2

MANUEL

EDILGRAPPA

MACHINE À PLIER ET REDRESSER
PR16-32N TÊTE ORIENTABLE
INSTRUCTIONS
POUR L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE

MACHINE À PLIER ET REDRESSER PR16-32N

DISPONIBLE DANS LES VERSIONS SUIVANTES :

1. **MOTEUR ÉLECTRIQUE MONOPHASE 230 V 50 Hz**

DÉSIGNATION MACHINE	CODE
MACHINE À PLIER ET REDRESSER PR16-32N TÊTE ORIENTABLE	150.02904

TABLE DES METIÈRES

0 DESCRIPTION DE LA MACHINE 5

0.01 COMPOSANTS DE LA MACHINE 5

0.02 AUTOCOLLANTS POUR LA SÉCURITÉ ET LA SIGNALISATION DES DANGERS ET PLAQUE D'IDENTIFICATION CE 6

0.03 LISTE DES ACCESSOIRES INCLUS DANS LA FOURNITURE 7

1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 7

1.01 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES 7

2 LIVRAISON, MISE EN SERVICE ET RÉGLAGES 8

2.01 LIVRAISON 8

2.02 MOTEUR ÉLECTRIQUE 9

2.02.01 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES 9

2.02.02 MISE EN SERVICE 9

2.04 FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL 10

2.04.01 TÊTE EN CONFIGURATION STANDARD 10

2.04.02 ACCESSOIRES DISPONIBLES SUR DEMANDE 11

2.04.03 DÉMARRAGE 12

2.04.04 PHASE OPERATIVE DE PLIAGE OU REDRESSAGE 13

2.04.05 ORIENTATION DE LA TÊTE 15

2.05 USAGE AUTORISÉ ET RISQUES RÉSIDUELS 16

2.06 DIRECTIVES D'UTILISATION SPÉCIFIQUES 16

3 MAINTENANCE ORDINAIRE 17

3.01 CHANGEMENT DE HUILE ET REMISE À NIVEAU 17

3.02 CONTRÔLE DES VIS 19

3.03 ORGANES HYDRAULIQUES 19

3.03.01 DÉFAUT DE FERMETURE VALVE DE RETOUR MANUEL 19

3.03.02 MAUVAIS RÉGLAGE DE LA VALVE DE PRESSION MAXIMALE 19

3.03.03 PRINCIPALES VÉRIFICATIONS SUR LE MOTEUR ÉLECTRIQUE 19

3.04 CONTRÔLE DES OUTILS 20

4 DYSFONCTIONNEMENTS ET DÉPANNAGE 22

4.01 GÉNÉRALITÉS 22

4.02 ANALYSE DES DYSFONCTIONNEMENT DU MOTEUR ÉLECTRIQUE 22

4.03 ANALYSE DES DYSFONCTIONNEMENT DES ORGANES HYDRAULIQUES 23

5 ENTREPOSAGE ET REMISE EN SERVICE 24

5.01 ENTREPOSAGE 24

5.01.01 MOTEUR ÉLECTRIQUE 24

5.01.02 VÉRIN ET ORGANES HYDRAULIQUES 24

5.02 REMISE EN FONCTION 25

6 MISE AU REBUT DE LA MACHINE 25

Nous reportons dans le tableau ci-dessous une brève légende indiquant la signification des symboles utilisés dans le présent manuel (pour les symboles retenus les plus importants).



CE SYMBOLE INDIQUE QU'IL EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT DE RESPECTER LES INDICATIONS CONCERNÉES.
LE NON-RESPECT DESDITES INSTRUCTIONS PEUT NUIRE AU BON FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE.



CE SYMBOLE INDIQUE UN DANGER POTENTIEL. IL EST INDISPENSABLE DE PRENDRE DES MESURES POUR ÉVITER QU'UNE TELLE SITUATION SE PRODUISE.



AVANT TOUT TYPE D'INTERVENTION SUR LA MACHINE, LIRE ATTENTIVEMENT L'ENSEMBLE DES INSTRUCTIONS EN FAISANT PARTICULIÈREMENT ATTENTION AUX INSTRUCTIONS ENCADRÉES.

"OPERATEUR": Désigne le personnel autorisé adéquatement formé et autorisé à faire fonctionner, à régler, à nettoyer et transporter la machine.

"TECHNICIEN DE MAINTENANCE" : Désigne la ou les personnes dûment autorisées et autorisées à intervenir sur la machine pour effectuer la maintenance ordinaire ou extraordinaire et pour remplacer certains composants.

" MACHINE": Ce terme désigne l'équipement faisant l'objet du présent manuel.

