE QUAND ON REPO-SITIONNE LE BRAS PORTE-OU-TILS AFIN D'ÉVITER DE S'ÉCRA-SER EVENTUELLEMENT LES MAINS.

H. Tourner de 180° la tête porte-outils comme décrit dans le paragraphe correspondant, de façon à disposer le disque de décollage des talons (**Fig. 24 réf. 1**) contre le bord de la jante (**Fig. 24 réf. 2**).

I. Se mettre dans la position de travail **D** (**Fig. 4**) et refaire les opérations décrites aux points **E**, **F** jusqu'à obtenir le détalonnage complet du pneu.

Au cours de toutes les opérations de décollage des talons, il est conseillé de replier l'outil à crochet (**Fig. 23 et Fig. 24 réf. 3**) sur lui-même afin d'éviter des obstacles inutiles aux phases opérationnelles.

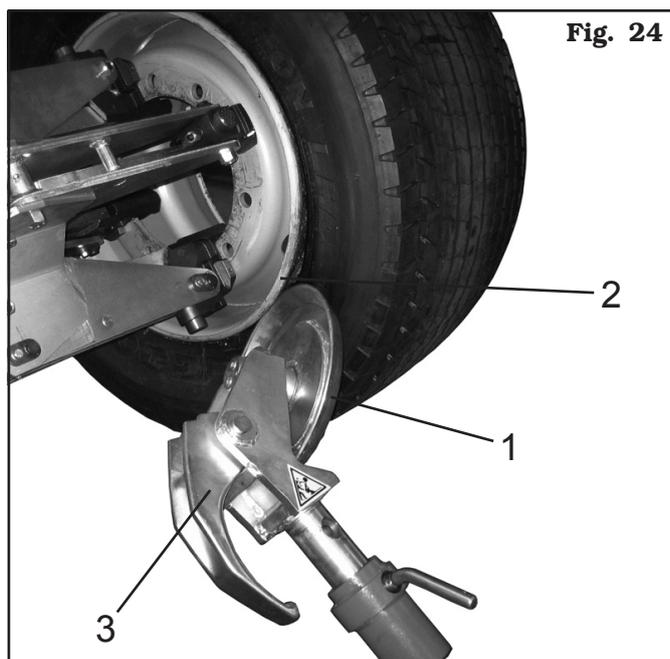


Fig. 24

12.6.2 Démontage



PENDANT TOUTES LES OPERA-TIONS DE MONTAGE/DEMONTAGE DES PNEUMATIQUES CONTROLER QUE LA PRESSION DE BLOCAGE DU MANDRIN À MÂCHOIRES SOIT PROCHE DE LA VALEUR MÁX. DE SERVICE (170 BAR).

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 disque, appuie sur le talon externe jusqu'à obtenir le démontage complet (voir **Fig. 25**).

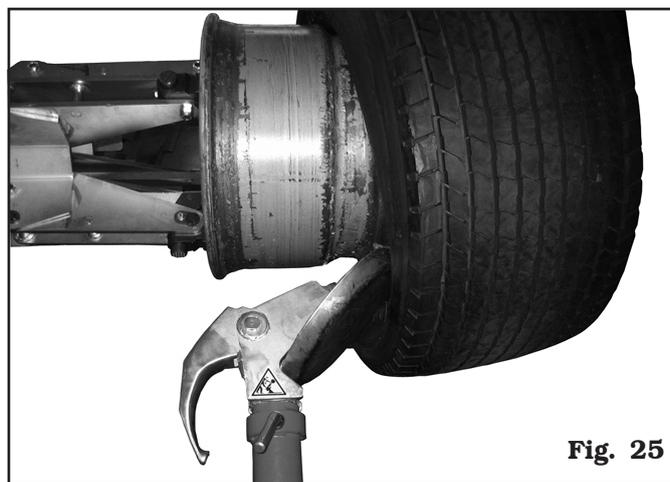
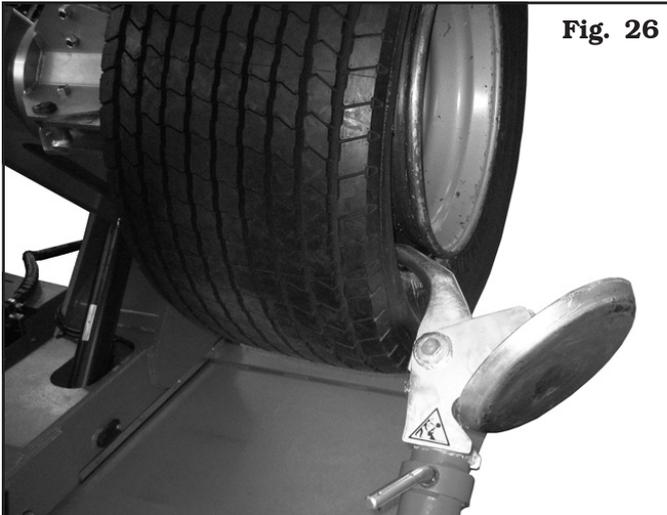


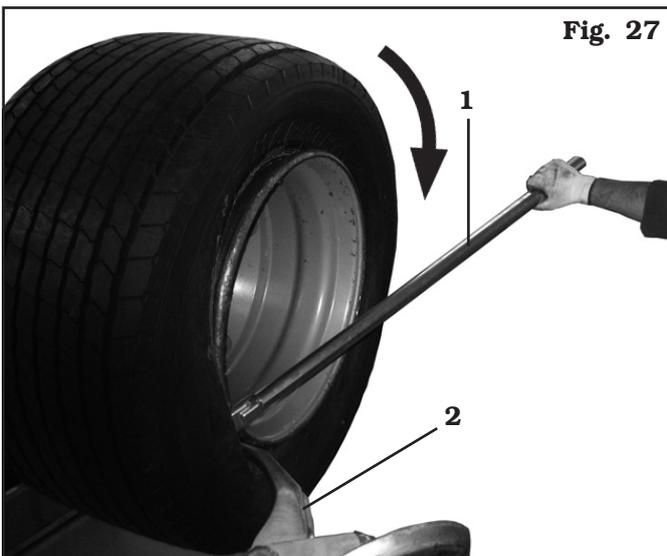
Fig. 25

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 **C** (Fig. 4).
- Positionner le bras porte-outils sur le côté extérieur de la roue et faire avancer l'outil à crochet, en l'introduisant entre la jante et le talon, jusqu'à ce qu'il soit ancré au talon même (voir Fig. 26).

**Fig. 26**

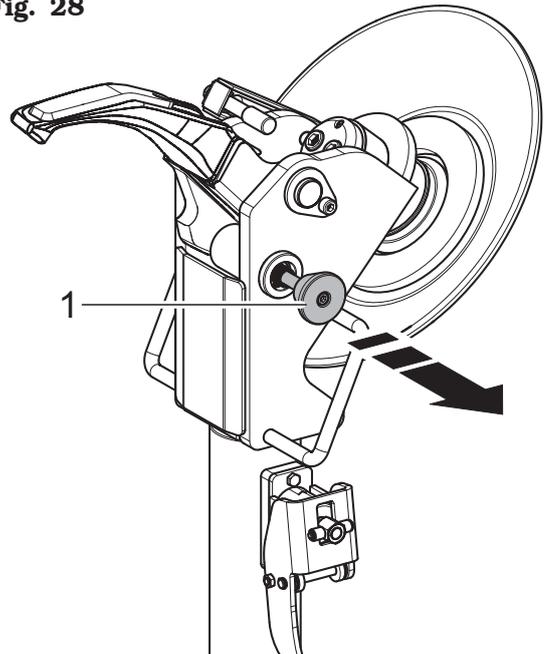
- Éloigner d'environ 4-5 cm la jante de l'outil, de manière à éviter que le talon se décroche de l'outil même.
- Se mettre dans la position de travail **A** (Fig. 4).
- Transférer l'outil vers l'extérieur (Fig. 27 réf. 2) de manière à permettre une introduction aisée du levier (Fig. 27 réf. 1) entre la jante et le talon; introduire le levier (Fig. 27 réf. 1) entre jante et talon vers la droite de l'outil (Fig. 27 réf. 2).

**Fig. 27**

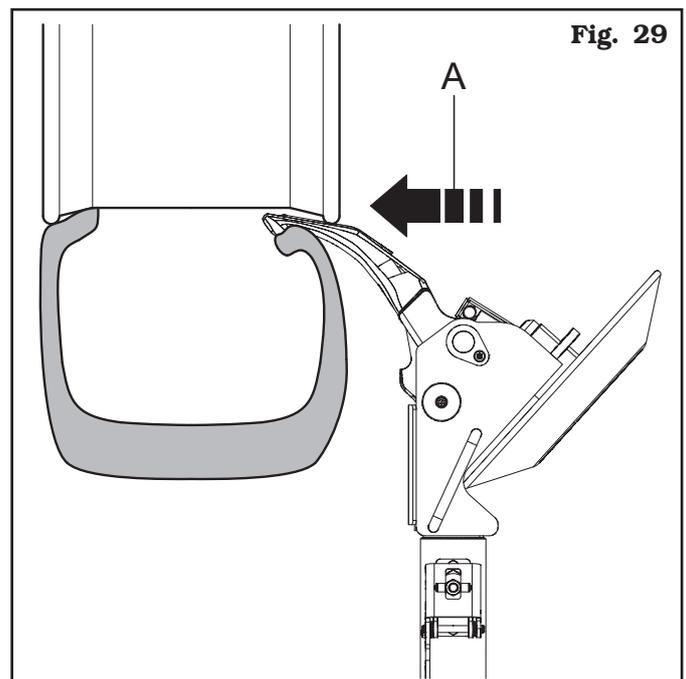
- Tout en maintenant la pression sur le levier, baisser la roue jusqu'à amener le rebord de la jante à une distance de 5 mm de l'outil à crochet.
- Tourner la roue dans le sens des aiguilles d'une montre en tenant le levier (Fig. 27 réf. 1) enfoncé jusqu'à la sortie complète du talon.

Option

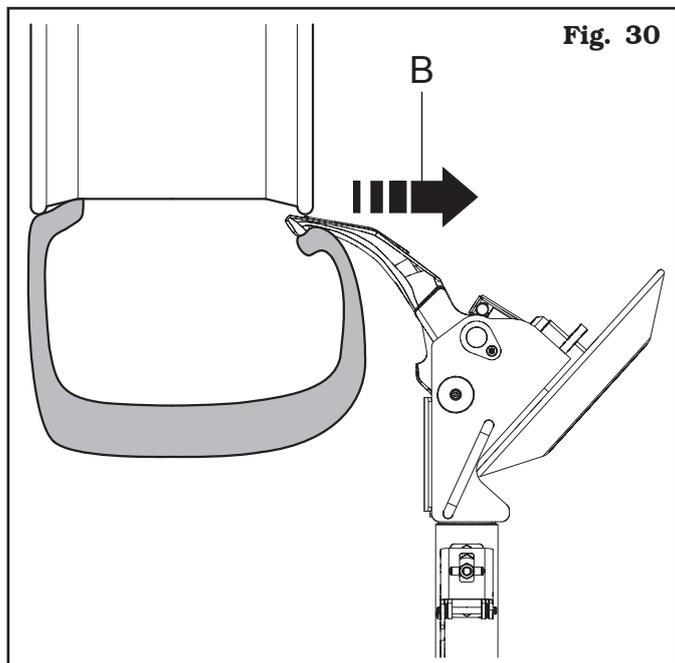
AVANT DE COMMENCER LE DÉMONTAGE DU 1° TALON IL FAUT EXTRAIRE VERS L'EXTÉRIEUR LE DISPOSITIF DE BLOCAGE À RESSORT (FIG. 28 POS. 1).

Fig. 28

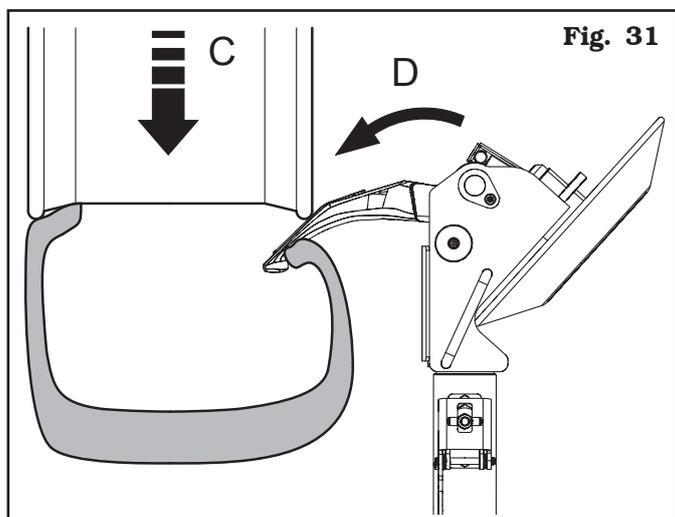
- Positionner le bras porte-outils sur le côté extérieur de la roue et faire avancer l'outil à crochet, en l'introduisant entre la jante et le talon, jusqu'à ce qu'il soit ancré au talon même (voir Fig. 29 réf. A).

**Fig. 29**

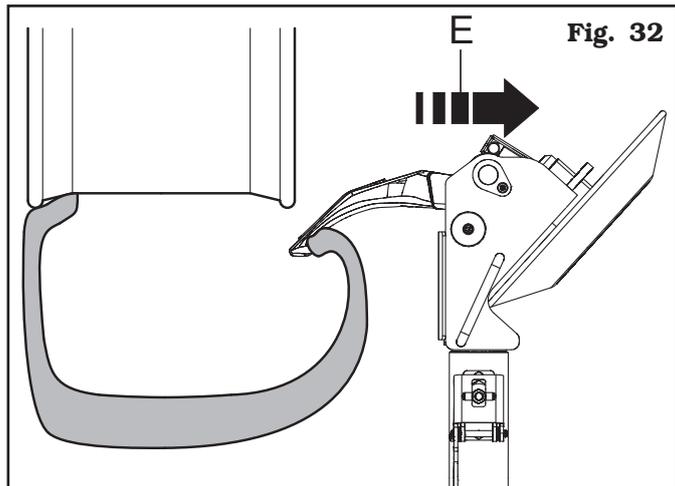
- Transférer l'outil vers l'extérieur (**Fig. 30 réf. B**) jusqu'à porter le premier talon à l'extérieur de la jante.



- Baisser le mandrin (**Fig. 31 réf. C**) jusqu'à bloquer l'outil dans la position d'extraction (**Fig. 31 réf. D**).



- Transférer l'outil vers l'extérieur (**Fig. 32 réf. E**) jusqu'à porter le talon dans la position de démontage.



- Tourner donc la roue dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la complète sortie du premier talon.

Pour toutes les versions

- Une fois exécuté le décollage des talons extérieur, éloigner le bras porte-outil de la roue, le décrocher et le soulever en le mettant dans la position de « hors service » (**Fig. 15 réf. 1**) ; en agissant sur le manipulateur, positionner le bras porte-outils sur le côté interne de la roue, ensuite le remettre dans la « position de service » (**Fig. 14 réf. 1**) et le bloquer à l'aide du crochet de sécurité prévu à cet effet.



PRÊTER UNE ATTENTION TOUTE PARTICULIÈRE QUAND ON REPOSITIONNE LE BRAS PORTE-OUTILS AFIN D'ÉVITER DE S'ÉCRASER ÉVENTUELLEMENT LES MAINS.



TOUJOURS VÉRIFIER QUE LE BRAS EST BIEN ACCROCHÉ AU CHARIOT.

- Se mettre dans la position de travail **D** (**Fig. 4**).
- Tourner la tête porte-outils de 180° pour pouvoir insérer l'outil à crochet (**Fig. 33 réf. 1**) entre le bord de la jante et le talon du pneumatique.



- Éloigner d'environ 4-5 cm la jante de l'outil, de manière à éviter que le talon se décroche de l'outil même.
- Se mettre dans la position de travail **B** (Fig. 4).
- Transférer l'outil à crochet de manière à autoriser un enclenchement aisé du levier entre la jante et le talon à gauche de l'outil. Tout en tenant le levier enfoncé, baisser la roue jusqu'à amener le rebord de la jante à une distance d'environ 5 mm de l'outil à crochet, ensuite tourner le mandrin dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à compléter le démontage du pneumatique.



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.

12.6.3 Montage



EN CAS DE DÉMONTAGE DE PNEUMATIQUES TRÈS LOURDS, IL EST RECOMMANDÉ D'APPROCHER LE PLUS POSSIBLE LA ROUE À L'EMBASE AVANT DE TERMINER L'OPERATION.



PENDANT TOUTES LES OPERATIONS DE MONTAGE/DÉMONTAGE DES PNEUMATIQUES CONTRÔLER QUE LA PRESSION DE BLOCAGE DU MANDRIN À MÂCHOIRES SOIT PROCHE DE LA VALEUR MÁX. DE SERVICE (170 BAR).

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

Avec disque décolle-pneus

Opérer de la façon suivante:

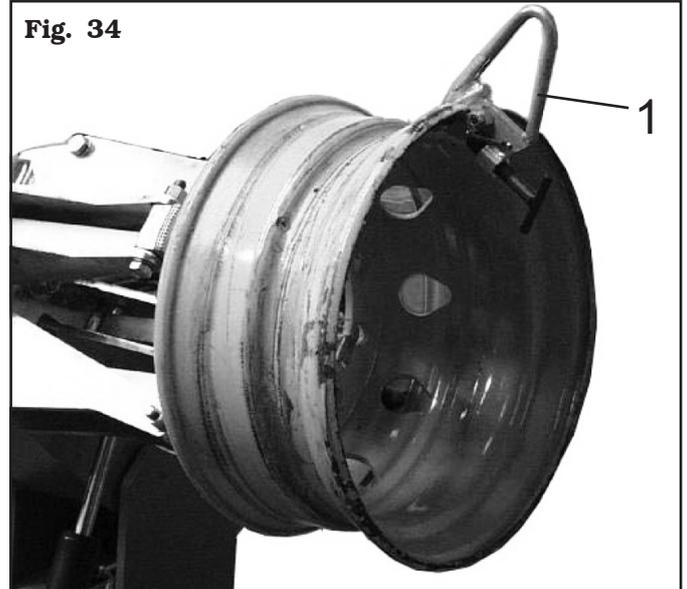
- Fixer la jante sur le mandrin suivant les indications décrites au paragraphe "BLOCAGE DE LA ROUE".
- Enduire abondamment les talons du pneu ainsi que les rebords de la jante d'un lubrifiant spécial, en se servant du pinceau livré en dotation.



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

- Monter la pince (en option) (Fig. 34 réf. 1) sur le rebord externe de la jante dans le point le plus haut comme indiqué sur la Fig. 34.

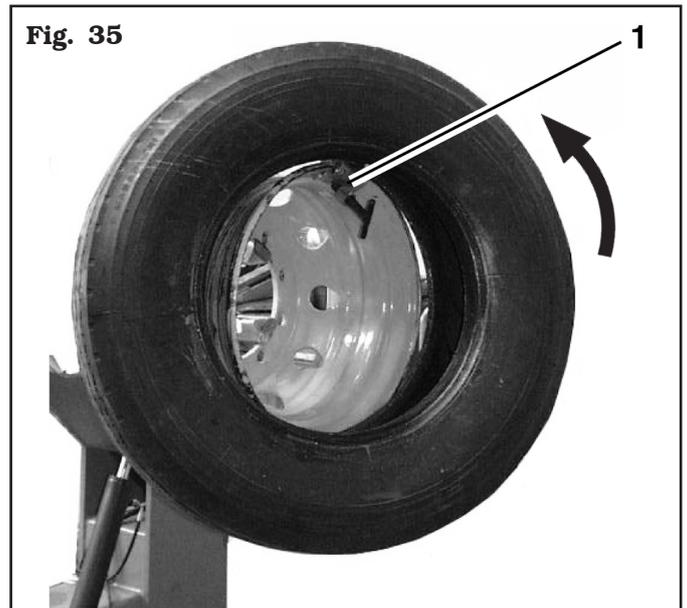
Fig. 34



LA PINCE (EN OPTION) DOIT ÊTRE SOLIDEMENT ANCRÉE AU REBORD DE LA JANTE.

- Se mettre dans la position de travail **B** (Fig. 4).
- Baisser complètement le bras du mandrin de serrage. Rouler le pneu sur la plate-forme et l'accrocher dans l'étau (Fig. 35 réf. 1).
- Soulever le bras du mandrin de serrage avec le pneu accroché et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de 15-20 cm; le pneu se mettra obliquement par rapport à la jante (voir Fig. 35).

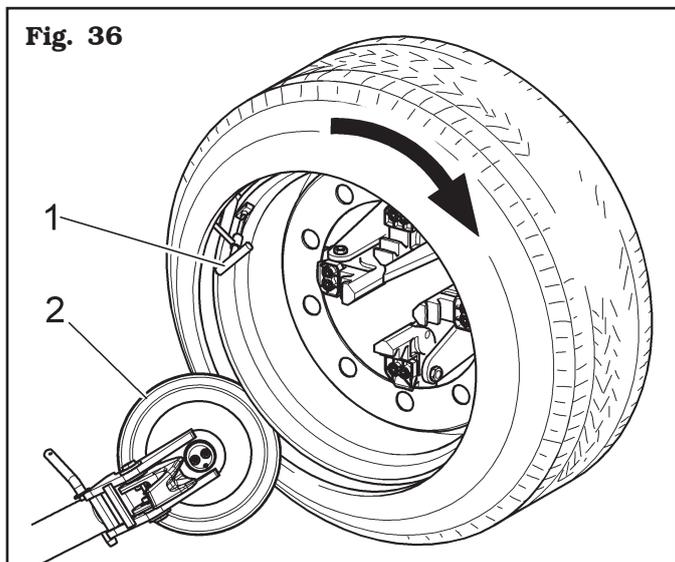
Fig. 35



- Se mettre dans la position de travail **C** (Fig. 4).
- Positionner le disque décolle-pneus (Fig. 36 réf. 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. 36 réf. 1) de

montage se situe dans la position « 11 heures ». Tourner le mandrin jusqu'à amener la pince (en option) au point le plus bas (« 6 heures »).

Fig. 36



- Éloigner le disque décolle-pneus de la roue.
- Enlever la pince (en option) et la remonter dans la même position (« 6 heures ») à l'extérieur du deuxième talon.
- Tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre de 90° jusqu'à amener la pince (en option) à « 9 heures ».
- Avancer avec le disque décolle-pneus 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. 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 l'outil de la roue, en le renversant dans la position de « hors service » et enlever la pince (en option).
- Baisser le mandrin jusqu'à poser la roue sur le marche-pied.
- Se mettre dans la position de travail A (Fig. 4).
- Fermer complètement les griffes du mandrin 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 ADAPTÉ.

- Transférer le marche-pied mobile de manière à libérer la roue du mandrin même. Si on utilise des pneus particulièrement souples, il est possible d'introduire en même temps sur la griffe les deux talons de manière à talonner une seule fois le pneu; de cette manière l'enclenchement des talons peut se faire par une seule opération, ce qui fait économiser du temps.

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 ADÉQUATS NE CONTIENNENT NI EAU, NI HYDROCARBURES OU SILICONE.

- Monter la pince (en option) (Fig. 34 réf. 1) sur le rebord externe de la jante dans le point le plus haut.



LA PINCE (EN OPTION) DOIT ÊTRE SOLIDEMENT ANCRÉE AU REBORD DE LA JANTE.

- Se mettre dans la position de travail B (Fig. 4).
- Baisser complètement le bras du mandrin de serrage. Rouler le pneu sur la plate-forme mobile et l'accrocher à la pince (en option) (Fig. 35 réf. 1).
- Soulever le bras du mandrin de serrage avec le pneu accroché et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de 15-20 cm; le pneu se mettra obliquement par rapport à la jante (voir Fig. 35).
- Mettre le bras porte-outils en position de « hors service » (Fig. 15 réf. 1); le transférer sur le côté interne du pneu et raccrocher dans la « position de service » (Fig. 14 réf. 1).
- Tourner la tête porte-outils de 180° jusqu'à porter l'outil à cliquet sur le côté du pneumatique (voir Fig. 37).