"APPAREIL ÉLECTRIQUE": Ce terme est utilisé dans les avertissements pour la sécurité et correspond à une définition plus générale de la machine en question en faisant référence à la catégorie des appareil électriques alimentés par le réseau (avec fil) et des ustensiles électriques alimentés par une batterie (sans fil).

0 DESCRIPTION DE LA MACHINE

ATTENTION !! LIRE EN PREMIER LA PARTIE 1 DU MANUEL QUI EXPOSE LES NORMES GÉNÉRALES ET LES RÈGLES DE SÉCURITÉ !

0.01 COMPOSANTS DE LA MACHINE

La machine est équipée d'un moteur électrique alimenté en courant électrique alternatif monophasé.
La machine comporte :
- un moteur,
- une pompe hydraulique actionnée par le moteur,
- un actuateur à tige (piston) actionné par de l'huile envoyée sous pression par la pompe
- une tête fixe avec ustensile.

La figure 1 montre les principaux éléments de l'appareil , on peut notamment distinguer :

1. vérin avec les organes hydrauliques
2. tête avec ustensiles
3. valve de retour manuel
4. poignée avec bouton-poussoir de démarrage
5. câble électrique de branchement avec prise
6. moteur électrique
7. poignée
8. bouchon de l'huile

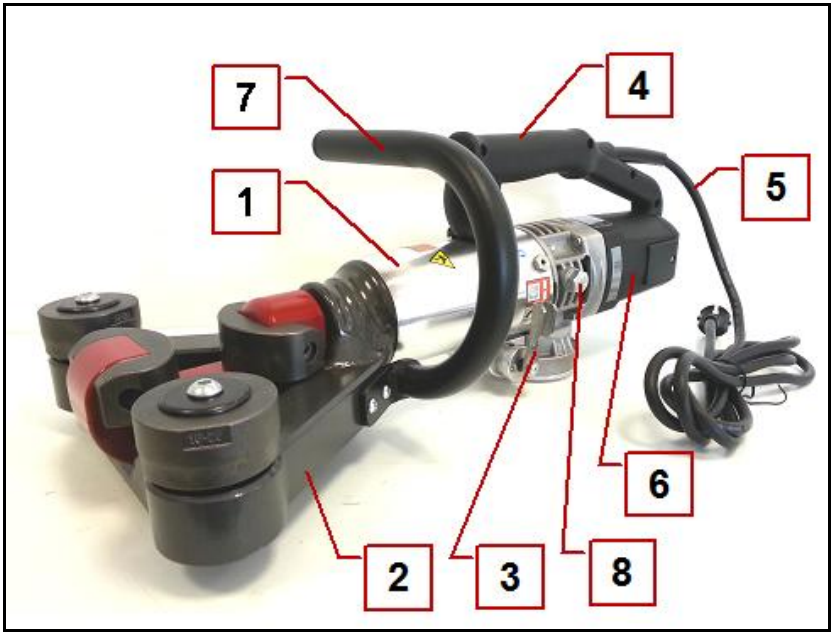
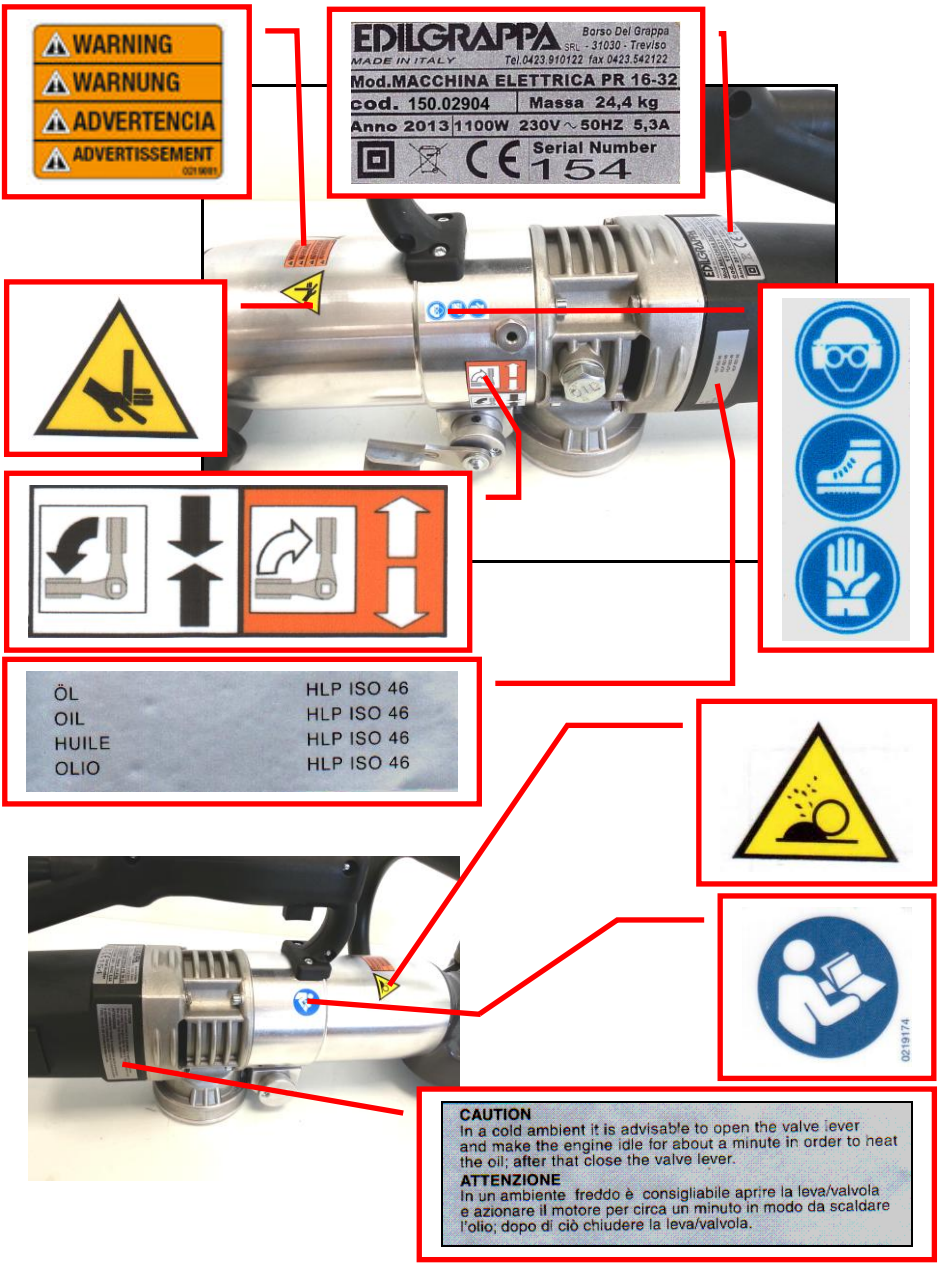