Fig. 37



- Se mettre dans la position de travail **D** (Fig. 4).
- 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 **C** (Fig. 4).
- 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 (en option) dans le point le plus bas (« 6 heures »). Le premier talon résultera introduit dans la jante.
- Enlever la pince (en option).
- Se mettre dans la position de travail **D** (Fig. 4).
- Retirer l'outil du pneu.
- Mettre le bras porte-outils en position de « hors service » (Fig. 15 réf. 1); le transférer sur le côté externe du pneu et raccrocher dans la "position de service" (Fig. 14 réf. 1).
- Tourner la tête porte-outils de 180° jusqu'à porter l'outil à cliquet sur le côté du pneumatique (voir Fig. 26).
- Monter la pince (en option) dans le point le plus bas (« 6 heures ») à l'extérieur du deuxième talon.
- Se mettre dans la position de travail **C** (Fig. 4).
- Tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre d'environ 90° en positionnant la pince (en option) à « 9 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. 26). 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 (en option) au point le plus bas (« 6 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 (en option).
- Baisser le mandrin jusqu'à poser la roue sur le marchepied mobile.
- Se mettre dans la position de travail **A** (Fig. 4).
- Fermer complètement les griffes du mandrin 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 ADAPTÉ.

- Transférer le marchepied mobile de manière à libérer la roue du mandrin même.

12.7 Pneus avec chambre à air

12.7.1 Décollage des talons



ENLEVER LA FRETTE DE FIXATION DE LA SOUPAPE DE LA CHAMBRE À AIR POUR EN AUTORISER L'EXTRACTION AU COURS DES PHASES DE DÉMONTAGE DU PNEU; ENLEVER LA BAGUE 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 PNEUS SUR LES ROUES AVEC CHAMBRE À AIR, IL EST NÉCESSAIRE D'INTERROMPRE L'AVANCE DU DISQUE DE DÉCOLLAGE DES TALONS DÈS QUE LES TALONS SE SERONT DÉCROCHÉS EN VUE D'ÉVITER D'ENDOMMAGER LA CHAMBRE À AIR OU LA SOUPAPE.

12.7.2 Démontage



PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS DE MONTAGE/DÉMONTAGE DES PNEUMATIQUES CONTRÔLER QUE LA PRESSION DE BLOCAGE DU MANDRIN À MÂCHOIRES SOIT PROCHE DE LA VALEUR MÁX. DE SERVICE (170 BAR).

- Basculer le bras porte-outils, le décrocher et le lever en l'amenant dans la position de « hors service » (Fig. 15 réf. 1); en agissant sur le manipulateur, positionner le bras porte-outils sur le côté externe de la roue et le remettre dans la « position de fonctionnement » (Fig. 14 réf. 1) en le bloquant à l'aide du crochet de sécurité approprié (Fig. 1 réf. 23).

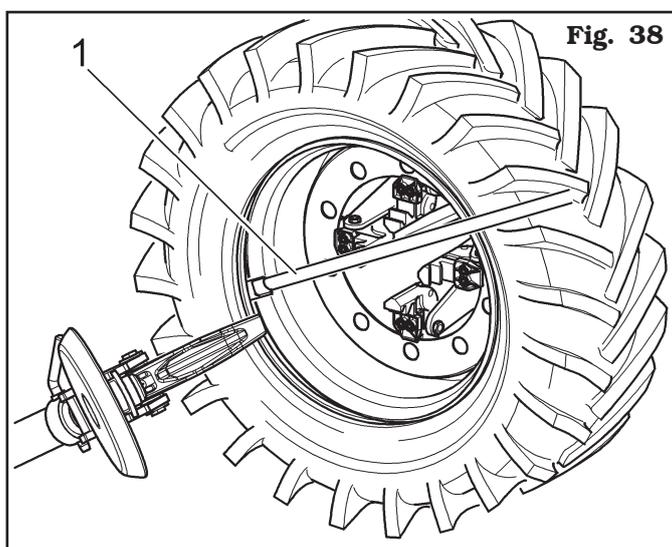


PRÊTER UNE ATTENTION TOUTE PARTICULIÈRE QUAND ON REPOSITIONNE LE BRAS PORTE-OUTILS AFIN D'ÉVITER DE S'ÉCRASER ÉVENTUELLEMENT LES MAINS.



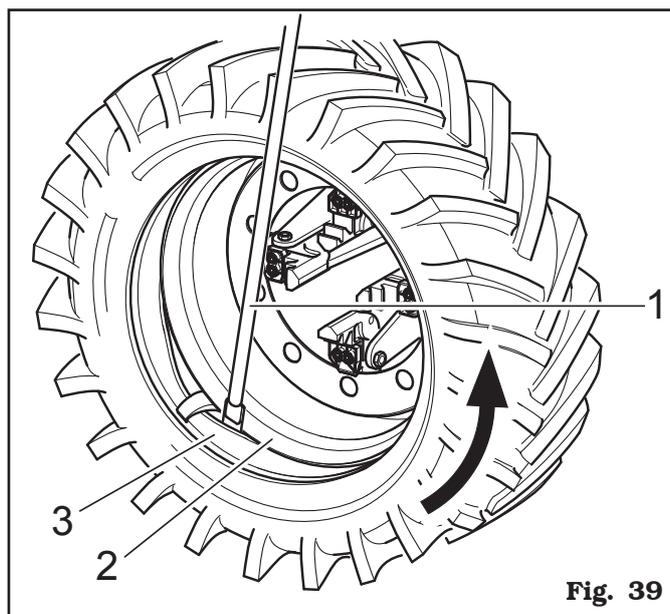
TOUJOURS VÉRIFIER QUE LE BRAS EST BIEN ACCROCHÉ AU CHARIOT.

- Tourner de 180° la tête porte-outils comme décrit dans le paragraphe correspondant, de façon à pouvoir insérer le crochet entre le bord de la jante et le talon du pneumatique; l'opération se produira pendant la rotation du mandrin.
- Éloigner 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 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. 4).
- Enclencher le levier (Fig. 38 réf. 1) entre la jante et le talon vers la droite de l'outil.



- Tout en maintenant la pression sur le levier, baisser la roue jusqu'à amener le rebord de la 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-outil dans la position de « hors service » (Fig. 15 réf. 1) ; baisser le mandrin jusqu'à appuyer le pneu sur la plate-forme mobile 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 **D** (Fig. 4).
- Basculer le bras porte-outils, le décrocher et le lever en l'amenant dans la position de « hors service » (Fig. 15 réf. 1) ; en agissant sur le manipulateur, positionner le bras porte-outils sur le côté interne de la roue et le remettre dans la « position de fonctionnement » (Fig. 14 réf. 1) en le bloquant à l'aide du crochet de sécurité approprié (Fig. 1 réf. 23) (Standard pour certains modèles).
- Tourner de 180° la tête porte-outils comme décrit dans le paragraphe correspondant, de façon à pouvoir insérer le crochet entre le bord de la jante et le talon du pneumatique; l'opération se produira pendant la rotation du mandrin.

- Éloigner d'environ 4-5 cm la jante de l'outil, de manière à éviter que le talon se décroche de l'outil même.
- Se mettre dans la position de travail **A** (Fig. 4).
- 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. 39 réf. 1) entre la jante (Fig. 39 réf. 2) et le talon (Fig. 39 réf. 3) vers la droite de l'outil.



- En maintenant le levier enfoncé, baisser la roue jusqu'à amener le rebord de la jante à une distance d'environ 5 mm de l'outil à crochet ensuite tourner le mandrin dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre, en tenant le levier (Fig. 39 réf. 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 VÉRIFIER QUE PERSONNE NE SE TROUVE ACCIDENTELLEMENT DANS LA ZONE DE TRAVAIL.



EN CAS DE DÉMONTAGE DE PNEUMATIQUES TRÈS LOURDS, IL EST RECOMMANDÉ D'APPROCHER LE PLUS POSSIBLE LA ROUE À L'EMBASE AVANT DE TERMINER L'OPÉRATION.

12.7.3 Montage

PENDANT TOUTES LES OPERATIONS DE MONTAGE/DEMONTAGE DES PNEUMATIQUES CONTROLER QUE LA PRESSION DE BLOCAGE DU MANDRIN À MÂCHOIRES SOIT PROCHE DE LA VALEUR MÁX. DE SERVICE (170 BAR).

- 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 (option).



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

- Monter la pince (en option) (**Fig. 34 réf. 1**) sur le rebord externe de la jante dans le point le plus haut comme indiqué sur la **Fig. 34**.



LA PINCE (EN OPTION) DOIT ÊTRE SOLIDEMENT ANCRÉE AU REBORD DE LA JANTE.

- Se mettre dans la position de travail **B** (**Fig. 4**).
- Positionner le pneu sur la plate-forme mobile et baisser le mandrin (en faisant attention à tenir la pince (en option) dans le point le plus haut) pour accrocher le premier talon du pneu (talon interne).
- Soulever le bras du mandrin de serrage avec le pneu accroché et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de 15-20 cm; le pneu se mettra obliquement par rapport à la jante.
- Basculer le bras porte-outils, le décrocher et le lever en l'amenant dans la position de « hors service » (**Fig. 15 réf. 1**); en agissant sur le manipulateur, positionner le bras porte-outils sur le côté interne de la roue et le remettre dans la « position de service » (**Fig. 14 réf. 1**) en le bloquant à l'aide du crochet de sécurité approprié.

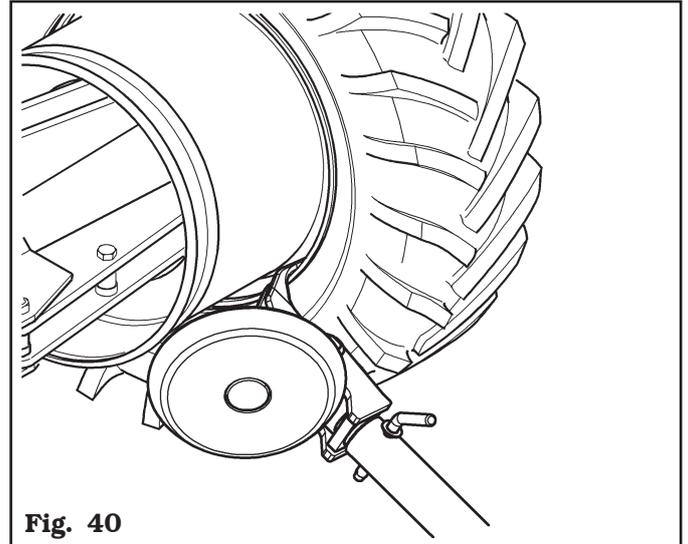


PRÊTER UNE ATTENTION TOUTE PARTICULIÈRE QUAND ON REPOSITIONNE LE BRAS PORTE-OUTILS AFIN D'ÉVITER DE S'ÉCRASER ÉVENTUELLEMENT LES MAINS.



TOUJOURS VÉRIFIER QUE LE BRAS EST BIEN ACCROCHÉ AU CHARIOT.

- Tourner de 180° la tête porte-outils comme décrit dans le paragraphe correspondant, de façon à pouvoir insérer le crochet entre le bord de la jante et le talon du pneumatique; l'opération se produira pendant la rotation du mandrin.
- Se mettre dans la position de travail **D** (**Fig. 4**).
- 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. 40**).

**Fig. 40**

- Se mettre dans la position de travail **C** (**Fig. 4**).
- 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 (en option) dans le point le plus bas (« 6 heures »). Le premier talon sera enclenché dans la jante, ensuite enlever la pince (en option).
- Se mettre dans la position de travail **D** (**Fig. 4**).
- Retirer le crochet de l'outil du pneu.
- Mettre le bras porte-outils en position de « hors service » (**Fig. 15 réf. 1**) et le transférer sur le côté externe du pneu.
- Tourner de 180° la tête porte-outils comme décrit dans le paragraphe correspondant.
- Se mettre dans la position de travail **B** (**Fig. 4**).
- Tourner le mandrin jusqu'à positionner l'orifice pour l'enclenchement de la soupape en bas (« 6 heures »).
- Baisser le mandrin jusqu'à poser la roue sur le marchepied mobile. Transférer la plate-forme de manière à créer l'espace nécessaire entre le rebord du pneu et la jante pour monter la chambre à air.



L'ORIFICE POUR LA SOUPAPE 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 46.

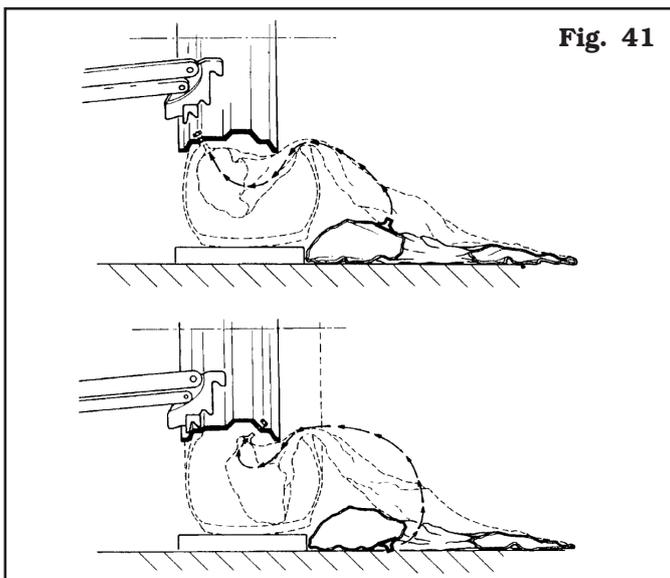


Fig. 41

Introduire la soupape dans l'orifice et la fixer à l'aide de la bague 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 sens des aiguilles d'une montre).

- Tourner le mandrin, en positionnant la soupape 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 bague de fixation et monter sur la soupape en question une rallonge.
- Se mettre dans la position de travail **C** (Fig. 4).
- Lever le mandrin et monter la pince (en option) (Fig. 42 réf. 1) sur la jante à l'extérieur du deuxième talon à environ 20 cm de la soupape de gonflage vers la droite.
- Tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à positionner la pince (en option) (Fig. 42 réf. 1) à « 9 heures ».

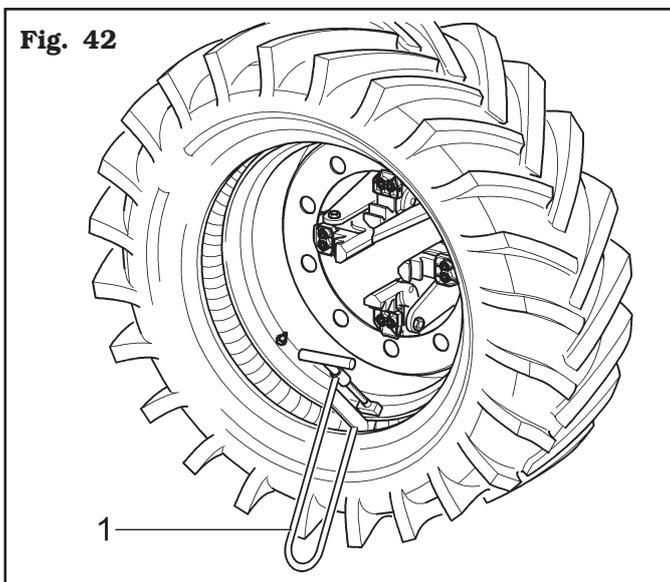


Fig. 42

- Positionner le bras porte-outils en « position de fonctionnement » (Fig. 14 réf. 1) sur le côté externe du pneu.
- Prévoir en position de fonctionnement l'outil à crochet, ensuite faire avancer le bras porte-outils jusqu'à amener l'encoche de référence sur l'axe avec le rebord externe de la jante à une distance d'environ 5 mm.
- Tourner le mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'enclenchement du levier (Fig. 43 réf. 1) dans le logement approprié obtenu sur l'outil à crochet.
- Exécuter la rotation du mandrin, en tenant le levier (Fig. 43 réf. 1) enfoncé jusqu'à ce que le talon externe du pneu ne soit complètement enclenché.
- Enlever le levier (Fig. 43 réf. 1), la pince (en option) (Fig. 43 réf. 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.

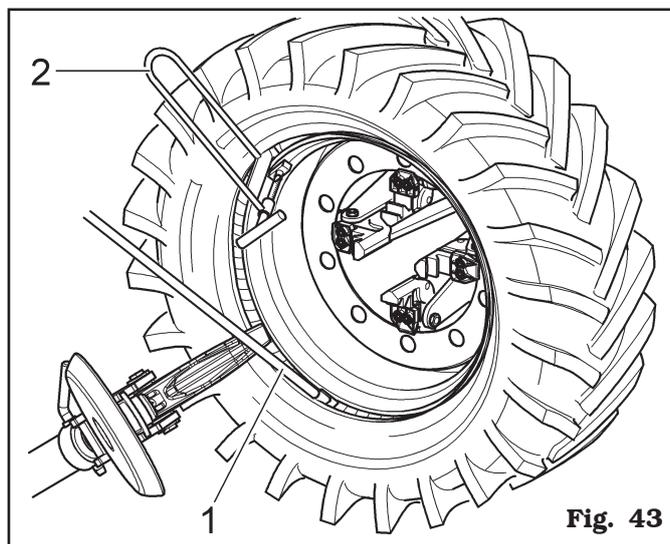


Fig. 43

- Basculer le bras porte-outils, en le mettant dans la position de « hors service » (Fig. 15 réf. 1) après l'avoir décroché.
- Baisser le mandrin jusqu'à poser la roue sur le marchepied mobile.
- Se mettre dans la position de travail **B** (Fig. 4).
- Vérifier l'état de la soupape du pneu et éventuellement la centrer dans l'orifice de la jante, en tournant légèrement le mandrin; fixer la soupape à l'aide de la bague appropriée après avoir enlevé la rallonge de protection.
- Fermer complètement les griffes du mandrin en veillant à soutenir la roue pour éviter qu'elle ne tombe pas.

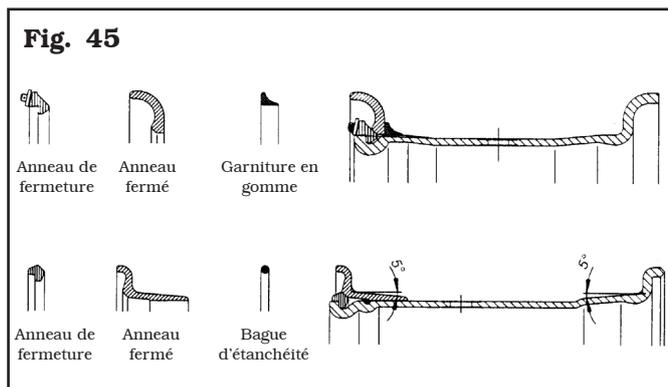
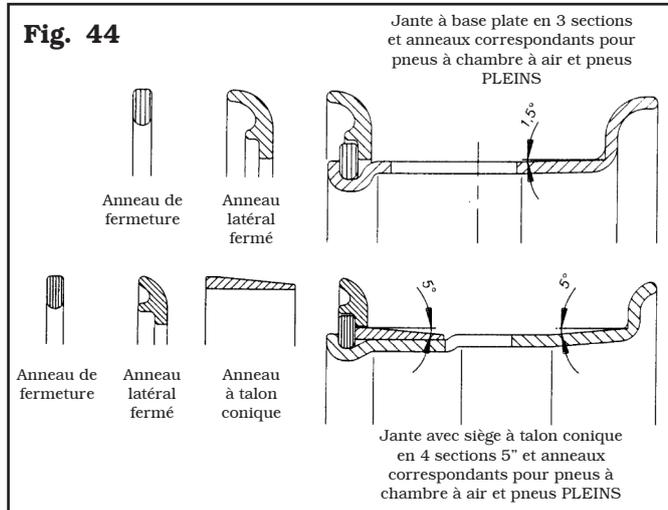


S'ASSURER QUE LA PRISE DE LA ROUE EST BIEN SURE AFIN D'ÉVITER QUE CELLE-CI NE TOMBE AU COURS DES OPÉRATIONS DE DÉMONTAGE. EN CAS DE ROUES LOURDES ET/OU DE DIMENSIONS REMARQUABLES, UTILISER UN ENGIN DE LEVAGE ADAPTÉ.

- Transférer le marchepied mobile de manière à libérer la roue du mandrin même.

12.8 Roues avec tringle

A titre d'exemple, les **Fig. 44** et **Fig. 45** reportent des sections et compositions de quelques typologies de roues dotées de tringle actuellement dans le commerce.



12.8.1 Décollage des talons et démontage

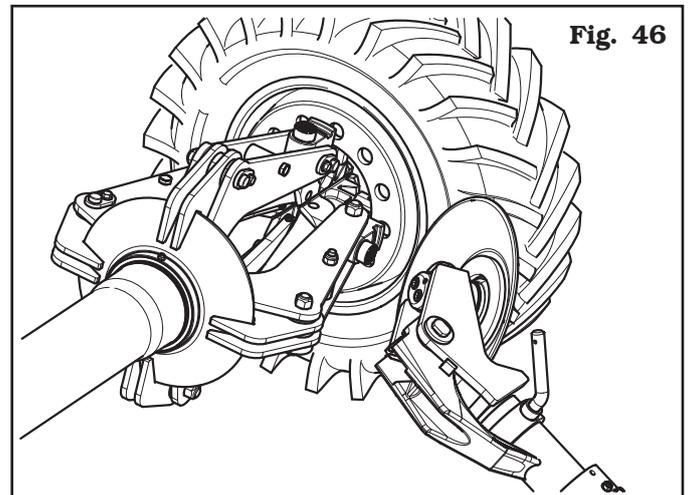


NE PAS STATIONNER DEVANT LA ROUE PENDANT LA PHASE D'EXTRACTION DE L'ANNEAU DE GONFLAGE DE LA TRINGLE, PARCE-QUE SON ÉJECTION SOUDAIN POURRAIT PROVOQUER DE GRAVES LÉSIONS OU BLESSURES.



PENDANT TOUTES LES OPERATIONS DE MONTAGE/DEMONTAGE DES PNEUMATIQUES CONTROLER QUE LA PRESSION DE BLOCAGE DU MANDRIN À MÂCHOIRES SOIT PROCHE DE LA VALEUR MÁX. DE SERVICE (170 BAR).

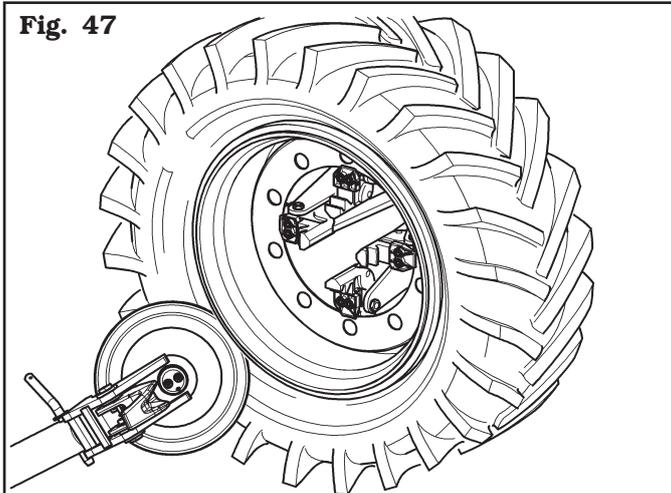
- Monter la roue sur le mandrin en suivant la description du paragraphe "BLOCAGE DE LA ROUE" et vérifier si elle est dégonflée.
- Se mettre dans la position de travail **D** (**Fig. 4**).
- Positionner le bras porte-outils en « position de travail » (**Fig. 14 réf. 1**) sur le côté intérieur du pneumatique et s'assurer qu'il est bloqué par l'arrêt de sécurité approprié (**Fig. 1 réf. 23**) (Standard pour certains modèles).
- Affleurer le bord jante avec le disque décolle-pneus (voir **Fig. 46**).



- Tourner le mandrin en enduisant de lubrifiant tout le rebord de la jante; simultanément faire avancer par petites saccades le disque décolle-pneus 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 soupape).
- Porter le bras porte-outils dans la position de « hors service » (**Fig. 15 réf. 1**), et en opérant sur le manipulateur positionner le bras porte-outils sur le côté extérieur de la roue donc le reporter en « position de service » (**Fig. 14 réf. 1**) et le bloquer au moyen du crochet de sécurité approprié.

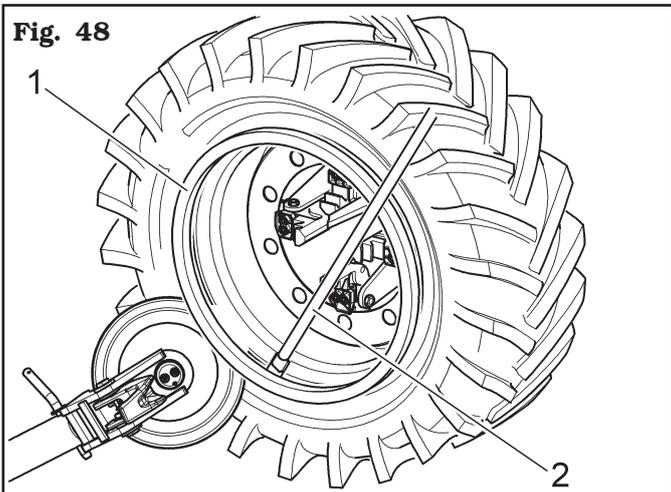
- Tourner de 180° la tête porte-outils comme décrit dans le paragraphe correspondant, de façon à ce que le disque décolle-pneus entre en contact avec le côté extérieur du pneumatique (voir **Fig. 47**).