Fig. 1

0.02 AUTOCOLLANTS POUR LA SÉCURITÉ ET LA SIGNALISATION DES DANGERS ET PLAQUE D'IDENTIFICATION CE

Position sur la machine de la plaque d'identification et des autocollants de sécurité et de signalisation des dangers :





Respecter toutes les recommandations figurant sur les plaques et les autocollants. Le non-respect de ces recommandations peut entraîner la mort ou de graves blessures. Assurez-vous que les plaques et les autocollants sont toujours présents et parfaitement lisibles. Si tel n'est pas le cas, adressez-vous au fabricant pour obtenir de nouvelles plaques ou autocollants à appliquer sur la machine.

0.03 LISTE DES ACCESSOIRES INCLUS DANS LA FOURNITURE

- Coffret de rangement
- Normes générales de sécurité – Manuel d'instruction pour l'utilisation et la maintenance
- Déclaration de conformité
- Certificat de garantie
- Clés de première intervention, lorsque leur fourniture est prévue

1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

1.01 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES

Taille maximale de pliage et caractéristiques du matériau [mm et daN/mm²]	Ø 32 mm / R= 70 daN/mm²
Force maximale de la tige en sortie [t]	24.8
Pression d'exercice maximale [bar]	550
Dimensions poumon. X larg. X H [mm]	613 x 293 x 225
Angle de pliage	De 180° à 80° (en fonction du diamètre et dureté du matériel)
Poids [kg]	26,1
LwA Niveau d'émissions sonores garanti (CEI EN 60745-1 et CEI EN 60745-2-8) à vide [dB]	98
Lpa Opérateur (CEI EN 60745-1 et CEI EN 60745-2-8) à vide [dB]	87
Vibrations produites durant la coupe d'une barre ronde Ø 32 mm CEI EN 60745-1 et EN ISO 5349)	4,01 m/s²
Tension d'alimentation [V]	230
Fréquence [Hz]	50
Puissance électrique [W]	1100
Consommation électrique [A]	5,3
Classe d'isolation	II
Tours par minute [tours/min]	10000

2 LIVRAISON, MISE EN SERVICE ET RÉGLAGES

2.01 LIVRAISON

La machine est normalement transportée et livrée dans un coffret de protection rigide spécialement conçu pour son entreposage dans lequel elle est fixée dans une position stable (voir Fig. ci-contre). Tous les équipements sont contrôlés avant la livraison au client.



À la réception, vérifiez l'état de la machine pour vous assurer qu'elle n'a pas été endommagée durant le transport (bosses, détériorations significatives). Si des dommages sont constatés, ceux-ci devront être immédiatement signalés au transporteur et le bordereau de livraison devra être signé avec la mention « Acception sous toutes réserves ».

Si vous constatez des dommages, vous devez contester la livraison en faisant parvenir au transporteur une déclaration de sinistre écrite dans un délai de 8 jours de la réception de la machine.
Informez Edilgrappa S.r.l. sans délai si vous constatez des dommages notables infligés durant la phase de transport ou l'absence d'éléments qui devraient être présents.

Au moment de la livraison vous devrez également vous assurer que le matériel livré correspond bien à celui qui est indiqué sur le bordereau d'expédition.

La manipulation de la machine peut être effectuée facilement soit quand elle est à l'intérieur du boîtier rigide, avec la poignée supérieure, soit en saisissant la machine elle-même pour sa poignée arrière spécifique ou supérieure

Toutes les opérations de déplacement des charges doivent être effectuées en conformité avec la réglementation sur la sécurité sur les lieux de travail

Après chaque utilisation, rangez la machine à l'intérieur du boîtier ou placez-la sur un plan stable, en vérifiant qu'elle a une capacité de charge appropriée.

2.02 MOTEUR ÉLECTRIQUE

2.02.01 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES



L'INSTALLATION L'UTILISATEUR ET LES RACCORDEMENTS CORRESPONDANTS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS DANS LE PARFAIT RESPECT DES NORMES EN VIGUEUR PAR DU PERSONNEL COMPÉTENT ET HABILITÉ À L'EXERCICE DE LA PROFESSION.



AVANT DE RACCORDER LA MACHINE PAR L'INTERMÉDIAIRE DES PRISES ENFICHABLES, PLACEZ LE COMMUTATEUR GÉNÉRAL EN POSITION OUVERTE "O".

2.02.02 MISE EN SERVICE

Ces machines ne requièrent ni réglage ni préparation particulière avant la mise en service.

Les seules vérifications à effectuer sont les suivantes :

- Assurez-vous de l'intégrité de la machine :
  assurez-vous que les isolations et que les parties mécaniques n'ont pas été endommagées durant le transport.
- vérifiez que tous les éléments sont présents :
  vérifiez la présence de tous les accessoires fournis avec la machine.
- Niveau de l'huile :
  Contrôlez le niveau de l'huile et, le cas échéant le compléter en suivant les instructions du Par. 3.01.



IMPORTANT : Lire attentivement les instructions du Par 3.01 avant de dévisser le bouchon de l'huile.

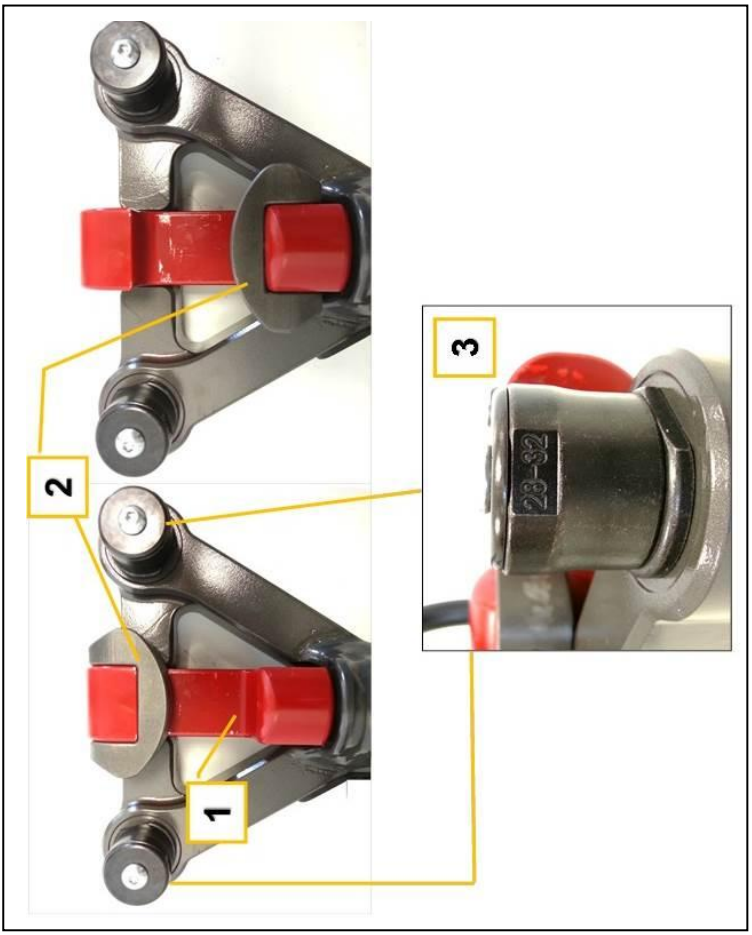
2.04 FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