Fig. 47



- Tourner le mandrin en enduisant de lubrifiant tout le rebord de la jante.
- Simultanément faire avancer par petites saccades le disque décolle-pneus jusqu'à obtenir le détachement du talon ;
- Répéter l'opération en faisant avancer le disque décolle-pneus contre la tringle (voir **Fig. 48**) jusqu'à libérer l'anneau de blocage (**Fig. 48 réf. 1**). Il sera ensuite extrait par le levier (**Fig. 48 réf. 2**).

Fig. 48



- Enlever la tringle.
- Enlever le joint torique si prévu.
- Basculer le bras porte-outils, en le mettant dans la position de « hors service » (**Fig. 15 réf. 1**) après l'avoir décroché.
- Baisser le mandrin jusqu'à poser la roue sur le marchepied mobile.
- Se mettre dans la position de travail **B** (**Fig. 8**).
- Déplacer la plate-forme mobile jusqu'à obtenir la complète sortie du pneumatique de la jante (en cas de pneumatiques avec chambre à air vérifier que la soupape 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 D'APPROCHER LE PLUS POSSIBLE LA ROUE À L'EMBASE AVANT DE TERMINER L'OPÉRATION.



PRÊTER UNE ATTENTION TOUTE PARTICULIÈRE QUAND ON REPOSITIONNE LE BRAS PORTE-OUTILS AFIN D'ÉVITER DE S'ÉCRASER ÉVENTUELLEMENT LES MAINS.



TOUJOURS VÉRIFIER QUE LE BRAS EST BIEN ACCROCHÉ AU CHARIOT.

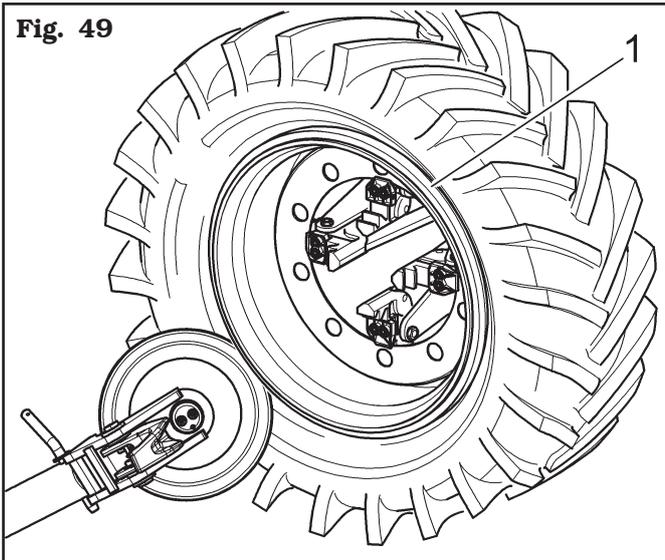
12.8.2 Montage



PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS DE MONTAGE/DÉMONTAGE DES PNEUMATIQUES CONTRÔLER QUE LA PRESSIION DE BLOCAGE DU MANDRIN À MÂCHOIRES SOIT PROCHE DE LA VALEUR MÁX. DE SERVICE (170 BAR).

- Positionner le bras porte-outils en « position de hors service » (**Fig. 15 réf. 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 **B** (**Fig. 4**).
- Positionner la plate-forme mobile (**Fig. 1 réf. 20**) de manière à permettre la montée du pneu (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 »).
- Positionner le mandrin de façon à centrer la jante sur le pneumatique.
- Déplacer le marchepied mobile vers l'intérieur de façon à insérer la jante dans le pneumatique (pour les pneus avec chambre à air faire rentrer la soupape pour ne pas l'endommager). Avancer jusqu'à l'introduction complète de la jante dans le pneumatique.

- 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 **C** (Fig. 4).
- Positionner le bras porte-outils sur le côté externe, ensuite le baisser en « position de fonctionnement » (Fig. 14 réf. 1) avec le disque décolle-pneus 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 décolle-pneus. Avancer avec le disque décolle-pneus, ensuite tourner le mandrin jusqu'à détecter 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 **B** (Fig. 4).
- Positionner la tringle (Fig. 49 réf. 1) sur la jante, monter la bague de blocage à l'aide du disque décolle-pneus en suivant la Fig. 49.

Fig. 49

- Basculer le bras porte-outils, en le mettant dans la position de « hors service » (Fig. 15 réf. 1) après l'avoir décroché.
- Positionner la plate-forme mobile (Fig. 1 réf. 20) au-dessous de la verticale de la roue et baisser le mandrin jusqu'à appuyer la roue sur la même plate-forme.
- Fermer les griffes du mandrin et transférer vers l'extérieur la même plate-forme jusqu'à faire sortir complètement la jante, en faisant bien attention à soutenir la roue pour éviter qu'elle ne tombe pas.



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

13.0 MAINTENANCE 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 MANDRIN.



AVANT DE DÉMONTER LES RACCORDS OU LES CONDUITES DU CIRCUIT HYDRAULIQUE, S'ASSURER QU'IL N'Y AIT PAS DE FLUIDES EN PRESSION. LA SORTIE D'HUILE SOUS PRESSION 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.**
- À 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 chariot porteoutils.
- Périodiquement (de préférence une fois par mois) graisser toutes les parties en mouvement de la machine (voir Fig. 50).

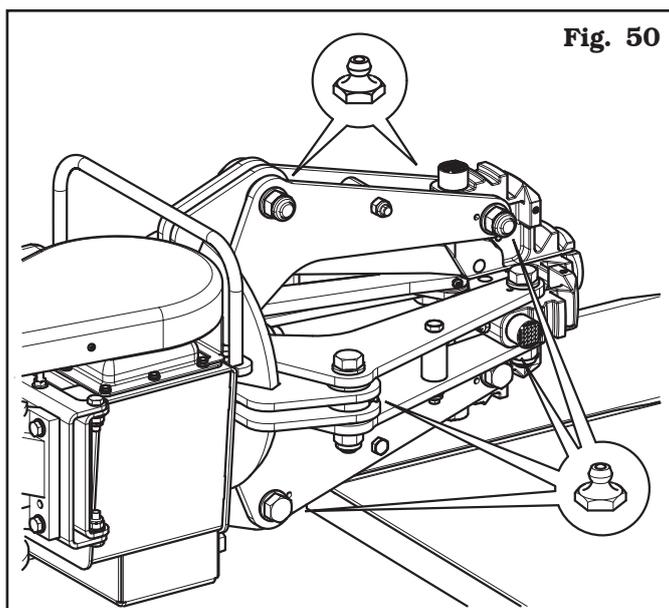


Fig. 50

- 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 COMPLÈTEMENT REFERMÉE (PISTONS 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.
- Périodiquement, chaque 50 heures de travail, nettoyer les guides (intérieures et extérieures) du chariot outil.

A. Vérifier la tension de la courroie (Fig. 51 réf. 1) :

- Retirer le carter supérieur (Fig. 51 réf. 2) en dévissant les vis de fixation appropriées ;
- tendre la courroie (Fig. 51 réf. 1) en agissant sur la vis (Fig. 51 réf. 3) , après avoir desserré l'écrou (Fig. 51 réf. 4) ;
- serrer l'écrou de fixation (Fig. 51 réf. 4) après les opérations de réglage, donc remonter le carter (Fig. 51 réf. 2) de protection.

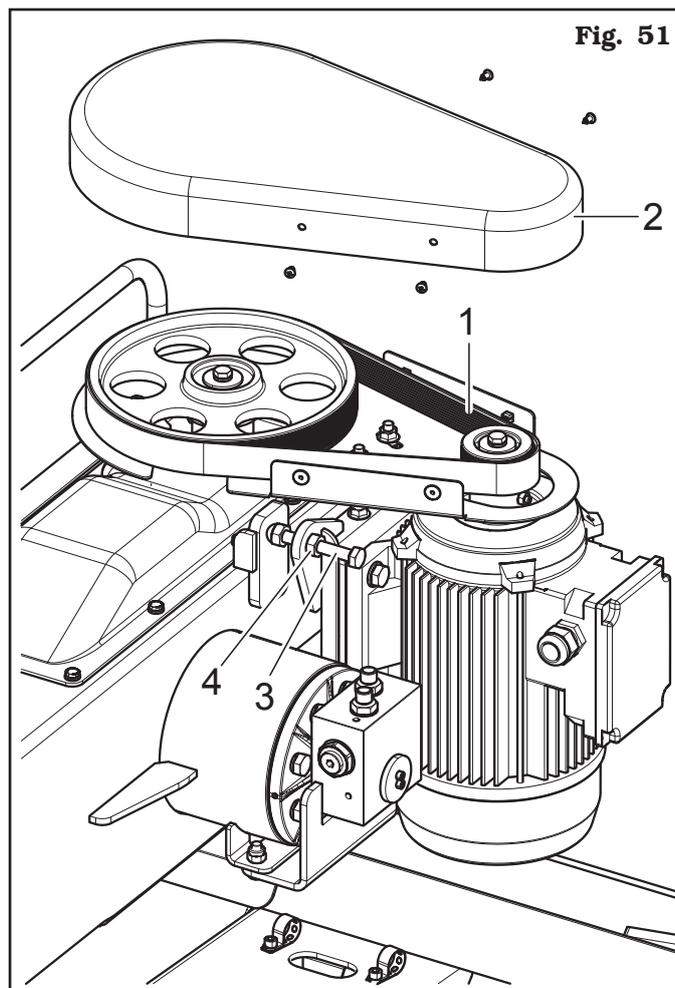
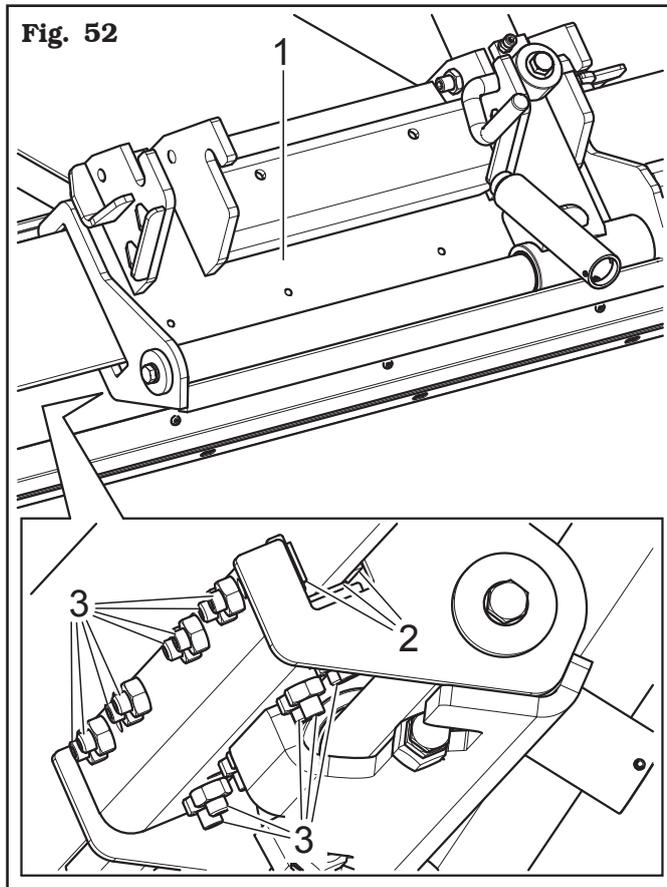


Fig. 51

B. Exécuter le réglage du jeu du coulisseau (**Fig. 52 réf. 1**) en agissant sur les vis de réglage (**Fig. 52 réf. 3**) des patins (**Fig. 52 réf. 2**).



EFFECTUER CETTE OPÉRATION UNIQUEMENT EN CAS DE MOUVEMENT NON LINÉAIRE DU CHARIOT (MOUVEMENT DISCONTINU).



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 lâche.	a) Tendrer 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	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 mandrin à mâchoires perd de la pression.	a) Le distributeur perd. b) Les joints sont détériorés.	a) Appeler l'assistance.  b) Appeler l'assistance.
Le moteur s'arrête pendant le fonctionnement.	a) Le coupe-circuit entre en fonction.	Ouvrir le tableau 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) La 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 du distributeur pivote en sens inverse. b) La pompe du distributeur s'est cassée. c) Manque d'huile dans le réservoir du distributeur. 	<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 huile dans le réservoir du distributeur. 
La machine fonctionne par saccades.	<ul style="list-style-type: none"> a) La quantité d'huile dans le réservoir 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. 
VERSIONS AVEC INVERSEUR		
Le mandrin ne tourne pas.	<ul style="list-style-type: none"> a) Dépassement du premier seuil de courant. b) Dépassement du seconde seuil de courant. c) Absence de alimentation. d) Tension de réseau insuffisante. e) Tension de réseau beaucoup élevé. f) Soudain et bref baisse de tension de réseau. g) Dépassement du second seuil de température. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Attendre la remise à zéro automatique: relâcher le commande. b) Déconnecter la machine du réseau pour au moins 30 secondes et reconnecter. Si persiste, vérifier le câblage. c) Connecter la alimentation. d) Raccourcir le longueur de éventuel câble de rallonge à la machine ou augmenter la section de les conducteurs (déconnecter et reconnecter). e) Déconnecter la machine du réseau pour au moins 30 secondes et reconnecter. f) Déconnecter la machine du réseau pour au moins 30 secondes et reconnecter. g) La machine ne démarre pas si la température ne descendre pas sous le limite de sécurité.
Le mandrin ne atteindre pas la vitesse maximale.	<ul style="list-style-type: none"> a) Dépassement du premier seuil de température. b) Augmenté résistance mécanique. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Laisser refroidir le corps moteur. b) Tourner à vide le mandrin pour quelques minutes. Si n'accélère pas, appeler l'assistance. 

15.0 DONNÉES TECHNIQUES

15.1 Données techniques électriques

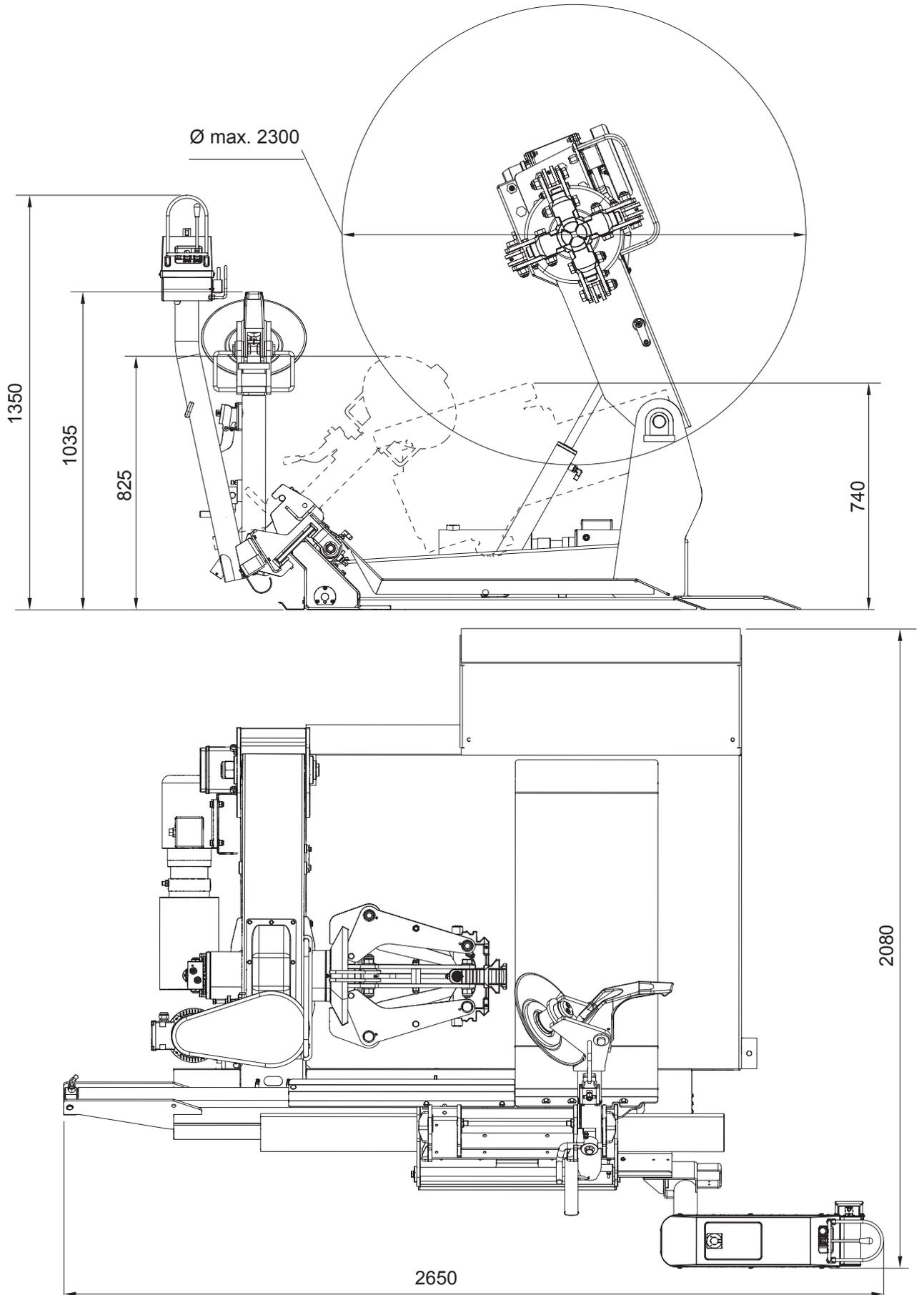
		Standard	Version avec inverseur pour le modèle avec unité de commande en air	Version avec inverseur pour le modèle avec ensemble colonne commandes	Version avec pédalier avec rotation	Version 220 V - 1 PH - 50 Hz	Version 220 V - 1 PH - 60 Hz	Version 220 V - 3 PH - 60 Hz	Version 230 V - 1 PH - 50 Hz	Version 230 V - 1 PH - 60 Hz	Version 400 V - 3 PH - 60 Hz	Version 220 V - 3 PH - 50 Hz
Puissance moteur mandrin (kW)		1 - 1.3	1.1	1.1 - 1.3	1.85	2.2	1 - 1.4	1.85	2.2	1 - 1.3	1 - 1.4	
Alimentation	Tension (V)	400	185	400	230		220	230		400	230	
	Phases	3			1		3	1		3		
	Fréquence (Hz)	50				60		50	60		50	
Puissance moteur du distributeur (kW)		1.5		2.2	1.85	2.2		1.85	2.2			
Alimentation	Tension (V)	400		230 - 400	230		230 - 400	230		400	230	
	Phases	3			1		3	1		3		
	Fréquence (Hz)	50				60		50	60		50	
Absorption de courant typique (A)		7.1	9.8	11.2	21.5	32.5	18	21.5	32.5	9.7	12.55	
Vitesse rotation autocentreur (tours/min)		4-8	1-5-10		4-8							

15.2 Données techniques mécaniques

	Pour le modèle avec unité de commande en air	Pour le modèle avec ensemble colonne commandes
Diamètre maximum du pneu (mm)	2300 (90")	
Largeur max. roue (mm)	1100	1300
Couple max. de rotation (Nm)	4000	
Max. poids roue (Kg)	1700	
Blocage du mandrin à mâchoires (pouces)	11 - 43 (11 - 56 avec rallonges)	
Trou de blocage minimum (mm)	90	
Hauteur minimum mandrin au-dessus du sol (mm)	300	
Force détalonnage (N)	26000	
Bruit (dB) (A)	< 80	
Pression de service (bar)	170	
Poids (Kg)	740	820

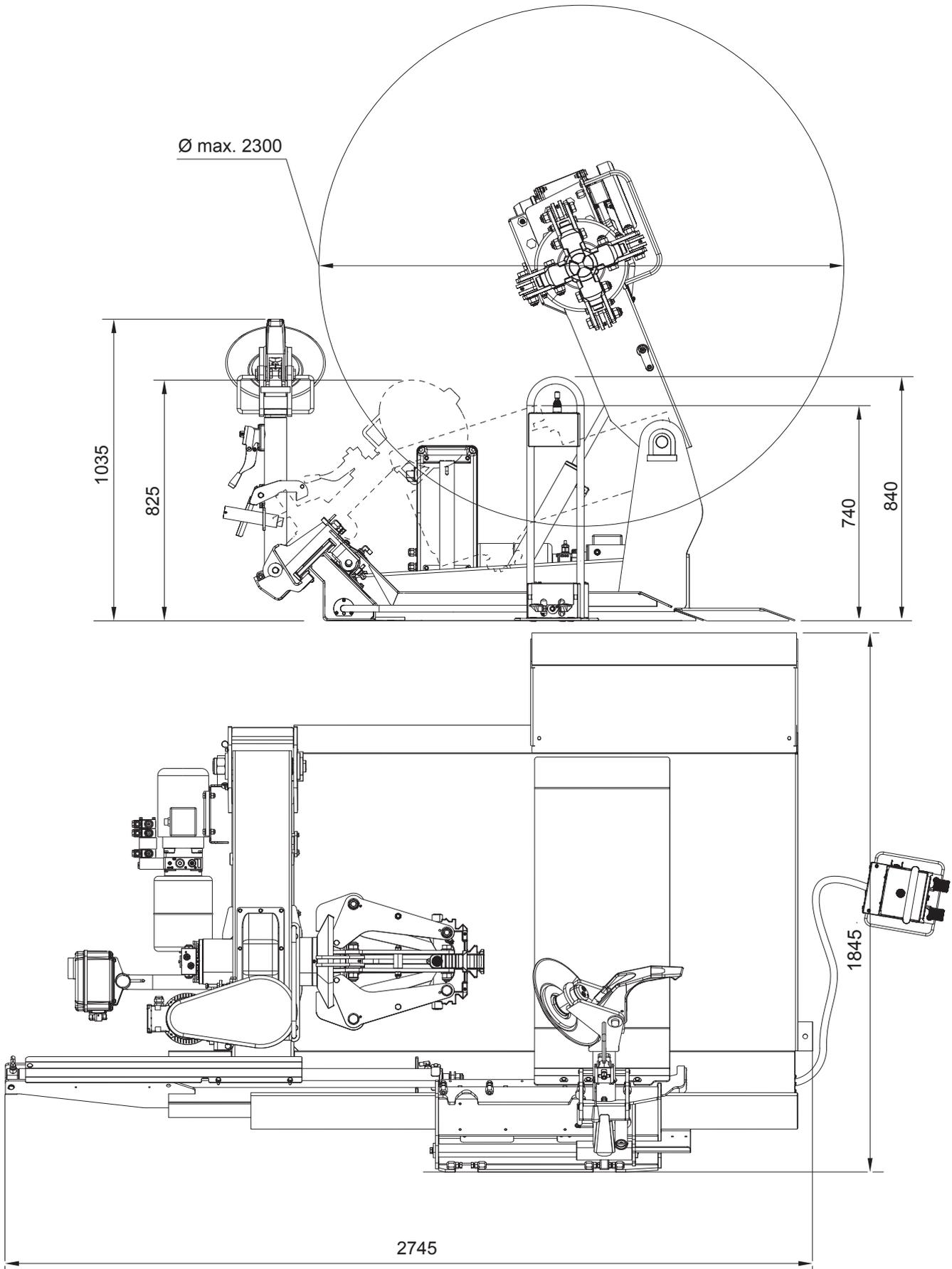
15.3 Dimensions

Pour le modèle avec unité de commande en air

Fig. 53

Pour le modèle avec ensemble colonne commandes

Fig. 54



16.0 MISE DE CÔTÉ

En cas de mise de côté pour une longue période (6 ou plusieurs mois) 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. Pourvoir, en outre, à un contrôle sur le fonctionnement parfait de la machine.

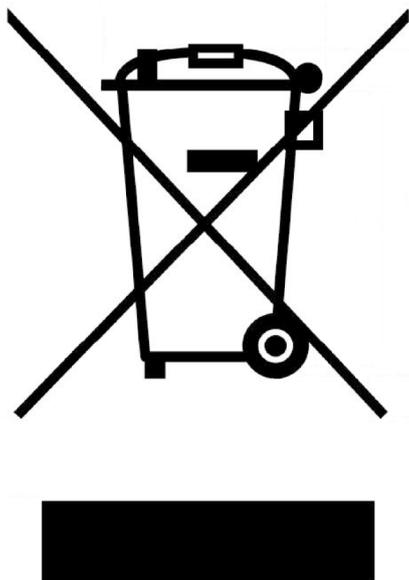
17.0 MISE À LA FERRAILLE

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. 55



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 endommager ou devient illisible), en informer immédiatement le fabricant.

19.0 SCHÉMAS FONCTIONNELS

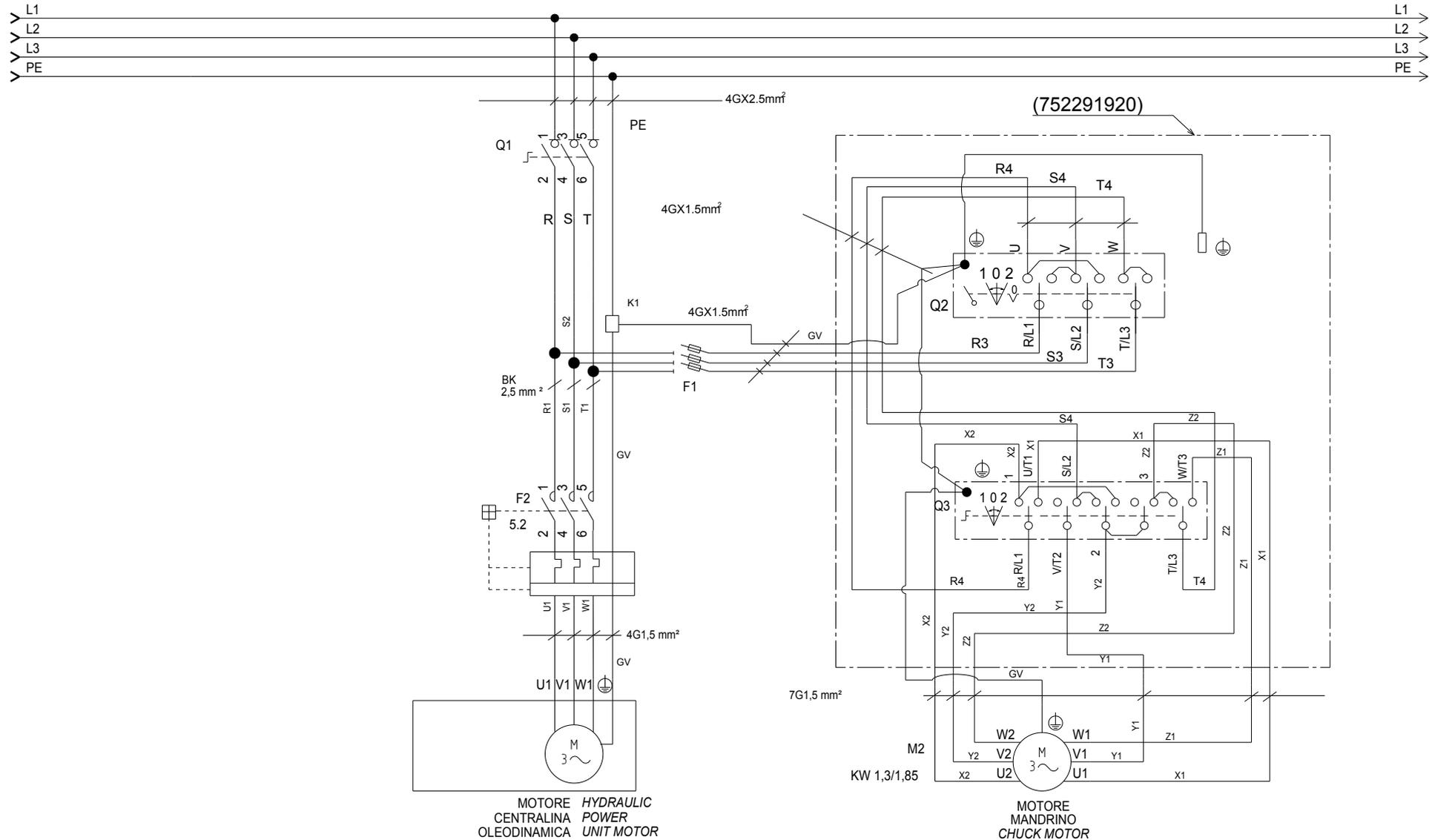
Les schémas fonctionnels de la machine sont rapportées en suivant.

Valido per il modello con unità di comando in aria
 Apply to model with air control unit
 Gültig für Modell mit Luftsteuergerät
 Valide pour le modèle avec unité de contrôle dans l'air
 Válido para el modelo con unidad de control en el aire

Valido per la versione 220 V - 3 Ph - 60 Hz
 Apply to version 220 V - 3-Ph - 60 Hz
 Gültig für die Version 220 V - 3 Ph - 60 Hz
 Valide pour la version 220 V - 3 Ph - 60 Hz
 Válido para la versión 220 V - 3 Ph - 60 Hz

Valido per la versione 220 V - 3 Ph - 50 Hz
 Apply to version 220 V - 3-Ph - 50 Hz
 Gültig für die Version 220 V - 3 Ph - 50 Hz
 Valide pour la version 220 V - 3 Ph - 50 Hz
 Válido para la versión 220 V - 3 Ph - 50 Hz

Valido per la versione 400 V - 3 Ph - 60 Hz
 Apply to version 400 V - 3-Ph - 60 Hz
 Gültig für die Version 400 V - 3 Ph - 60 Hz
 Valide pour la version 400 V - 3 Ph - 60 Hz
 Válido para la versión 400 V - 3 Ph - 60 Hz



Valido per il modello con unità di comando in aria
Apply to model with air control unit
Gültig für Modell mit Luftsteuergerät
Valide pour le modèle avec unité de contrôle dans l'air
Válido para el modelo con unidad de control en el aire

Valido per la versione 220 V - 3 Ph - 60 Hz
Apply to version 220 V - 3-Ph - 60 Hz
Gültig für die Version 220 V - 3 Ph - 60 Hz
Valide pour la version 220 V - 3 Ph - 60 Hz
Válido para la versión 220 V - 3 Ph - 60 Hz

Valido per la versione 220 V - 3 Ph - 50 Hz
Apply to version 220 V - 3-Ph - 50 Hz
Gültig für die Version 220 V - 3 Ph - 50 Hz
Valide pour la version 220 V - 3 Ph - 50 Hz
Válido para la versión 220 V - 3 Ph - 50 Hz

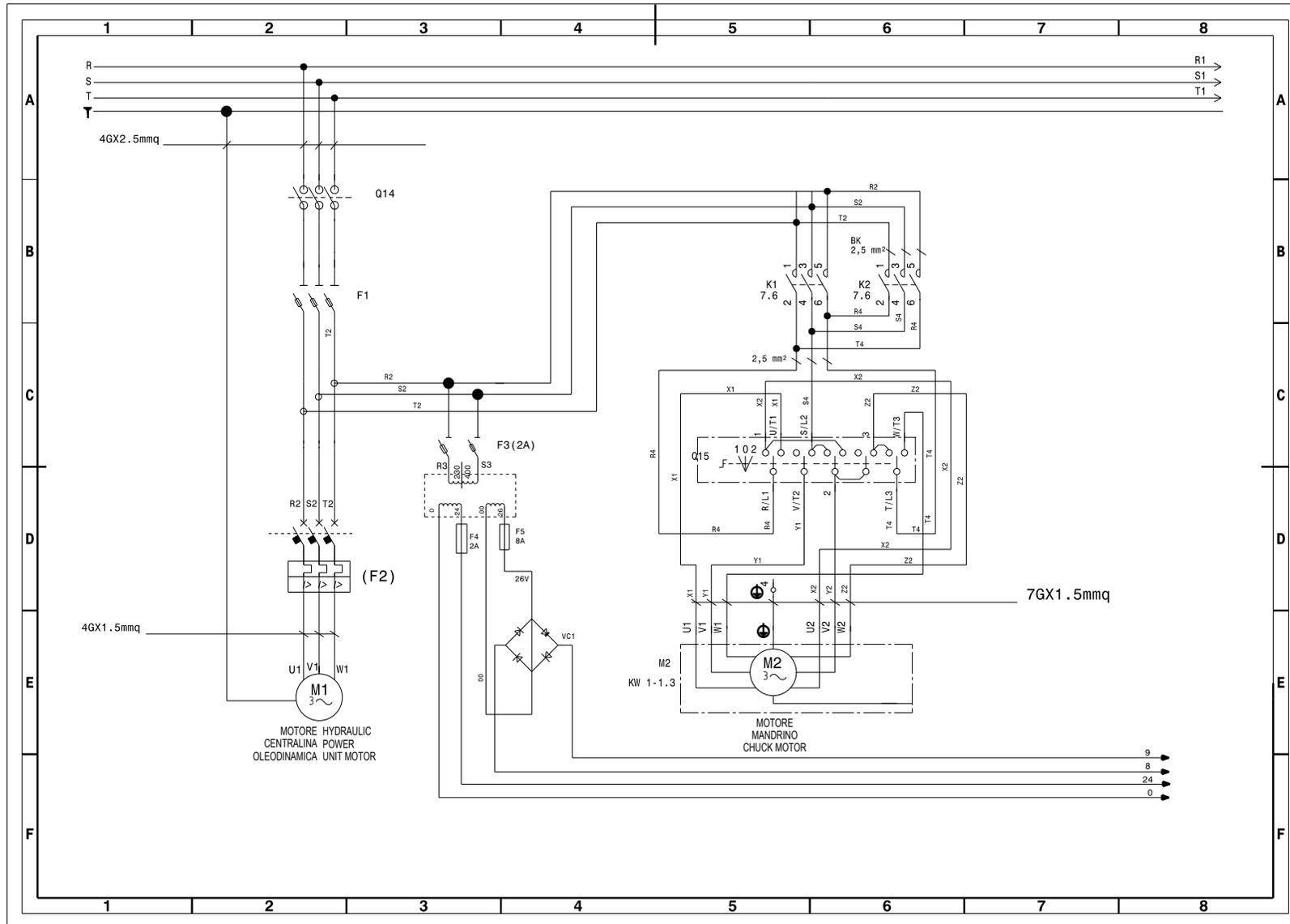
Valido per la versione 400 V - 3 Ph - 60 Hz
Apply to version 400 V - 3-Ph - 60 Hz
Gültig für die Version 400 V - 3 Ph - 60 Hz
Valide pour la version 400 V - 3 Ph - 60 Hz
Válido para la versión 400 V - 3 Ph - 60 Hz

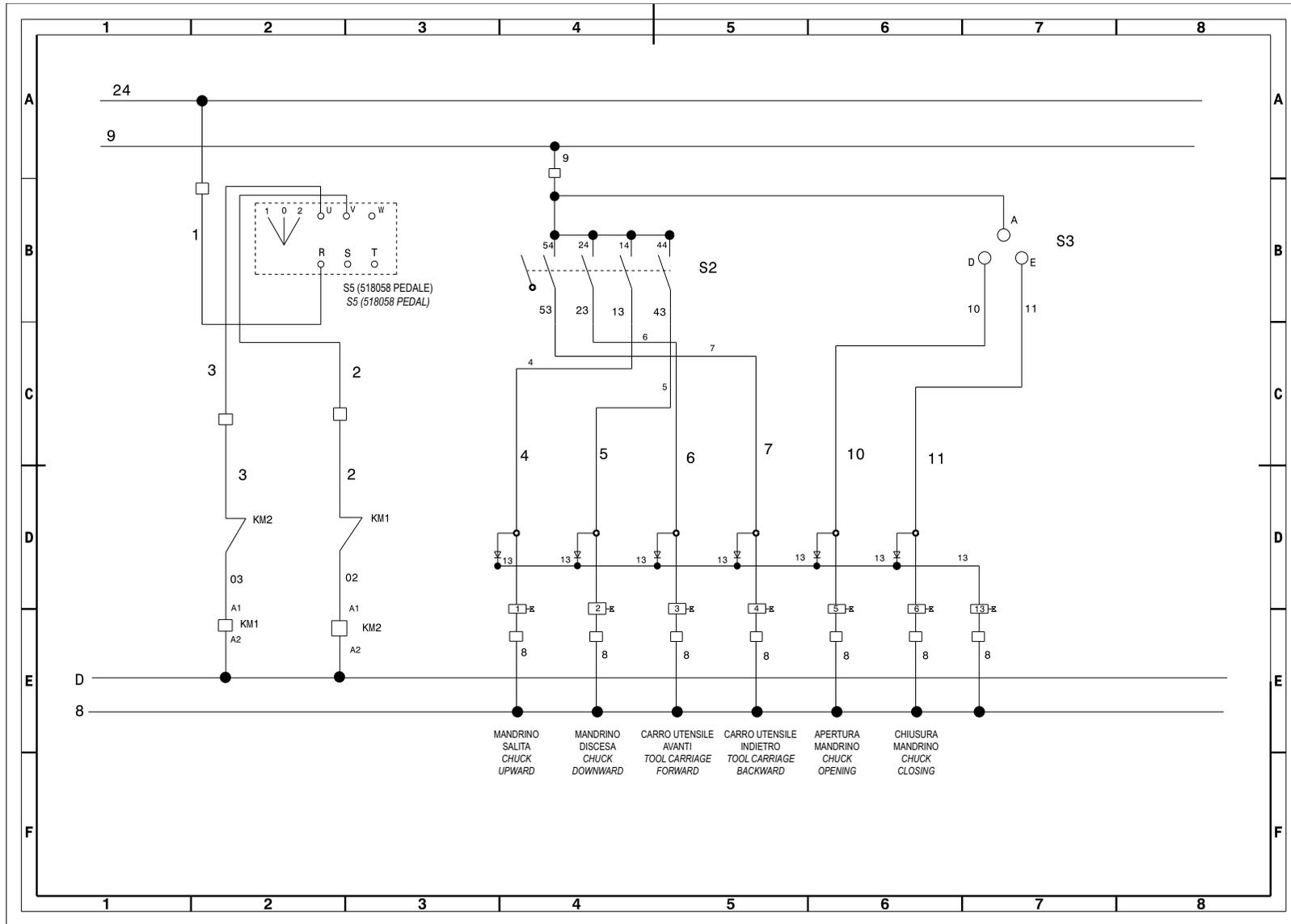
LISTA COMPONENTI

RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	DATI TECNICI	QUANTITA
F1	PORTAFUSIBILE	3 POLI P10-3 5450334 WIMEX	1
	FUSIBILE	FUS.RITARDATO 6A 500V 10,3X38	3
I1	INTERRUTTORE GENERALE		1
F2	INTERRUTTORE SALVAMOTORE	4-6.3A ART.GV2 ME10 SCHNEIDER	1
K1	MORSETTO G/V 4mmq	MORSETTO G/V 4mmq art.UT 4-PE PHOENIX COD.3044128 (vite)	1
Q3	COMMUTATORE DI POLI DAHLANDER	25A 500V	1
Q2	COMMUTATORE	1th 25A Ui 690V-50Hz Uimp 4KW	1
M1	MOTORE CENTRALINA	M.E.KW1.5 T400 M.DX B3-B14 50	1
M2	MOTORE MANDRINO	ME KW1/1.3 T400/50HZ 90B3S4/2 PER MANDRINO NAV41N	1

COMPONENTS LIST

REFERENCE	DESCRIPTION	TECHNICAL SPECIFICATIONS	QUANTITY
F1	FUSE HOLDER	3 POLES P10-3 5450334 WIMEX	1
	FUSE	DELAYED FUSE 6A 500V 10,3X38	3
I1	GENERAL SWITCH	4-6.3A ART.GV2 ME10 SCHNEIDER	1
F2	OVERLOAD CUTOOUT SWITCH		1
K1	G/V 4mmq Y/G CLAMP	G/V 4mmq Y/G CLAMP art.UT 4-PE PHOENIX COD.3044128 (bolt)	1
Q3	DAHLANDER POLE CHANGE SWITCH	25A 500V	1
Q2	COMMUTATOR	1th 25A Ui 690V-50Hz Uimp 4KW	1
M1	HYDRAULIC POWER UNIT MOTOR	E. M. KW1.5 T400 M.DX B3-B14 50	1
M2	CHUCK MOTOR	E. M. KW1/1.3 T400/50HZ 90B3S4/2 FOR CHUCK NAV41N	1





Valido per il modello con colonnetta comandi
 Apply to model with control box
 Gültig für Modell mit Kontrollkasten
 Valide pour le modèle avec boîtier de commande
 Válido para el modelo con caja de control

Valido per la versione 220 V - 3 Ph - 60 Hz
 Apply to version 220 V - 3-Ph - 60 Hz
 Gültig für die Version 220 V - 3 Ph - 60 Hz
 Valide pour la version 220 V - 3 Ph - 60 Hz
 Válido para la versión 220 V - 3 Ph - 60 Hz

RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	DATI TECNICI	QUANTITA
F1	PORTAFUSIBILE	3 POLI SEZIONABILE 10,3x38 32A 690V	1
	FUSIBILE	10,3x38 16A 500V aM RITARDATO	3
F2	INTERRUTTORE AUTOM. TRIPOLARE	4-6.3A ART. GV2 ME10SCHNEIDER	1
			1
F3	PORTAFUSIBILE	2 POLI SEZIONABILE 10,3x38 32A 690V	1
	FUSIBILE	10,3x38 2A 500V RAPIDO	2
F5	PORTA FUSIBILE	2 POLI SEZIONABILE 10,3x38 32A 690V	1
	FUSIBILE+FUSIBILE	FUSIBILE GL 10,3x38 2A 500V + FUSIB.10,3x38 8A 500V	1 1
Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q13	ELETTROVALVOLE		7
K1M	CONTATTORE TRIPOLARE	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	1
K2M	CONTATTORE TRIPOLARE	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	1
K3	MORSETTO 2.5mmq C/DIODO	MORS.2,5 C/DIOD.1N5408 PHOENIX ST2,5-QUATTRO DIO 1N 5408K/R-L	6
K4	MORSETTO A MOLLA 2 PIAN.2.5mmq	MORSETTO 2,5mmq ST 2,5-QUATTRO PHOENIX cod.3031306 (molla) 4C	7
K5	MORSETTO G/V 4mmq ART.TEO.4 CABUR T0430	MORSETTO G/V 4mmq art.UT 4-PE PHOENIX COD.3044128 (vite)	2
VC1	PONTE RADDRIZZATORE VC1	-	1
	CONDENSATORE C1-C2		1
	INS.CAVO ALIMENTAZIONE QUADRO		1
	INS.CAVO MOTORE MANDRINO		1
	INS.CAVO MOTORE CENTRALINA	-	1
	INS.CAVO MANIPOLATORE		1
	INS.CAVO ELETTROVALV.Q1-Q2- Q3-Q4-Q5-Q6-Q13		1
			1
			1
			1
			1
			1
S2	MANIPOLATORE	4 POS.+CENTR.TEMPORANEE Ø22	1
			1
S3	PULSANTE BASCULANTE	-	1
		-	
S5	INVERTITORE TRIPOLARE		1
		-	1
T1	TRASFORMATORE	100 VA 50/60 Hz PRI: 0/400V SEC: 0/24V 0/26V	1
M1	MOTORE CENTRALINA	1,5KW 400V 50HZ 4/6,9A 1400rpm	1
M2	MOTORE MANDRINO	ME KW1/1.3 T400/50HZ 90B3S4/2	1

Butler

ENGINEERING and MARKETING S.P.A.

LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE
 LISTE DES PIECES DETACHEES - LISTA DE PIEZAS

Tavola N°B - Rev. 3

750505532

SCHEMA ELETTRICO 3/4
 ELECTRICAL SCHEME 3/4
 SCHALTPLAN 3/4
 SCHEMA ELECTRIQUE 3/4
 ESQUEMA ELECTRICO 3/4

Pag. 51 di 77

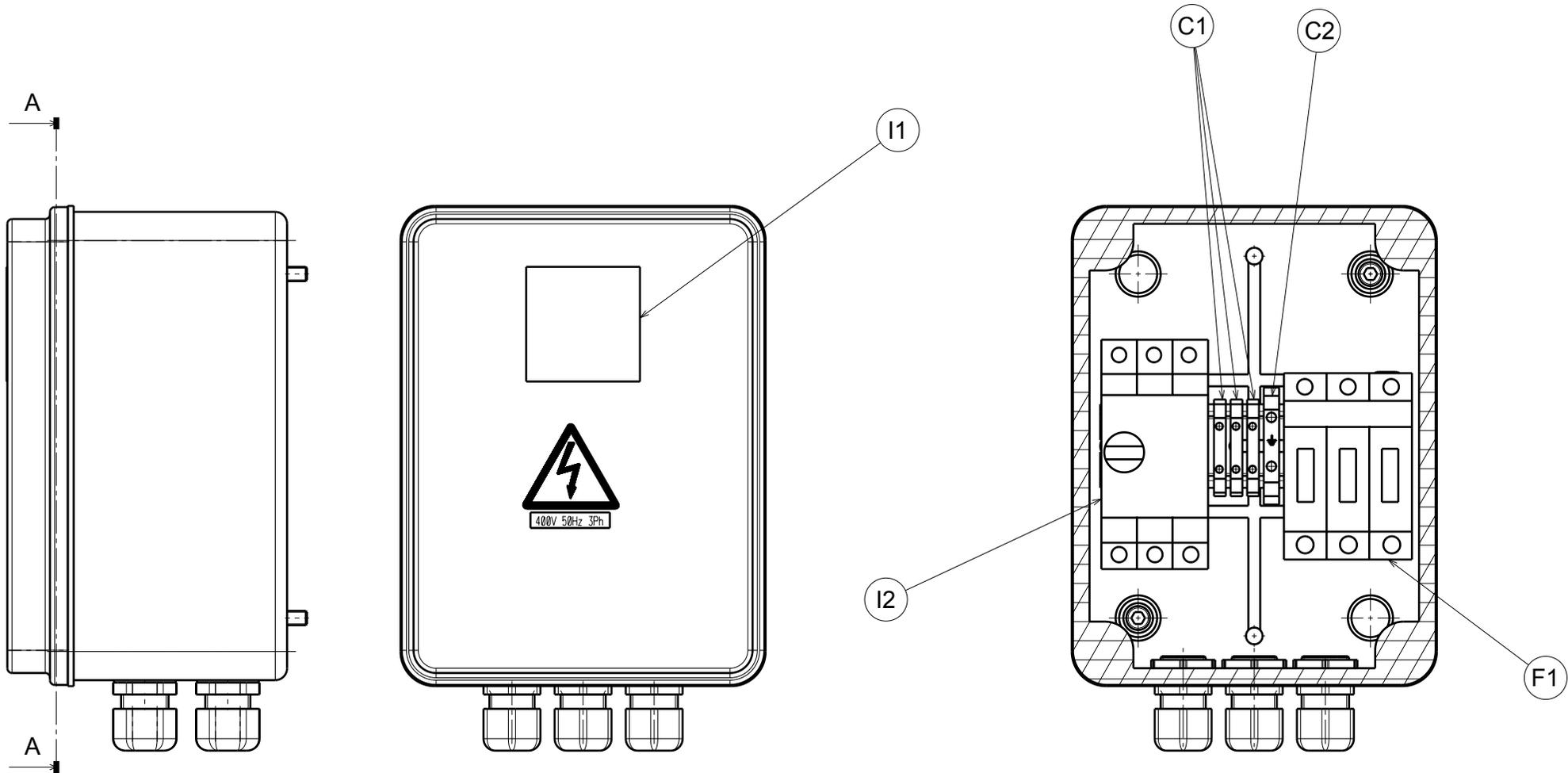
NAV41.11N - NAV41.13EI

Valido per il modello con colonnetta comandi
 Apply to model with control box
 Gültig für Modell mit Kontrollkasten
 Valide pour le modèle avec boîtier de commande
 Válido para el modelo con caja de control

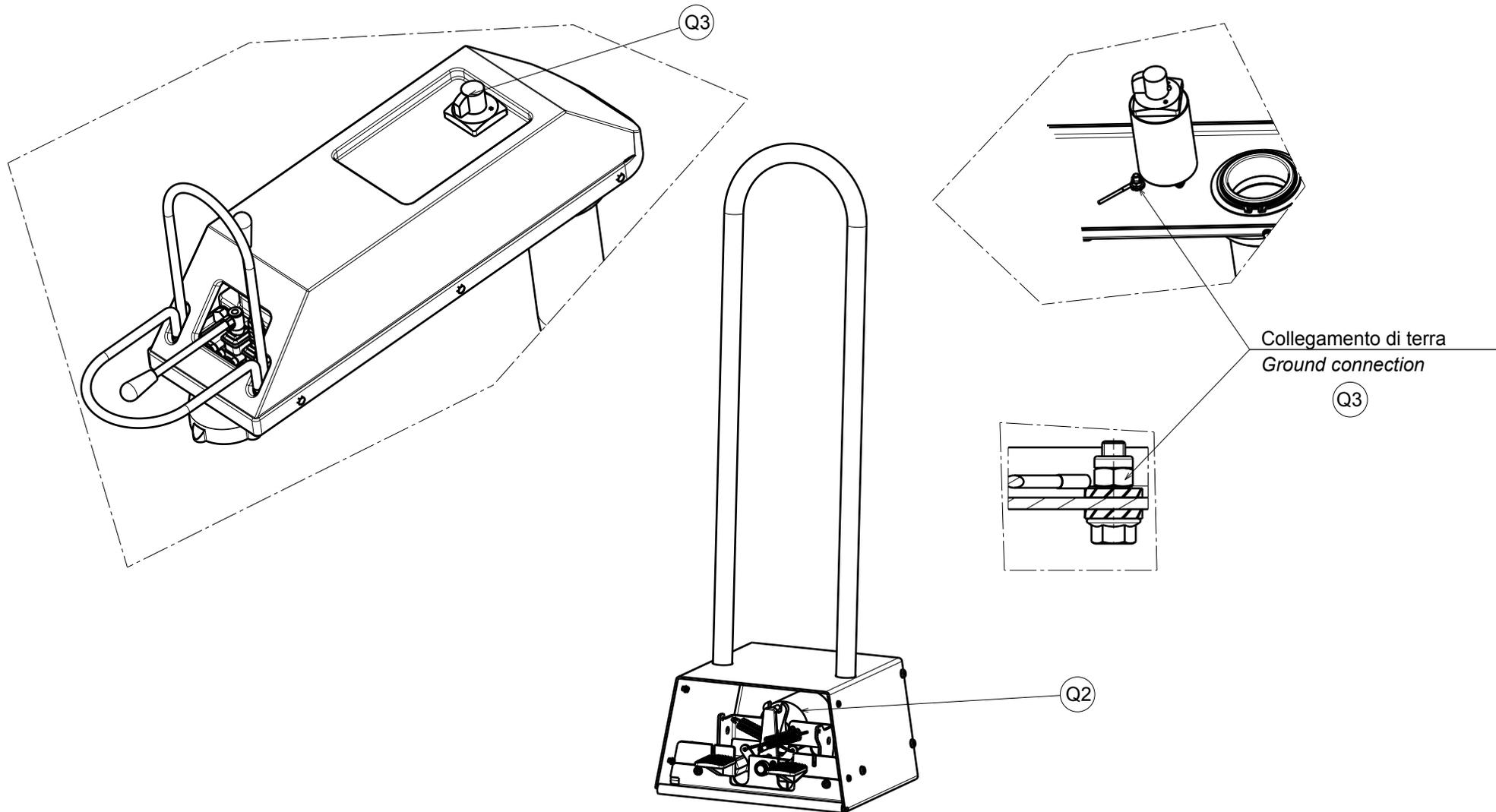
Valido per la versione 220 V - 3 Ph - 60 Hz
 Apply to version 220 V - 3-Ph - 60 Hz
 Gültig für die Version 220 V - 3 Ph - 60 Hz
 Valide pour la version 220 V - 3 Ph - 60 Hz
 Válido para la versión 220 V - 3 Ph - 60 Hz

REFERENCE	DESCRIPTION	TECHNICAL SPECIFICATIONS	QUANTITY
F1	FUSE HOLDER	10,3x38 32A 690V 3 POLES SECTIONABLE	1
	FUSE	10,3x38 16A 500V aM DELAYED	3
F2	TRIPOLAR AUTOMATIC SWITCH	4-6.3A ART.GV2 ME10SCHNEIDER	1
			1
F3	FUSE HOLDER	10,3x38 32A 690V 2 POLES SECTIONABLE	1
	FUSE	10,3X38 2A 500V RAPID	2
F5	FUSE HOLDER	10,3x38 32A 690V 2 POLES SECTIONABLE	1
	FUSE + FUSE	GL 10, 3X38 2A 500V + FUSE 10, 3X38 8A 500V FUSE	1 1
Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q13	SOLENOID VALVES		7
K1M	TRIPOLAR CONTACTOR	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	1
K2M	TRIPOLAR CONTACTOR	9A AC3 400V 4,2KW 1NC 24Vac 50/60Hz	1
K3	CLAMP 2.5mmq C/DIODO	CLAMP 2.5mmq C/DIODO 1N5408 PHOENIX ST2, 5- FOUR DIO 1N 5408K/R-L	6
K4	SPRING CLAMP 2 P.IAN. 2. 5mmq	CLAMP 2.5mm ST 2, 5- FOUR PHOENIX cod.3031306 (spring) 4C	7
K5	CLAMP G/V 4mmq ART.TEO.4 CABUR T0430	CLAMP G/V 4mmq art. UT 4-PE PHOENIX COD.3044128 (bolt)	2
VC1	RECTIFIER BRIDGE VC1	-	1
	CONDENSER C1-C2		1
	SQUARE FEEDING CABLE ASSEMBLY		1
	CHUCK UNIT MOTOR CABLE ASSEMBLY		1
	HYDR.POWER UNIT MOTOR CABLE ASSEMBLY	-	1
	HANDLE CABLE ASSEMBLY		1
	Q1-Q2-Q3-Q4-Q5-Q6-Q13 SOLENOID VALVE CABLE ASSEMBLY		1 1 1 1 1 1 1 1
S2	HANDLE	4 POS.+CENTRAL TEMPORARY Ø22	1
			1
S3	PUSHBUTTON	-	1
		-	1
S5	TRIPOLAR INVERTER		1
		-	1
T1	TRANSFORMER	100 VA 50/60 Hz PRI: 0/400V SEC: 0/24V 0/26V	1
M1	HYDRAULIC POWER UNIT MOTOR	1,5KW 400V 50HZ 4/6,9A 1400rpm	1
M2	CHUCK MOTOR	ME KW1/1.3 T400/50HZ 90B3S4/2	1

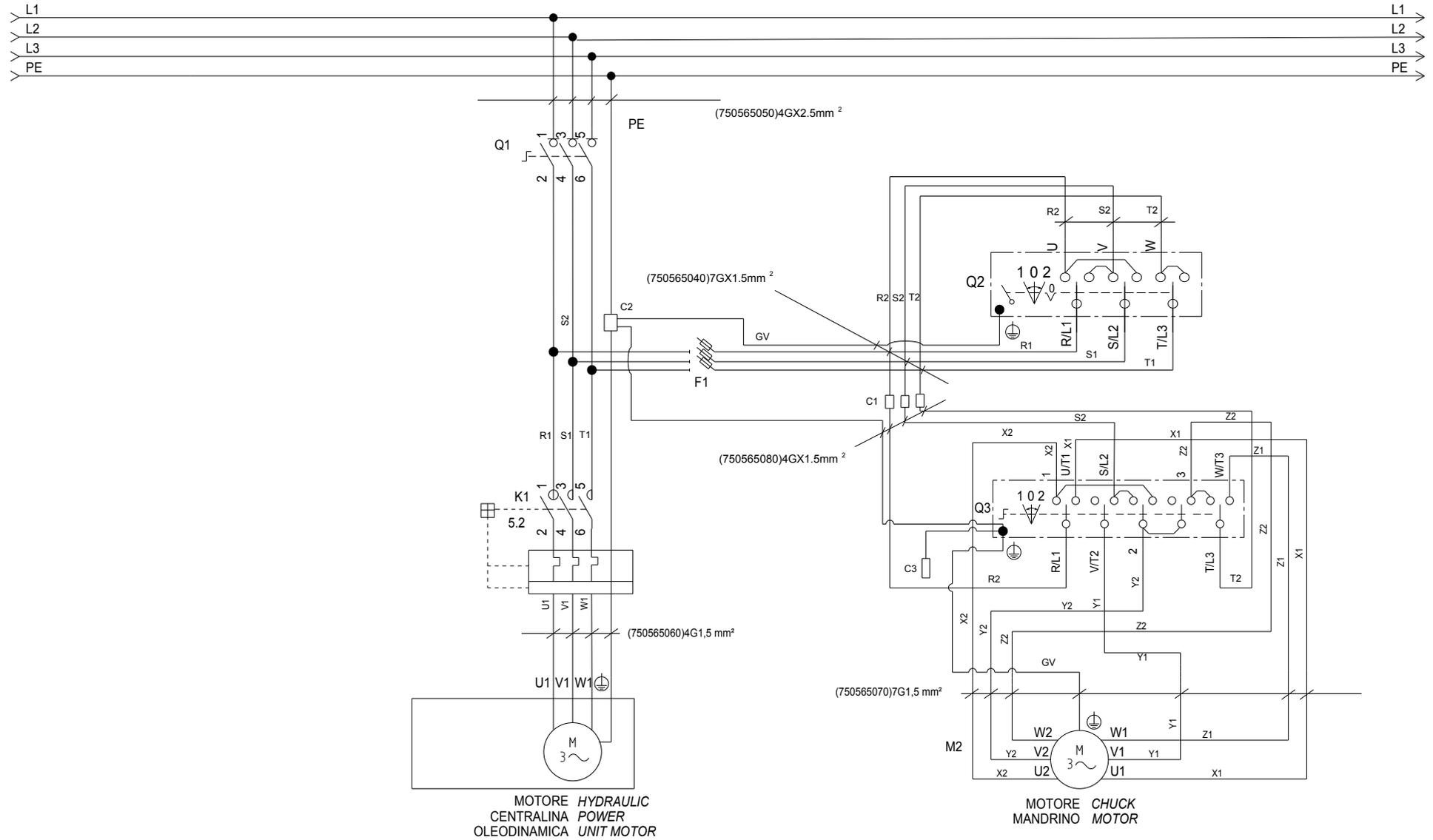
Valido per la versione con pedaliera con rotazione
 Apply to version with rotation pedalboard
 Gütlig für die Version mit Drehpedaleinheit
 Valide pour la version avec pédales avec rotation
 Válido para la versión con pedales con rotación



Valido per la versione con pedaliera con rotazione
 Apply to version with rotation pedalboard
 Gültig für die Version mit Drehpedaleinheit
 Valide pour la version avec pédales avec rotation
 Válido para la versión con pedales con rotación



Valido per la versione con pedaliera con rotazione
 Apply to version with rotation pedalboard
 Gültig für die Version mit Drehpedaleinheit
 Valide pour la version avec pédales avec rotation
 Válido para la versión con pedales con rotación



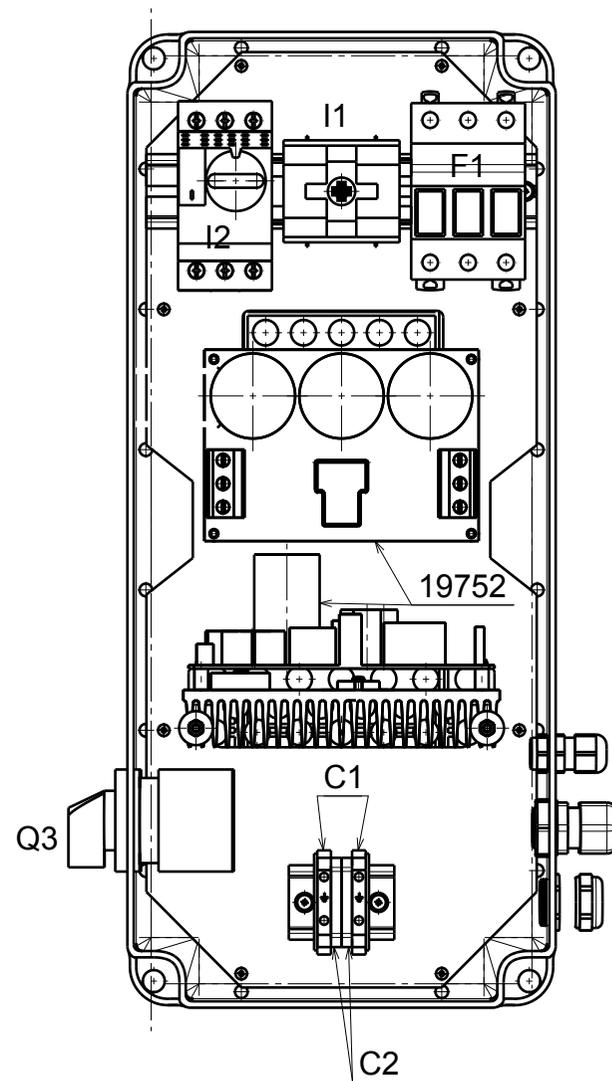
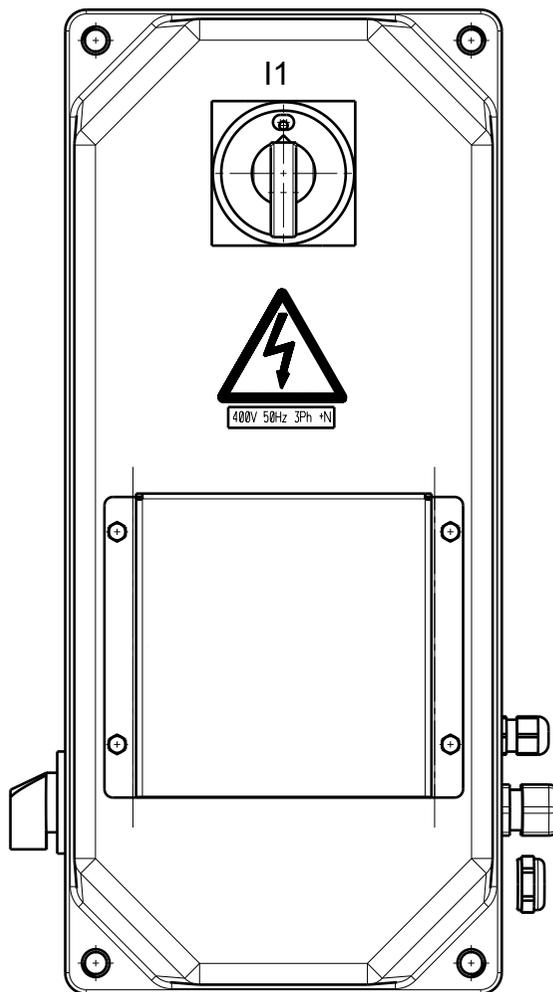
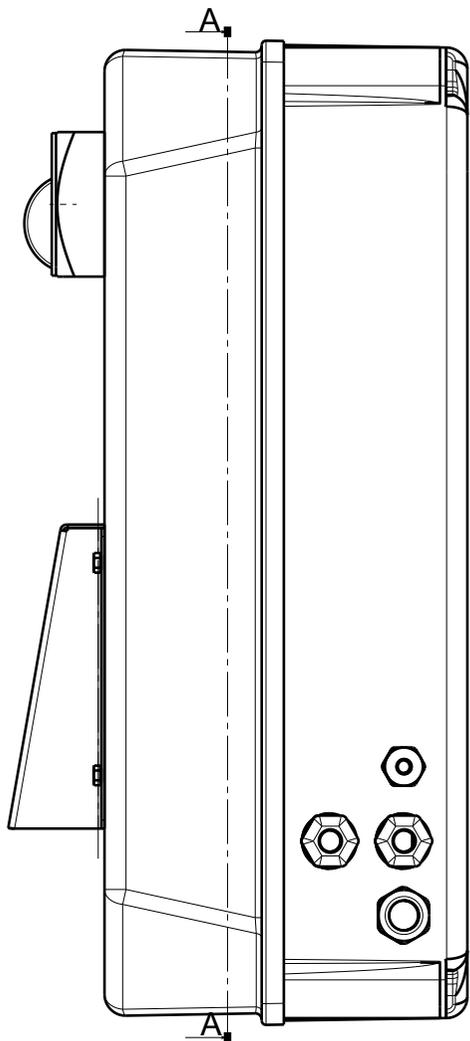
LISTA COMPONENTI

RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	DATI TECNICI	SIGLA CATALOGO	QUANTITA	RIFERIMENTO DOCUMENTO
F1	PORTAFUSIBILE	3 POLI P10-3 5450334 WIMEX	515035	1	2.5
	FUSIBILE	FUS.RITARDATO 6A 500V 10,3X38	507083	3	
I1	INTERRUTTORE GENERALE		518007AS	1	2.5
I2	INTERRUTTORE SALVAMOTORE	4-6.3 ART.GV2 ME10 SCHNEIDER	518276	1	2.5
C1	MORSETTO	MORSETTO 2.5mmq	510145	3	2.5
C2	MORSETTO	G/V 4mmq art.TEO.4 CABUR	510150	1	4.4
Q3	COMMUTATORE DI POLI DAHLANDER	25A 500V	518189	1	4.6-4.7
Q2	COMMUTATORE	lth 25A Ui 690V-50Hz Uimp 4kV	518272	1	4.6-4.7
					4.3
M1	MOTORE CENTRALINA	2,2KW 230/400V 50HZ 10,2/59A cosØ=0,73/0,70 1300 rpm	900003970	1	4.3-4.4
M2	MOTORE MANDRINO	1,3/1,85KW 400V 50Hz 4/5,3A cosØ=0,80/0,84 1400/2800rpm	900003930	1	4.6-4.7

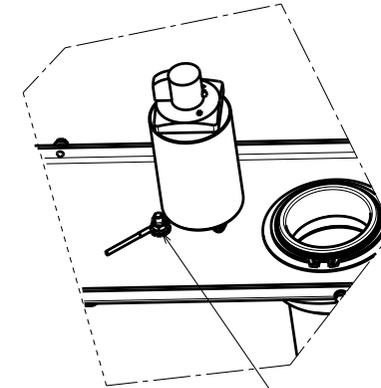
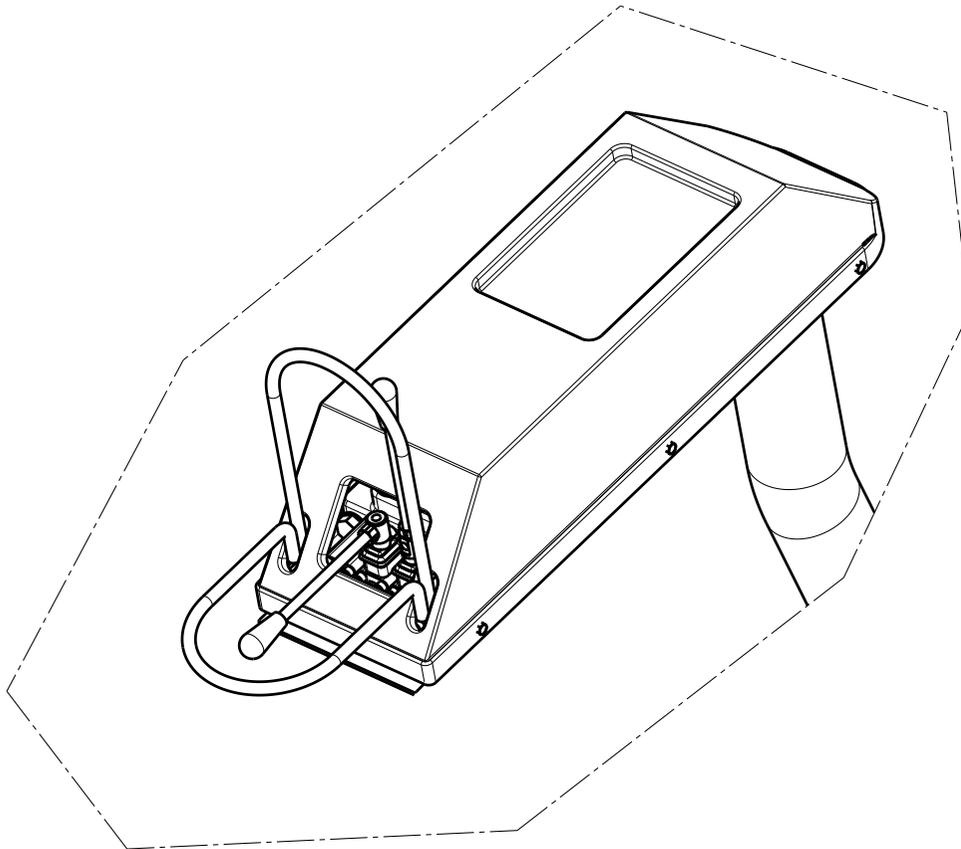
COMPONENTS LIST

REFERENCE	DESCRIPTION	TECHNICAL SPECIFICATIONS	ABBREVIATION ON CATALOGUE	QUANTITY	DOCUMENT
F1	FUSE HOLDER	3 POLES P10-3 5450334 WIMEX	515035	1	2.5
	FUSE	DELAYED FUSE 6A 500V 10,3X38	507083	3	
I1	GENERAL SWITCH		518007AS	1	2.5
I2	OVERLOAD CUTOOUT SWITCH	4-6.3 ART.GV2 ME10 SCHNEIDER	518276	1	2.5
C1	CLAMP	2.5mmq CLAMP	510145	3	2.5
C2	CLAMP	G/V 4mmq art.TEO.4 CABUR	510150	1	4.4
Q3	DAHLANDER POLE CHANGE SWITCH	25A 500V	518189	1	4.6-4.7
Q2	COMMUTATOR	lth 25A Ui 690V-50Hz Uimp 4kV	518272	1	4.6-4.7
					4.3
M1	HYDRAULIC POWER UNIT MOTOR	2,2KW 230/400V 50HZ 10,2/59A cosØ=0,73/0,70 1300 rpm	900003970	1	4.3-4.4
M2	CHUCK MOTOR	1,3/1,85KW 400V 50Hz 4/5,3A cosØ=0,80/0,84 1400/2800rpm	900003930	1	4.6-4.7

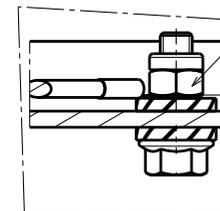
Valido per la versione con inverter per il modello con unità di comando in aria
 Apply to version with inverter to model with air control unit
 Gültig für die Version mit Frequenzumformer für Modell mit Luftsteuergerät
 Valide pour la version avec inverseur pour le modèle avec unité de contrôle dans l'air
 Válido para la versión con inversor para el modelo con unidad de control en el aire



Valido per la versione con inverter per il modello con unità di comando in aria
Apply to version with inverter to model with air control unit
Gültig für die Version mit Frequenzumformer für Modell mit Luftsteuergerät
Valide pour la version avec inverseur pour le modèle avec unité de contrôle dans l'air
Válido para la versión con inversor para el modelo con unidad de control en el aire

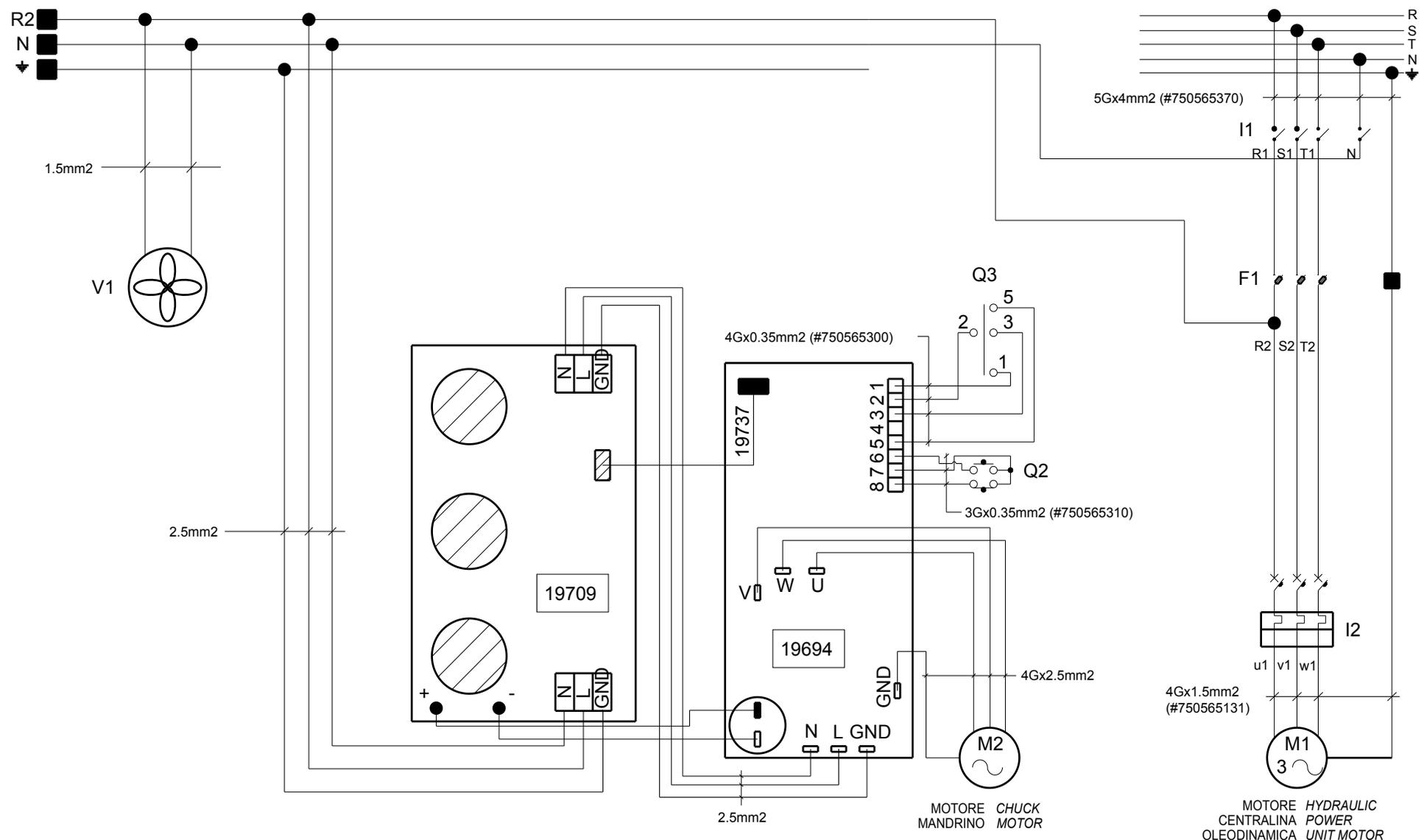


Collegamento di terra
Ground connection



 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		SCHEMA ELETTRICO 2/4 ELECTRICAL SCHEME 2/4 SCHALTPLAN 2/4 SCHEMA ELECTRIQUE 2/4 ESQUEMA ELECTRICO 2/4	Pag. 58 di 77 NAV41.11N - NAV41.13EI
	Tavola N°D - Rev. 2	750505550		

Valido per la versione con inverter per il modello con unità di comando in aria
 Apply to version with inverter to model with air control unit
 Gültig für die Version mit Frequenzumformer für Modell mit Luftsteuergerät
 Valide pour la version avec inverseur pour le modèle avec unité de contrôle dans l'air
 Válido para la versión con inversor para el modelo con unidad de control en el aire



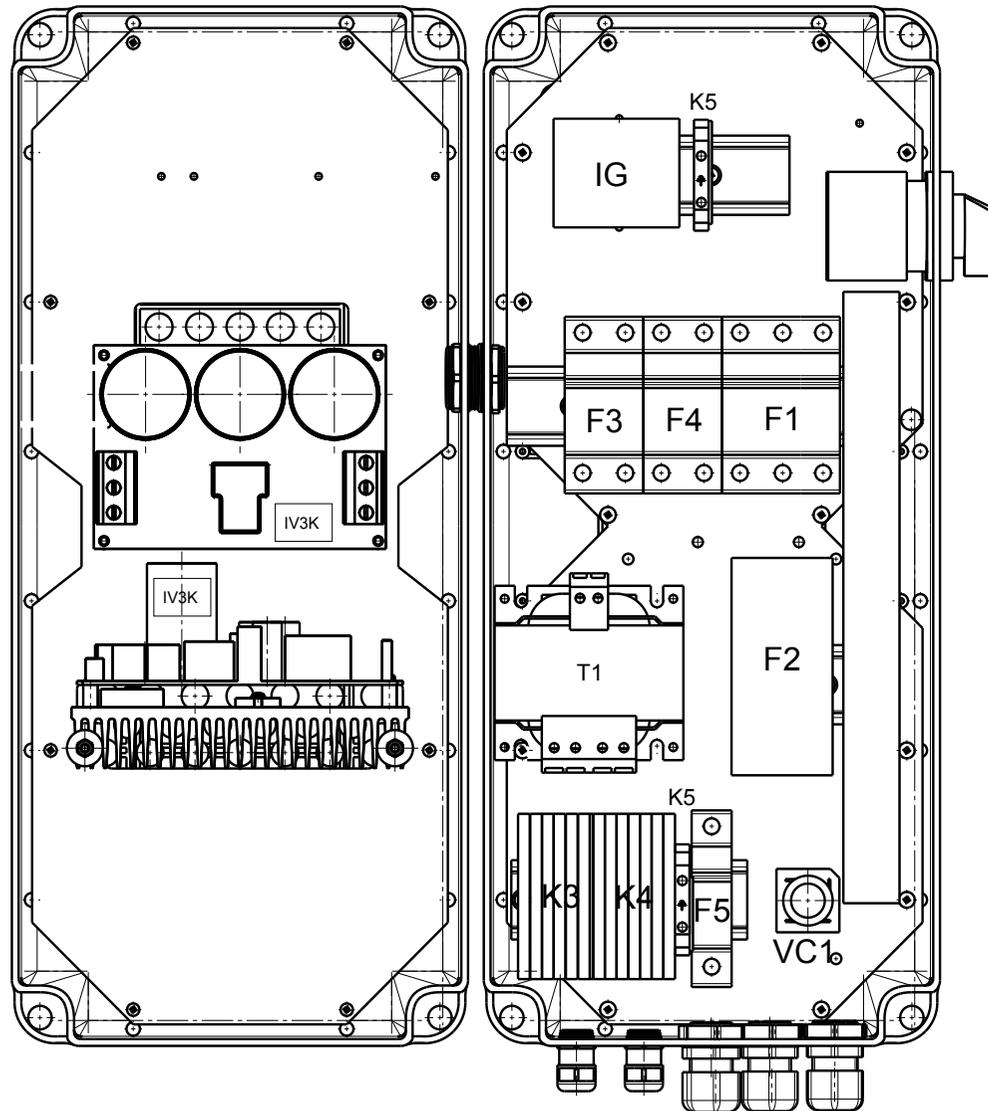
LISTA COMPONENTI

RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	DATI TECNICI	SIGLA CATALOGO	QUANTITA	RIFERIMENTO DOCUMENTO
F1	PORTAFUSIBILE	3 POLI P10-3 5450334 WIMEX	515035	1	
	FUSIBILE	10x38 10A 500V aM RITARDATO	507094	3	
I1	INTERRUTTORE GENERALE		518250+518226	1	
I2	INTERRUTTORE SALVAMOTORE	4-6.3A ART.GV2 ME10 SCHNEIDER	518276	1	
C1	MORSETTO	G/V4mmq ART.TEO.4 CABUR T0430	510150	2	
C2	MORSETTO	2,5mmq 4conn.art.CBR.2/GR CABUR cod.CR110GR (vite)	510207	2	
Q2					
Q3	COMMUTATORE 3POS. 25A	ST31/8ENSX70A SONTHEIMER	518270	1	
M1	MOTORE CENTRALINA	2,2KW 230/400V 50HZ 10,2/59A cosØ=0,73/0,70 1300 rpm	900003970	1	
M2	MOTORE MANDRINO	ME 80.B4 KW1.1 185V 50HZ 3PH3 C3A031B48800A30-C ICME	900004800	1	
V1	VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO		16718	1	
	ASSIEME IV3K		19752	1	

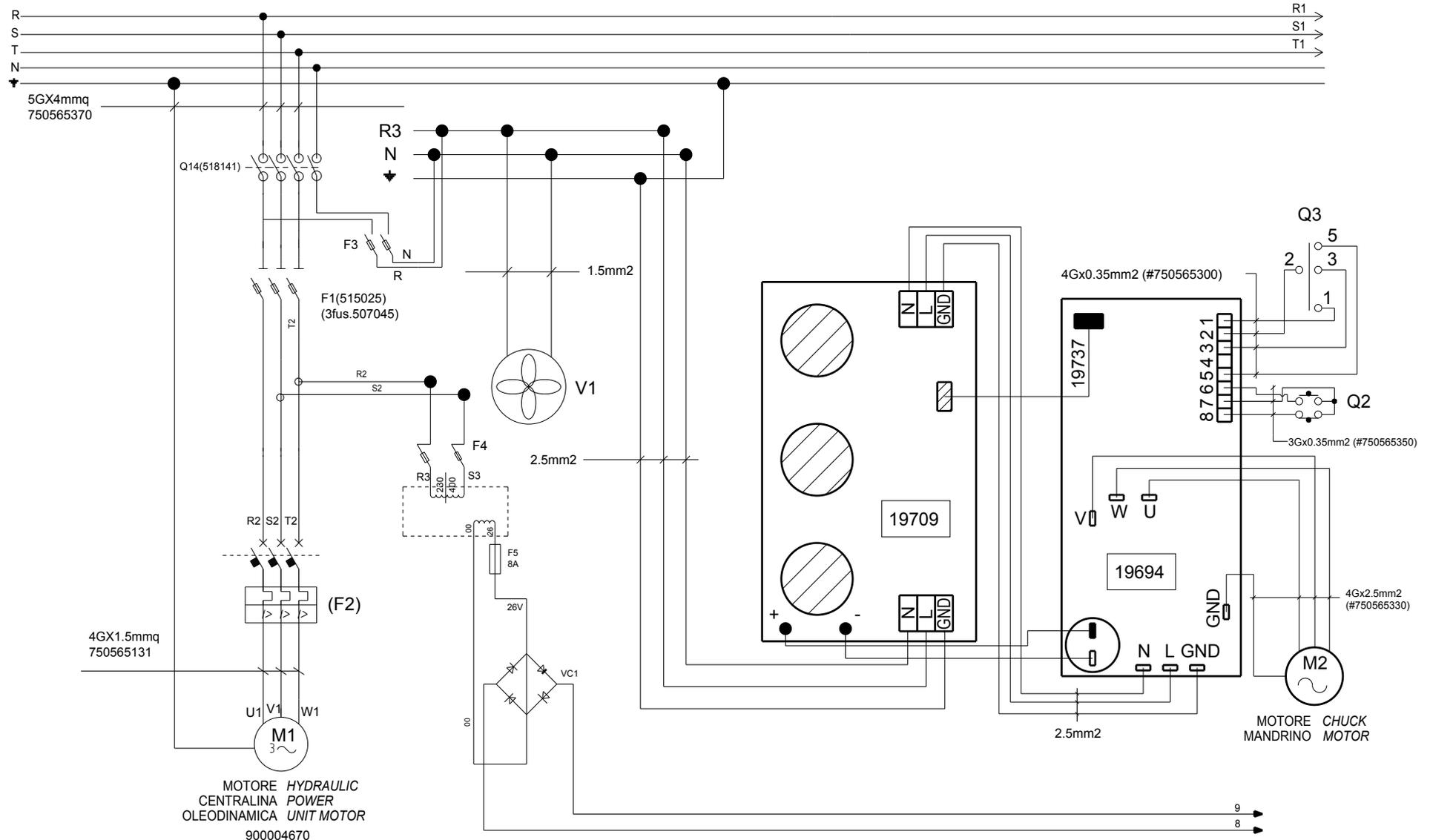
COMPONENTS LIST

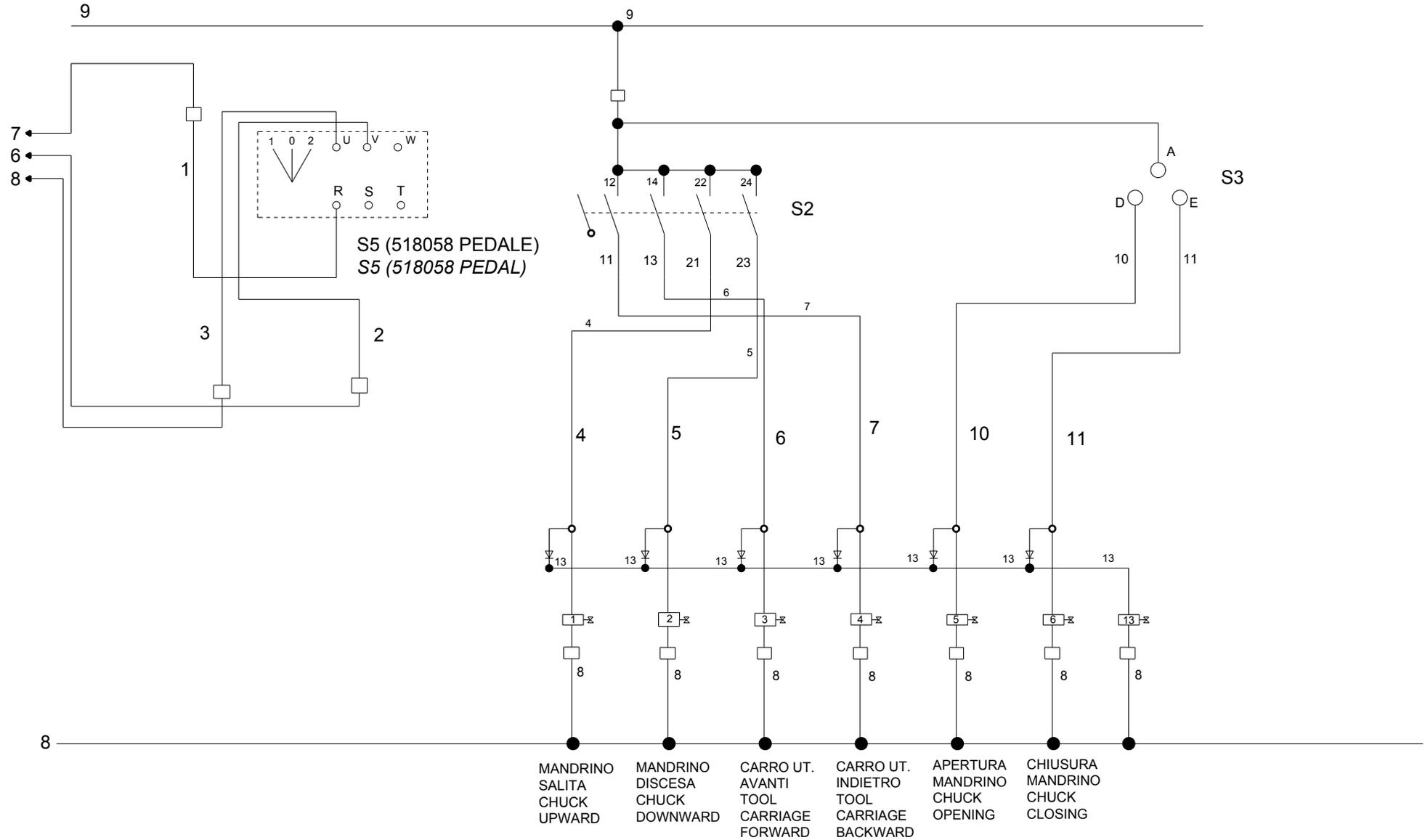
REFERENCE	DESCRIPTION	TECHNICAL SPECIFICATIONS	ABBREVIATION ON CATALOGUE	QUANTITY	DOCUMENT REFERENCE
F1	FUSE HOLDER	3 POLES P10-3 5450334 WIMEX	515035	1	
	FUSE	10x38 10A 500V aM DELAYED	507094	3	
I1	GENERAL SWITCH		518250+518226	1	
I2	OVERLOAD CUTOFF SWITCH	4-6.3A ART.GV2 ME10 SCHNEIDER	518276	1	
C1	CLAMP	G/V4mmq ART.TEO.4 CABUR T0430	510150	2	
C2	CLAMP	2,5mmq 4conn.art.CBR.2/GR CABUR cod.CR110GR (vite)	510207	2	
Q2					
Q3	COMMUTATOR 3POS. 25A	ST31/8ENSX70A SONTHEIMER	518270	1	
M1	HYDRAULIC POWER UNIT MOTOR	2,2KW 230/400V 50HZ 10,2/59A cosØ=0,73/0,70 1300 rpm	900003970	1	
M2	CHUCK MOTOR	ME 80.B4 KW1.1 185V 50HZ 3PH3 C3A031B48800A30-C ICME	900004800	1	
V1	COOLING FAN		16718	1	
	IV3K ASSEMBLY		19752	1	

Valido per la versione con inverter per il modello con colonnetta comandi
 Apply to version with inverter to model with control box
 Gültig für die Version mit Frequenzumformer für Modell mit Kontrollkasten
 Valide pour la version avec inverseur pour le modèle avec boîtier de commande
 Válido para la versión con inversor para el modelo con caja de control

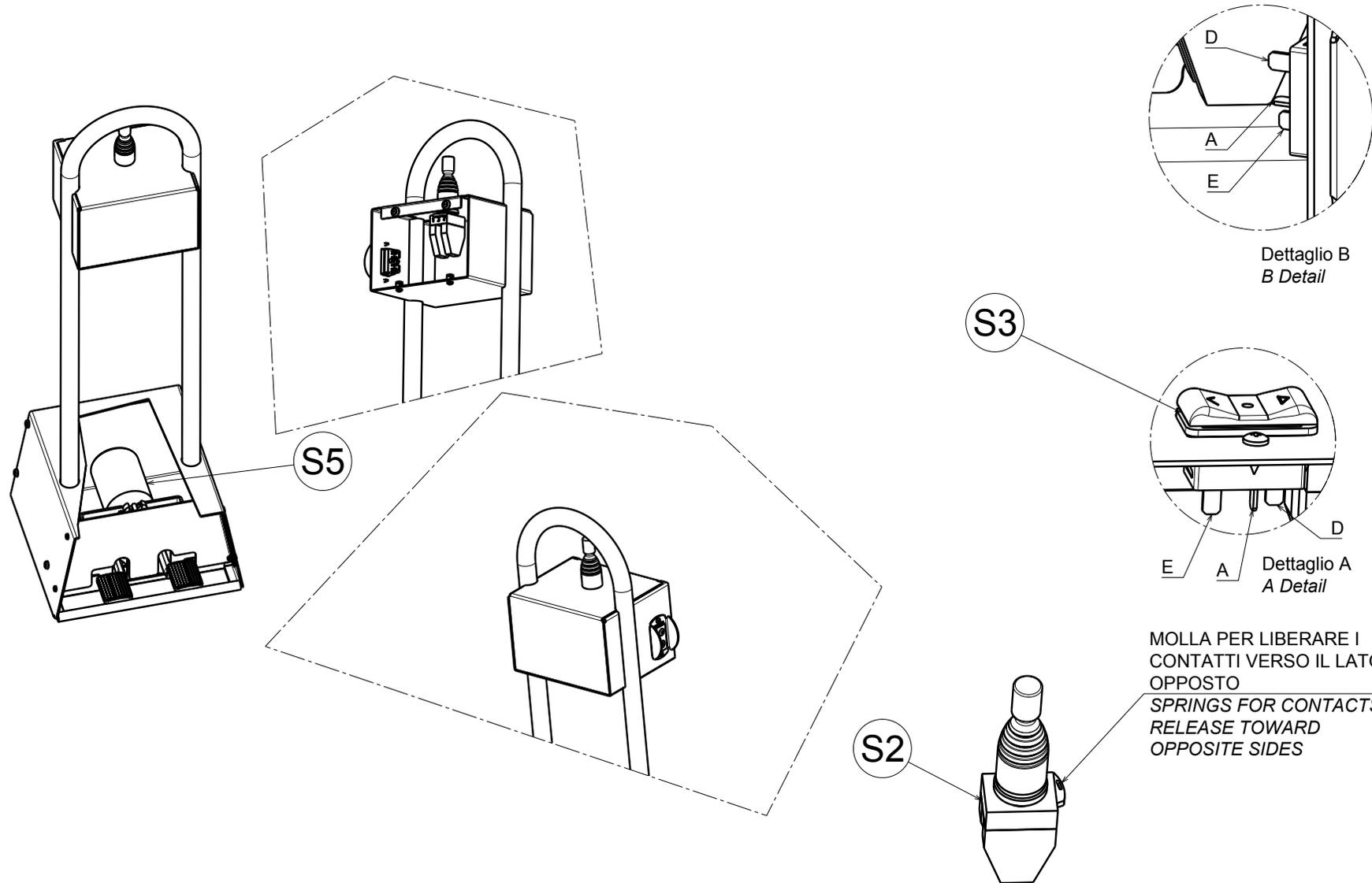


Valido per la versione con inverter per il modello con colonnetta comandi
 Apply to version with inverter to model with control box
 Gültig für die Version mit Frequenzumformer für Modell mit Kontrollkasten
 Valide pour la version avec inverseur pour le modèle avec boîtier de commande
 Válido para la versión con inversor para el modelo con caja de control

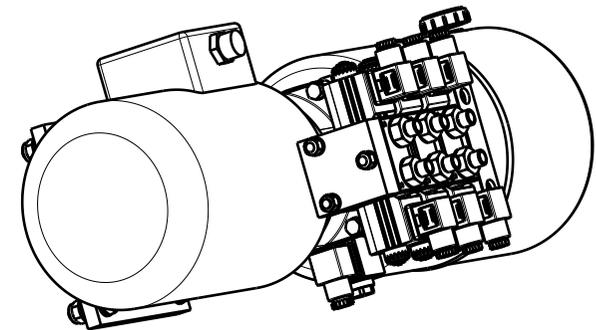
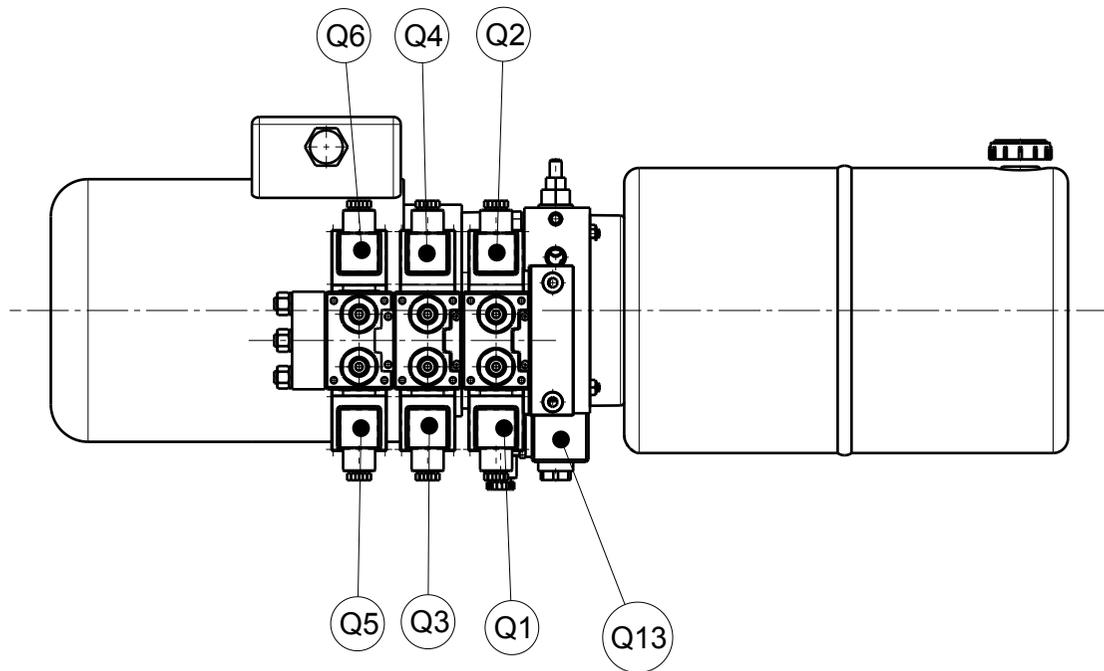




Valido per la versione con inverter per il modello con colonnetta comandi
 Apply to version with inverter to model with control box
 Gültig für die Version mit Frequenzumformer für Modell mit Kontrollkasten
 Valide pour la version avec inverseur pour le modèle avec boîtier de commande
 Válido para la versión con inversor para el modelo con caja de control



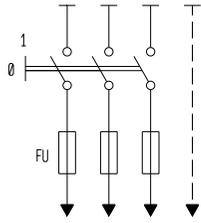
Valido per la versione con inverter per il modello con colonnetta comandi
 Apply to version with inverter to model with control box
 Gültig für die Version mit Frequenzumformer für Modell mit Kontrollkasten
 Valide pour la version avec inverseur pour le modèle avec boîtier de commande
 Válido para la versión con inversor para el modelo con caja de control



 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		SCHEMA ELETTRICO 5/7 ELECTRICAL SCHEME 5/7 SCHALTPLAN 5/7 SCHEMA ELECTRIQUE 5/7 ESQUEMA ELECTRICO 5/7	Pag. 65 di 77
	Tavola N°E - Rev. 2	750505560		

RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	DATI TECNICI	SIGLA CATALOGO	QUANTITA	RIFERIMENTO DOCUMENTO
F1	PORTAFUSIBILE	3 POLI SEZIONABILE 10,3x38 32A 690V	515025	1	2.7
	FUSIBILE	10,3x38 16A 500V aM RITARDATO	507045	3	
F2	INTERRUTTORE AUTOM. TRIPOLARE	4-6.3A ART.GV2 ME10SCHNEIDER	518276	1	2.7
				1	2.7
F3-F4	PORTAFUSIBILE	2 POLI SEZIONABILE 10,3x38 32A 690V	515027	2	2.7
(F3)	FUSIBILE	RIT.10,3X38 25A 500V	507048	2	
(F4)	FUSIBILE	10,3X38 2A 500V RAPIDO	507019	2	
F5	PORTAFUSIBILE	UNIPOLARE 10,3X38 32A 690V	515029	1	2.7
	FUSIBILE	10,3X38 8A 500V AM	507100	1	2.7
Q1,Q2,Q3,Q4, Q5,Q6,Q13				7	
K3	MORSETTO 2.5mmq C/DIODO 1N4007		510218	6	2.7
K4	MORSETTO A MOLLA 2 PIAN. 1.5mmq		510217	7	2.7
K5	MORSETTO G/V 4mmq ART.TEO.4 CABUR T0430		510150	2	2.7
VC1	PONTE RADDRIZZATORE VC1	-	B1296200	1	2.7
	CONDENSATORE C1-C2		B1296300	1	2.7
	INS.CAVO ALIMENTAZIONE QUADRO		750565370	1	
	INS.CAVO MOTORE MANDRINO		750565330	1	
	INS.CAVO MOTORE CENTRALINA	-	750565131	1	
	INS.CAVO MANIPOLATORE		750565141	1	
	INS.CAVO ELETTROVALV.Q1-Q2- Q3-Q4-Q5-Q6-Q13		750516151	1	
			750516161	1	
			750516171	1	
			750516181	1	
			750516191	1	
			750516201	1	
			750516211	1	
S2	MANIPOLATORE	4 POS.+CENTR.TEMPORANEE Ø22	517157AS	1	5.7
				1	
S3	PULSANTE BASCULANTE	-	517300	1	5.7
		-			
S5	INVERTITORE TRIPOLARE		518272	1	5.7
		-		1	
T1	TRASFORMATORE	100 VA 50/60 Hz PRI: 0/400V SEC: 0/24V 0/26V	528085	1	2.7
-	-	-	-	-	-
M1	MOTORE CENTRALINA	1,5KW 400V 50HZ 4/6,9A 1400rpm	900004670	1	3.7
M2	MOTORE MANDRINO	1,35/1,85KW 400V 50Hz 4/5.3A 1400/2800rpm	900003930	1	3.7

REFERENCE	DESCRIPTION	TECHNICAL SPECIFICATIONS	ABBREVIATION ON CATALOGUE	QUANTITY	DOCUMENT REFERENCE
F1	FUSE HOLDER	10,3x38 32A 690V 3 POLES SECTIONABLE	515025	1	2.7
	FUSE	10,3x38 16A 500V aM DELAYED	507045	3	
F2	TRIPOLAR AUTOMATIC SWITCH	4-6.3A ART.GV2 ME10SCHNEIDER	518276	1	2.7
				1	2.7
F3-F4	FUSE HOLDER	10,3x38 32A 690V 2 POLES SECTIONABLE	515027	2	2.7
(F3)	FUSE	10,3X38 25A 500V DELAYED	507048	2	
(F4)	FUSE	10,3X38 2A 500V RAPID	507019	2	
F5	FUSE HOLDER	10,3X38 32A 69 SINGLE CORE0V	515029	1	2.7
	FUSE	10,3X38 8A 500V AM	507100	1	2.7
Q1,Q2,Q3,Q4, Q5,Q6,Q13				7	
K3	CLAMP 2.5mmq C/DIODO 1N4007		510218	6	2.7
K4	SPRING CLAMP 2 PIAN.1.5mmq		510217	7	2.7
K5	CLAMP G/V 4mmq ART.TEO.4 CABUR T0430		510150	2	2.7
VC1	VC1 RECTIFIER BRIDGE	-	B1296200	1	2.7
	C1-C2 CONDENSER		B1296300	1	2.7
	SQUARE FEEDING CABLE ASSEMBLY		750565370	1	
	CHUCK UNIT MOTOR CABLE ASSEMBLY		750565330	1	
	HYDR. POWER UNIT MOTOR CABLE ASSEMBLY	-	750565131	1	
	HANDLE CABLE ASSEMBLY		750565141	1	
	Q1-Q2-Q3-Q4-Q5-Q6-Q13 SOLENOID VALVE CABLE ASSEMBLY		750516151	1	
			750516161	1	
			750516171	1	
			750516181	1	
			750516191	1	
			750516201	1	
			750516211	1	
S2	HANDLE	4 POS.+CENTR.TEMPORARY Ø22	517157AS	1	5.7
				1	
S3	PUSHBUTTON	-	517300	1	5.7
		-			
S5	TRIPOLAR INVERTER		518272	1	5.7
		-		1	
T1	TRANSFORMER	100 VA 50/60 Hz PRI: 0/400V SEC: 0/24V 0/26V	528085	1	2.7
-	-	-	-	-	-
M1	HYDRAULIC POWER UNIT MOTOR	1,5KW 400V 50Hz 4/6,9A 1400rpm	900004670	1	3.7
M2	MOTOR CHUCK	1,35/1,85KW 400V 50Hz 4/5.3A 1400/2800rpm	900003930	1	3.7



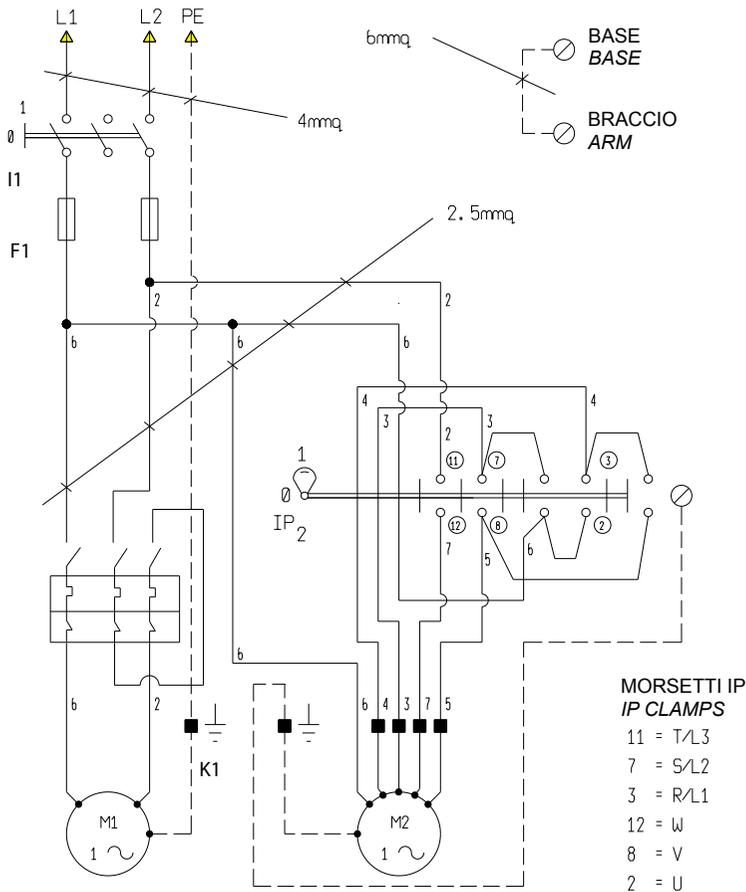
INSTALLAZIONE A CARICO DEL CLIENTE
 INSTALLATION BY AUTHORIZED OPERATORS

V	220
50	25A aM
60	25A aM

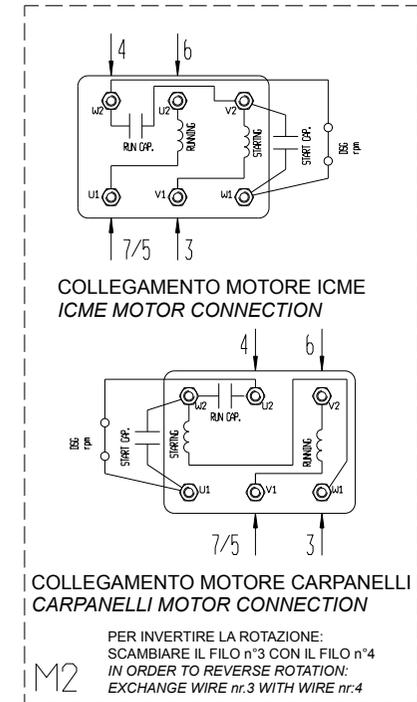
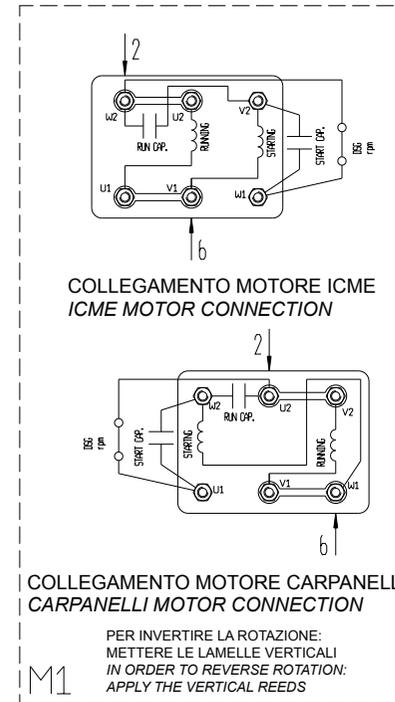
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 4 mmq
 POWER SUPPLY CABLE 2P+GROUND x 4 mmq

Valido per la versione 220 V - 1 Ph - 50 Hz
 Apply to version 220 V - 1-Ph - 50 Hz
 Gültig für die Version 220 V - 1 Ph - 50 Hz
 Valide pour la version 220 V - 1 Ph - 50 Hz
 Válido para la versión 220 V - 1 Ph - 50 Hz

Valido per la versione 220 V - 1 Ph - 60 Hz
 Apply to version 220 V - 1-Ph - 60 Hz
 Gültig für die Version 220 V - 1 Ph - 60 Hz
 Valide pour la version 220 V - 1 Ph - 60 Hz
 Válido para la versión 220 V - 1 Ph - 60 Hz



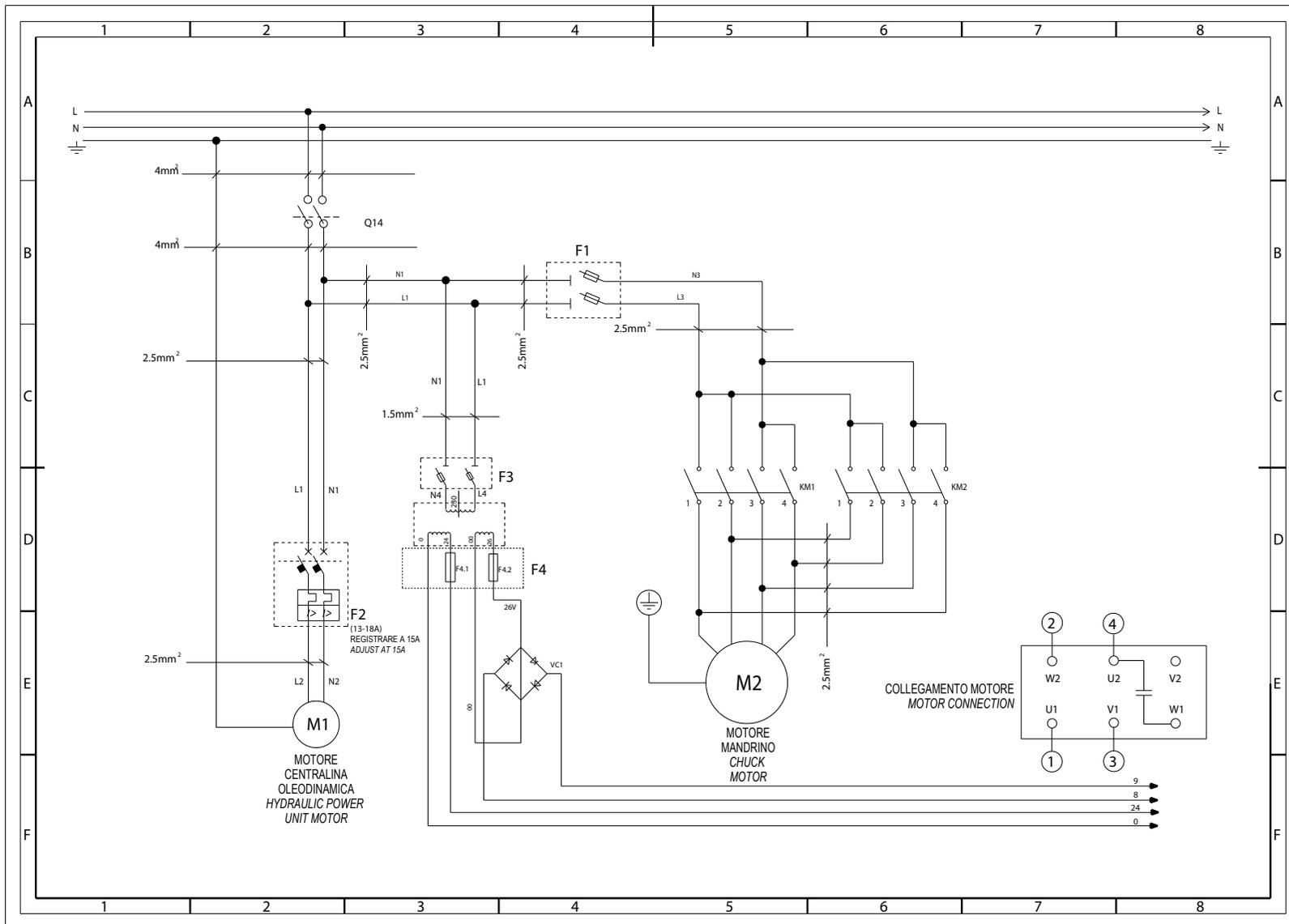
- MORSETTI IP
 IP CLAMPS
- 11 = T/L3
 - 7 = S/L2
 - 3 = R/L1
 - 12 = W
 - 8 = V
 - 2 = U



Motori rotazione mandrino e centralina idraulica
Chuck rotation motors and hydraulic power unit
Spindelrotationsmotoren und Hydrauliksteuerung
Moteurs rotation mandrin et distributeur hydraulique
Motores rotación mandril y centralita hidráulica

Valido per la versione 230 V - 1 Ph - 50 Hz
 Apply to version 230 V - 1-Ph - 50 Hz
 Gültig für die Version 230 V - 1 Ph - 50 Hz
 Valide pour la version 230 V - 1 Ph - 50 Hz
 Válido para la versión 230 V - 1 Ph - 50 Hz

Valido per la versione 230 V - 1 Ph - 60 Hz
 Apply to version 230 V - 1 Ph - 60 Hz
 Gültig für die Version 230 V - 1 Ph - 60 Hz
 Valide pour la version 230 V - 1 Ph - 60 Hz
 Válido para la versión 230 V - 1 Ph - 60 Hz



Butler

ENGINEERING and MARKETING S.P.A.

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

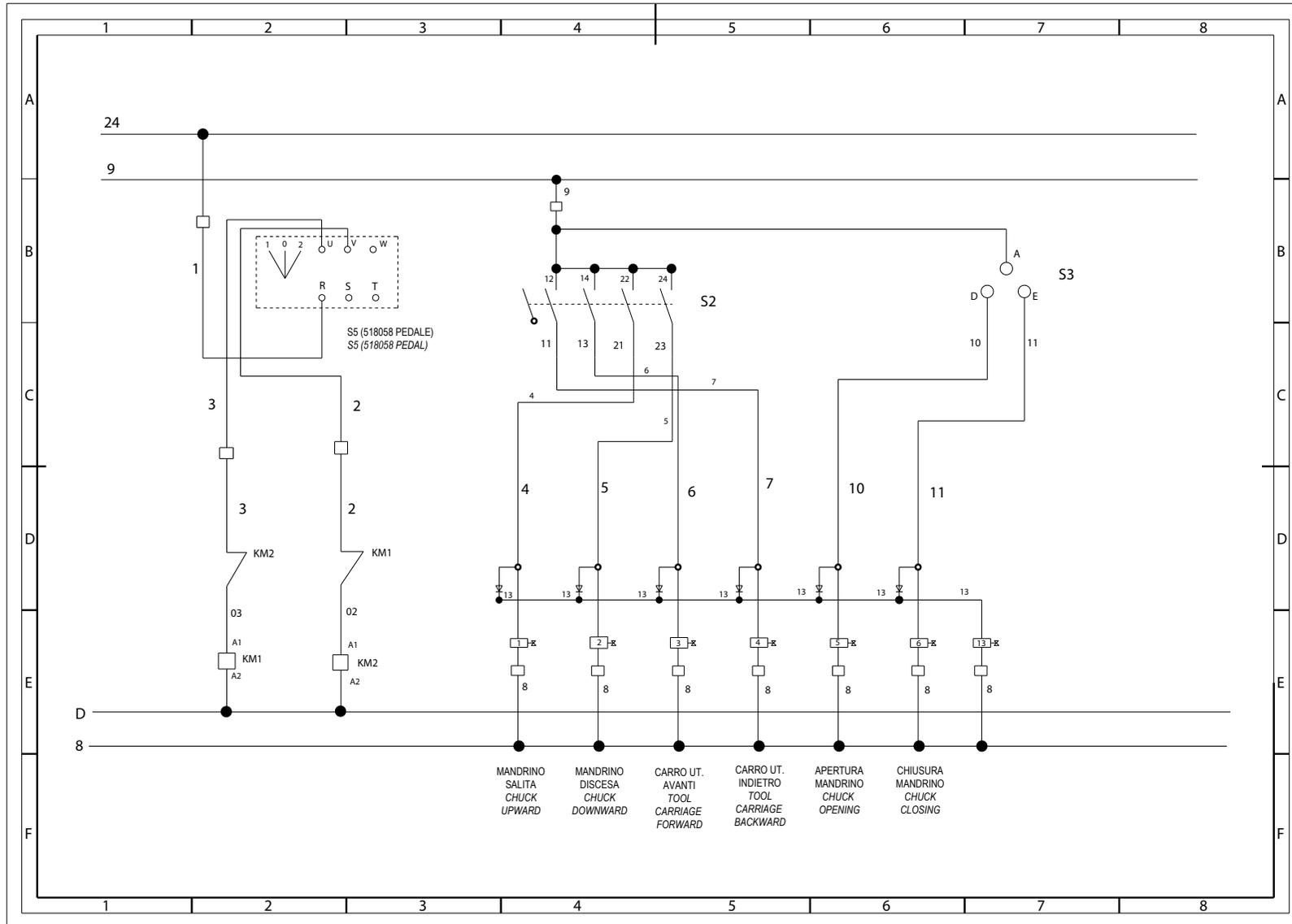
Tavola N°G - Rev. 0

750505640

SCHEMA ELETTRICO 1/4
 ELECTRICAL SCHEME 1/4
 SCHALTPLAN 1/4
 SCHEMA ELECTRIQUE 1/4
 ESQUEMA ELECTRICO 1/4

Pag. 69 di 77

NAV41.11N - NAV41.13EI



MANDRINO
SALITA
CHUCK
UPWARD

MANDRINO
DISCESA
CHUCK
DOWNWARD

CARRO UT.
AVANTI
TOOL
CARRIAGE
FORWARD

CARRO UT.
INDIETRO
TOOL
CARRIAGE
BACKWARD

APERTURA
MANDRINO
CHUCK
OPENING

CHIUSURA
MANDRINO
CHUCK
CLOSING

Valido per la versione 230 V - 1 Ph - 50 Hz
 Apply to version 230 V - 1-Ph - 50 Hz
 Gültig für die Version 230 V - 1 Ph - 50 Hz
 Valide pour la version 230 V - 1 Ph - 50 Hz
 Válido para la versión 230 V - 1 Ph - 50 Hz

Valido per la versione 230 V - 1 Ph - 60 Hz
 Apply to version 230 V - 1 Ph - 60 Hz
 Gültig für die Version 230 V - 1 Ph - 60 Hz
 Valide pour la version 230 V - 1 Ph - 60 Hz
 Válido para la versión 230 V - 1 Ph - 60 Hz

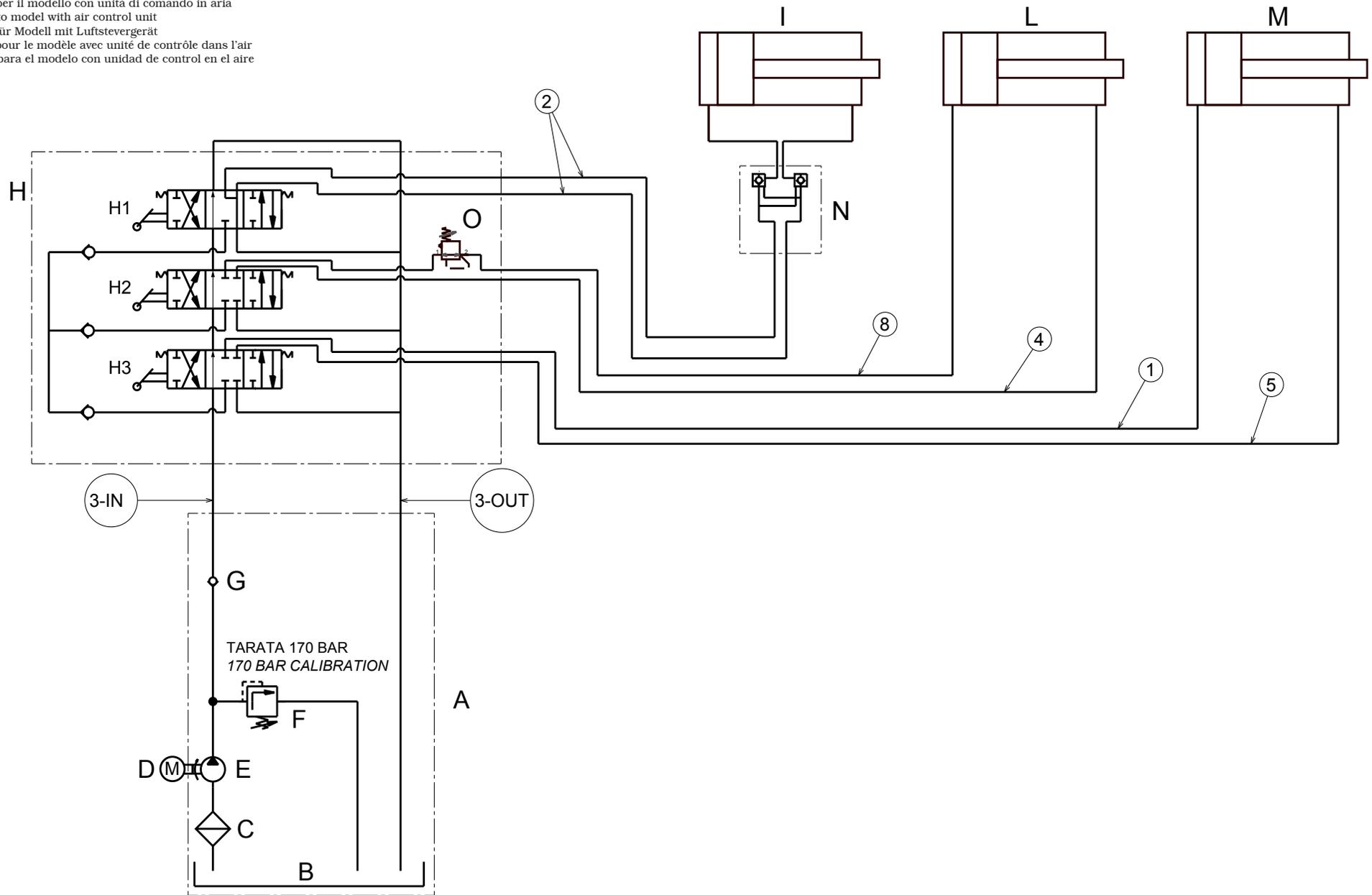
RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	DATI TECNICI	QUANTITA'
F1	PORTAFUSIBILE FUSIBILE	PORTAF.BIP.GK1-DD 32A F.10X38 FUSIB.RITARDATO 16A 500V AM 10,3x38	1 2
F2	INTERRUTTORE AUTOM. TRIPOLARE	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO 13-18 A	1
F3	PORTAFUSIBILE FUSIBILE	2 POLI SEZIONABILE 10,3x38 32A 690V FUSIBILE RITARD.10,3X38 2A 500	1 2
F4	PORTAFUSIBILE FUSIBILE FUSIBILE	PORTAF.BIP.GK1-DD 32A F.10X38 FUSIBILE GL 10,3X38 2A 500V RAPIDO FUSIB.10,3X38 8A 500V RAPIDO	1 1 1
Q1,Q2,Q3,Q4, Q5,Q6,Q13			7
KM1	CONTATTORE	CONTATTORE QUADRIPOLORE 32A - 50/60HZ 24VAC	1
KM2	CONTATTORE	CONTATTORE QUADRIPOLORE 32A - 50/60HZ 24VAC	1
K3	MORSETTO 2.5mmq C/DIODO	MORS.2,5 C/DIOD.1N5408 PHOENIX ST2,5-QUATTRO DIO 1N 5408K/R-L	6
K4	MORSETTO A MOLLA 2 PIAN.2.5mmq	MORSETTO 2,5mmq ST 2,5-QUATTRO PHOENIX cod.3031306 (molla) 4C	7
K5	MORSETTO G/V 4mmq	MORSETTO G/V 4mmq art.UT 4-PE PHOENIX COD.3044128 (vite)	2
VC1	PONTE RADDRIZZATORE VC1	-	1
	CONDENSATORE C1-C2		1
	INS.CAVO MANIPOLATORE		1
			1
			1
	INS.CAVO ELETTROVALV.Q1-Q2- Q3-Q4-Q5-Q6-Q13		1 1 1 1 1 1 1
S2	MANIPOLATORE	4 POS.+CENTR.TEMPORANEE Ø22	1
S3	PULSANTE BASCULANTE		1
S5	INVERTITORE TRIPOLARE		1
T1	TRASFORMATORE	100 VA 50/60 Hz PRI: 0/400V SEC: 0/24V 0/26V	1
M1	MOTORE CENTRALINA	GM90M4 1,85kW 4P B34 230V 50Hz 1Ph IP54 S6 ELPROM NS2546/010	1
M2	MOTORE MANDRINO	GM90M4 1,85kW 4P B34 230V 50Hz 1Ph IP54 S3 ELPROM NS2546/009	1

Valido per la versione 230 V - 1 Ph - 50 Hz
 Apply to version 230 V - 1-Ph - 50 Hz
 Gültig für die Version 230 V - 1 Ph - 50 Hz
 Valide pour la version 230 V - 1 Ph - 50 Hz
 Válido para la versión 230 V - 1 Ph - 50 Hz

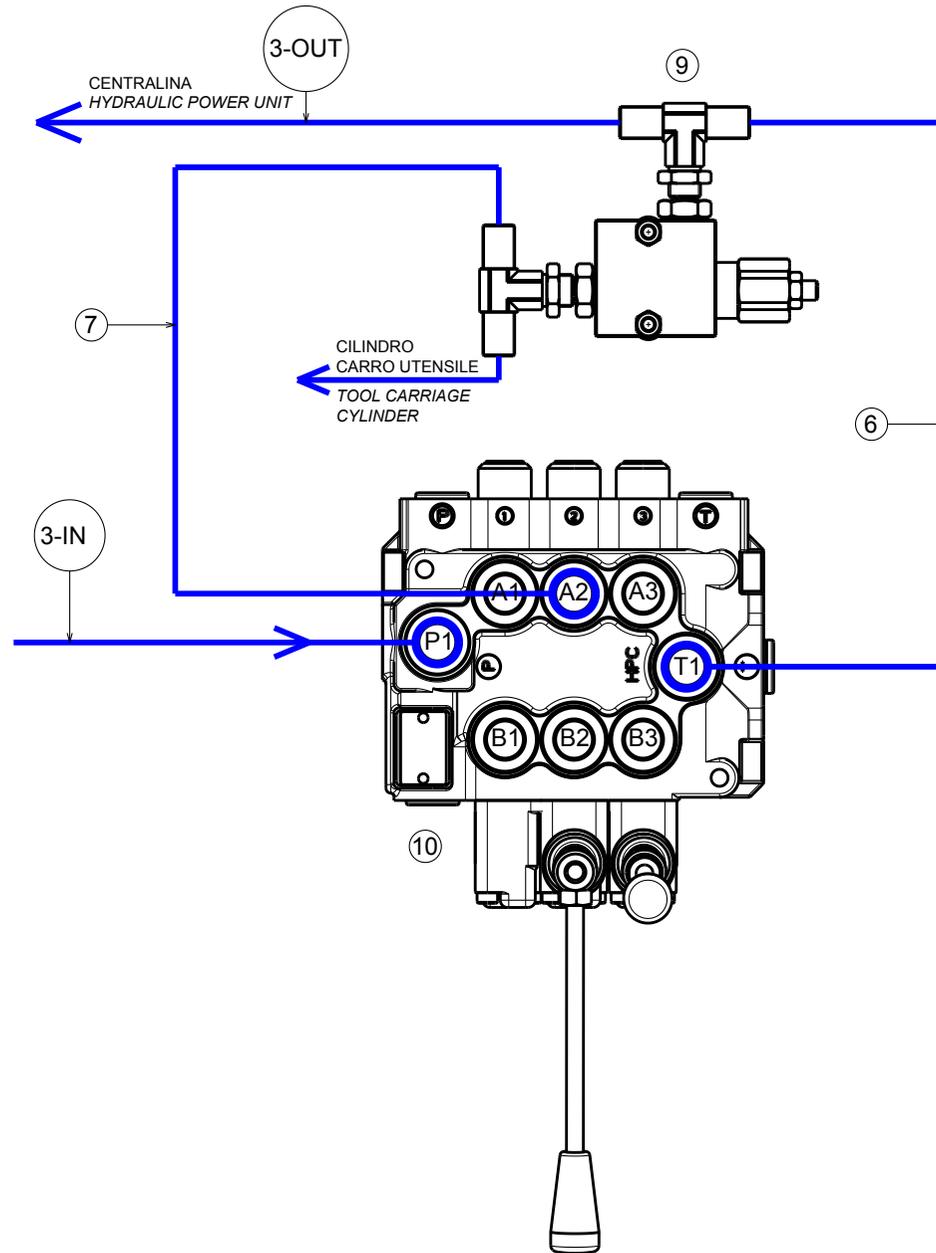
Valido per la versione 230 V - 1 Ph - 60 Hz
 Apply to version 230 V - 1 Ph - 60 Hz
 Gültig für die Version 230 V - 1 Ph - 60 Hz
 Valide pour la version 230 V - 1 Ph - 60 Hz
 Válido para la versión 230 V - 1 Ph - 60 Hz

REFERENCE	DESCRIPTION	TECHNICAL SPECIFICATIONS	QUANTITY
F1	FUSE HOLDER	BIP.GK1-DD 32A F.10X38 FUSE HOLDER	1
	FUSE	16A 500V AM 10,3x38 DELAYED FUSE	2
F2	TRIPOLAR AUTOMATIC SWITCH	13-18 A MAGNETIC-THERMIQUE SWITC	1
F3	FUSE HOLDER	10,3x38 32A 690V 2 POLES SECTIONABLE	1
	FUSE	10,3X38 2A 500 DELAYED FUSE	2
F4	FUSE HOLDER	BIP.GK1-DD 32A F.10X38 FUSE HOLDER	1
	FUSE	GL 10,3X38 2A 500V RAPID FUSE	1
	FUSE	10,3X38 8A 500V RAPID FUSE	1
Q1,Q2,Q3,Q4, Q5,Q6,Q13			7
KM1	CONTACTOR	QUADRIPOLEAR CONTACTOR 32A - 50/60HZ 24VAC	1
KM2	CONTACTOR	QUADRIPOLEAR CONTACTOR 32A - 50/60HZ 24VAC	1
K3	CLAMP 2.5mmq C/DIODO	CLAMP 2.5mmq C/DIODO 1N5408 PHOENIX ST2,5-FOUR DIO 1N 5408K/R-L	6
K4	SPRING CLAMP 2 PIAN.2.5mmq	2,5mmq CLAMP ST 2,5-FOUR PHOENIX cod.3031306 (spring) 4C	7
K5	CLAMP Y/G 4mmq	CLAMP Y/G 4mmq art.UT 4-PE PHOENIX COD.3044128 (bolt)	2
VC1	VC1 RECTIFIER BRIDGE	-	1
	C1-C2 CONDENSER		1
	HANDLE CABLE ASSEMBLY		1
	SOLENOID VALVES CABLE ASSEMBLY Q1-Q2- Q3-Q4-Q5-Q6-Q13		1 1 1 1 1 1 1 1
S2	HANDLE	4 POS.-CENTR.TEMPORARY Ø22	1
S3	PUSHBUTTON		1
S5	TRIPOLAR INVERTER		1
T1	TRANSFORMER	100 VA 50/60 Hz PRI: 0/400V SEC: 0/24V 0/26V	1
M1	HYDRAULIC POWER UNIT MOTOR	GM90M4 1,85kW 4P B34 230V 50Hz 1Ph IP54 S6 ELPROM NS2546/010	1
M2	MOTOR CHUCK	GM90M4 1,85kW 4P B34 230V 50Hz 1Ph IP54 S3 ELPROM NS2546/009	1

Valido per il modello con unità di comando in aria
 Apply to model with air control unit
 Gültig für Modell mit Luftsteuergerät
 Valide pour le modèle avec unité de contrôle dans l'air
 Válido para el modelo con unidad de control en el aire



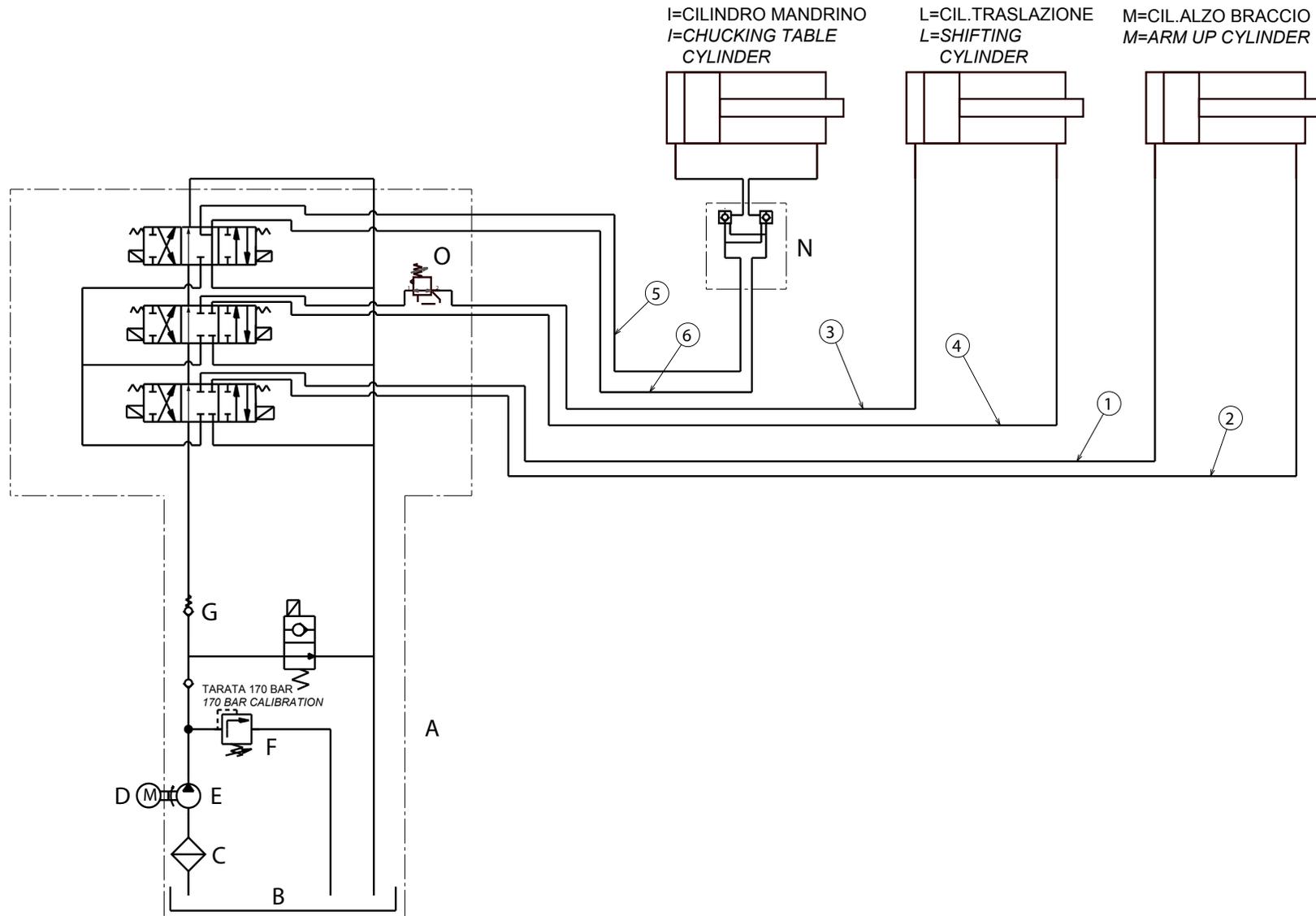
Valido per il modello con unità di comando in aria
 Apply to model with air control unit
 Gültig für Modell mit Luftsteuergerät
 Valide pour le modèle avec unité de contrôle dans l'air
 Válido para el modelo con unidad de control en el aire



 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES - LISTA DE PIEZAS		SCHEMA OLEODINAMICO 2/3 HYDRAULIC SCHEME 2/3 ÖLDYNAMISCHPLAN 2/3 SCHEMA HYDRAULIQUE 2/3 ESQUEMA OLEODINÁMICO 2/3	Pag. 74 di 77
	Tavola N°H - Rev. 2	750505021		

N°	Cod.	Descrizione	Description	Beschreibung	Description	Descripción
1	750560080	Tubo oleodinamico 3/16 L=4500	L=4500 3/16 oil-pressure hose	Öl-Luft Rohr 3/16 L=4500	Tuyau oléohydraulique 3/16 L=4500	Tubo oleodinámico 3/16 L=4500
2	752260330	Tubo oleodinamico 3/16 L=6300	L=6300 3/16 oil-pressure hose	Öl-Luft Rohr 3/16 L=6300	Tuyau oléohydraulique 3/16 L=6300	Tubo oleodinámico 3/16 L=6300
3	750560050	Tubo oleodinamico 1/4 L=4600	L=4600 1/4 oil-pressure hose	Öl-Luft Rohr 1/4 L=4600	Tuyau oléohydraulique 1/4 L=4600	Tubo oleodinámico 1/4 L=4600
4	750560060	Tubo oleodinamico 3/16 L=4700	L=4700 3/16 oil-pressure hose	Öl-Luft Rohr 3/16 L=4700	Tuyau oléohydraulique 3/16 L=4700	Tubo oleodinámico 3/16 L=4700
5	750560090	Tubo oleodinamico 3/16 L=4800	L=4800 3/16 oil-pressure hose	Öl-Luft Rohr 3/16 L=4800	Tuyau oléohydraulique 3/16 L=4800	Tubo oleodinámico 3/16 L=4800
6	750360180	Tubo oleodinamico 1/4 L=320	L=320 1/4 oil-pressure hose	Öl-Luft Rohr 1/4 L=320	Tuyau oléohydraulique 1/4 L=320	Tubo oleodinámico 1/4 L=320
7	750360190	Tubo oleodinamico 3/16 L=240	L=240 3/16 oil-pressure hose	Öl-Luft Rohr 3/16 L=240	Tuyau oléohydraulique 3/16 L=240	Tubo oleodinámico 3/16 L=240
8	750560260	Tubo oleodinamico 3/16 L=4700	L=4700 3/16 oil-pressure hose	Öl-Luft Rohr 3/16 L=4700	Tuyau oléohydraulique 3/16 L=4700	Tubo oleodinámico 3/16 L=4700
9	750391340	Gruppo valvola limitatrice	Relief valve assembly	Entlastungsventilsatz	Ensemble soupape de décharge	Conjunto válvula de alivio
10	750391350	Gruppo distributore idraulico	hydraulic distributor assembly	Hydraulikverteilersatz	Ensemble distributeur hydraulique	Conjunto distribuidor hidráulico
A		Centralina	Hydraulic power unit	Steuerung	Distributeur	Centralita
B		Serbatoio	Tank	Tank	Réservoir	Tanque
C		Filtro	Filter	Filter	Filtre	Filtro
D		Motore pompa	Pump motor	Pumpenmotor	Moteur pompe	Motor bomba
E		Pompa	Pump	Pumpe	Pompe	Bomba
F		Valvola di taratura	Calibration valve	Kalibrierungsventil	Soupape de calibrage	Válvula de calibrado
G		Valvola unidirezionale	Unidirect. Valve	Einseitigventil	Soupape unidirectionelle	Valvula unidir.
H		Blocco valvole di comando	Control valves block	Block der Steuerventile	Bloc soupapes de commande	Bloque válvulas de mando
I		Cilindro apertura/chiusura mandrino	Mandrel open/close cylinder	Zylinder für Öffnung/verschluss des Spindels	Cylindre ouverture/fermeture mandrin	Cilindro apertura/cierre mandril
L		Cilindro traslazione carrello	Carriage translation cylinder	Zylinder für Wagensverschiebung	Cylindre translation chariot	Cilindro traslación carro
M		Cilindro sollevamento mandrino	Chuck lifting cylinder	Zylinder für Spindelsanheben	Cylindre élévation mandrin	Cilindro levantamiento mandril
N		Modulo + doppio ritegno pilotato	Module + double controlled check	Modul + doppelter gesteuerter Anschlag	Modulet + double retenue commandée	Módulo + doble retención controlada
O		Valvola regolatrice di pressione	Pressure regulation valve	Ventil für Druckeinstellung	Soupape régulation pression	Válvula reguladora de presión
P1		Ingresso olio	Oil inlet	Öleinlass	Entrée huile	Entrada aceite
T1		Scarico olio	Oil drain	Ölablauf	Vidange huile	Drenaje aceite
A1		Apertura mandrino	Chuck opening	Spindelöffnung	Ouverture mandrin	Abertura mandril
B1		Chiusura mandrino	Chuck closing	Spindelsschließen	Fermeture mandrin	Cierre mandril
A2		Avanti carro utensile	Tool carriage forward	Werkzeugwagen vorwärts	Chariot outil en avant	Carro útil adelante
B2		Indietro carro utensile	Tool carriage backward	Werkzeugwagen rückwärts	Chariot outil en arrière	Carro útil atrás
A3		Giù mandrino	Chuck down	Spindel unten	Mandrin bas	Mandril abajo
B3		Su mandrino	Chuck up	Spindel oben	Mandrin haut	Mandril arriba

Valido per i modelli con colonnetta comandi
 Apply to models with control box
 Gültig für Modelle mit Kontrollkasten
 Valide pour les modèles avec boîtier de commande
 Válido para los modelos con caja de control





Noi
We / Wir / Nous / Nosotros

BUTLER ENGINEERING AND MARKETING S.p.A.s.u.
Via dell'Ecologia, 6
42047 Rolo RE ITALIA

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto

declare, undertaking sole responsibility, that the product
erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt
déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit
declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto

Smontagomme Tyre changer Reifenmontiermaschine Démonte-Pneus Desmontadora	
--	--

al quale questa dichiarazione si riferisce, risponde alle seguenti Direttive applicabili:

to which this declaration applies is in compliance with the following applicable Directives:
auf das sich diese Erklärung bezieht, den nachstehenden anwendbaren Normen entspricht:
objet de cette déclaration est conforme aux Directives applicables suivantes:
al que se refiere esta declaración cumple con las siguientes Normas aplicables:

2006/42/CE Direttiva Macchine
2014/30/UE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

Per la conformità alle suddette direttive sono state seguite le seguenti Norme Armonizzate:

To comply with the above mentioned Directives, we have followed the following harmonized directives:
In Übereinstimmung mit o.g. Richtlinien wurden folgende harmonisierte Normen befolgt:
Pour la conformité aux normes ci-dessus, nous avons suivi les normes harmonisées suivantes:
Para la conformidad a las Normas arriba mencionadas, hemos seguido las siguientes Normas armonizadas:

UNI EN ISO 12100:2010 Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio
CEI EN 60204-1:2018 Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1 – Regole generali

La persona preposta a costituire il fascicolo tecnico è Butler S.p.A. s.u.

The technical documentation file is constituted by Butler S.p.A.s.u.
Vorgesetzte Rechtsperson für die Erstellung des technischen Maschinenheftes ist Butler S.p.A.s.u.
La société Butler S.p.A.s.u. est l'organisme délégué à la présentation de la documentation technique.
Butler S.p.A.s.u. es encargata a la constitución del archivo técnico.

Rolo,



Dichiarazione di Conformità

Declaration of Conformity
Konformitätserklärung
Déclaration de Conformité
Declaración de Conformidad



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

via Brunelleschi, 9

44020 San Giovanni di Ostellato (Ferrara) – ITALIA

Noi

Wir / Wir / Nous / Nosotros

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto

declare, undertaking sole responsibility, that the product
erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt
déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit,
declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto

Smontagomme / Tyre Changer Reifenmontiermaschinen / Démonte Pneus Desmonta Neumáticos	
---	--

al quale questa dichiarazione si riferisce, risponde alle seguenti Direttive applicabili:

to which this declaration applies is in compliance with the following applicable Directives:
auf das sich diese Erklärung bezieht, den nachstehenden anwendbaren Normen entspricht:
objet de cette déclaration est conforme aux Directives applicables suivantes:
al que se refiere esta declaración cumple con las siguientes Normas aplicables:

2006/42/CE
2014/30/UE

Direttiva Macchine
Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

Per la conformità alle suddette direttive sono state seguite le seguenti Norme Armonizzate:

To comply with the above mentioned Directives, we have followed the following harmonized directives:
In Übereinstimmung mit o.g. Richtlinien wurden folgende harmonisierte Normen befolgt:
Pour la conformité aux normes ci-dessus, nous avons suivi les normes harmonisées suivantes:
Para la conformidad a las Normas arriba mencionadas, hemos seguido las siguientes normas armonizadas:

UNI EN ISO 12100:2010

Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio

CEI EN 60204-1:2018

Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Regole generali

La persona preposta a costruire il fascicolo tecnico è Vehicle Service Group Italy S.r.l.

The technical documentation file is constituted by Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Vorgesetzte Rechtsperson für die Erstellung des technischen Lastenheftes ist Vehicle Service Group Italy S.r.l.

La société Vehicle Service Group Italy S.r.l. est l'organisme délégué à la présentation de la documentation technique.

Vehicle Service Group Italy S.r.l. es encargata a la constitución del archivo técnico.

SIMONE FERRARI
VP VSG Europe Managing Director

S.G. di Ostellato, / /

7506-DC002R 01/07/2023

Il modello della presente dichiarazione è conforme alla norma

The version of this declaration conforms to the regulation
Das Modell der vorliegenden Erklärung entspricht der Norm
Le modèle de la présente déclaration est conforme à la norme
El modelo de la presente declaración cumple la norma

UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1



UK Declaration of Conformity



We

Vehicle Service Group Italy S.r.l.
via Brunelleschi, 9
44020 San Giovanni di Ostellato (Ferrara) – ITALIA

declare, undertaking sole responsibility, that the product

Tyre Changer	
--------------	--

to which this declaration applies is in compliance with the following applicable Regulations:

The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

To comply with the above mentioned Regulations, we have followed, totally, the following designated standards

BS EN ISO 12100:2010 Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction.

BS EN 60204-1:2018 Safety of machinery. Electrical equipment of machines. General requirements.

BS EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 +AC:2012 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3. Generic Standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.

BS EN 61000-6-2:2005 +AC:2005 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2. Generic Standards - Immunity for industrial environments.

The technical documentation file is constituted by

**VEHICLE SERVICE GROUP UK LTD
3 Fourth Avenue
Bluebridge Industrial Estate
Halstead
Essex C09 2SY
United Kingdom**

S.G.di Ostellato, / /

**SIMONE FERRARI
VP VSG Europe Managing Director**

UK7503-DC001P 01/07/2023

The version of this declaration conforms to the standard BS EN ISO/IEC 17050- 1:2010