2.04.01 TÊTE EN CONFIGURATION STANDARD

En configuration standard, la tête de la machine est fournie comme décrit à la fig. 2A. On peut notamment distinguer:

- support de came;
- Came, applicable aussi bien pour pliage par poussée que pour pliage par traction;
- Rouleaux de pliage (version standard : pour pliage - redressage de 28mm à 32mm).

Fig. 2A

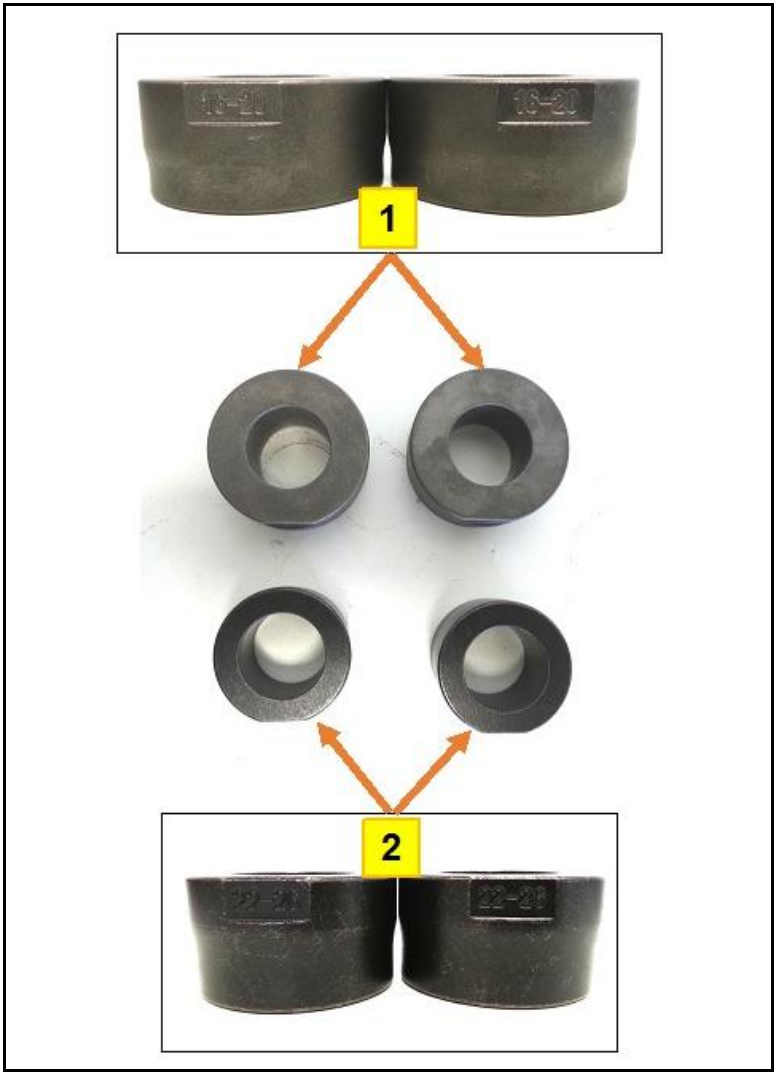


2.04.02 ACCESSOIRES DISPONIBLES SUR DEMANDE

Les accessoires suivants sont disponibles sur demande (voir fig.2B):

- rouleaux de pliage pour le pliage - redressage de 16 à 20 mm (voir réf.1 dans la fig. 2B);
- rouleaux de recourbement pour le pliage - redressage de De 22mm à De 26mm (voir réf.2 dans la fig. 2B)

Fig. 2B



2.04.03 DÉMARRAGE

Enficher la prise dans une prise de courant adaptée et suivre les instructions correspondant au type de la machine concernée.

Assurez-vous que la pièce à plier présente des caractéristiques compatibles avec les données figurant dans le tableau des caractéristiques techniques.

IMPORTANT : Des projections de pièces métalliques provenant de l'élément à plier peuvent se produire lors de l'usinage de matériaux durs et fragiles (usinages non prévus entre les fonctions de cette machine). éclats d'acier ou autres en cours d'usinage peuvent prendre une vitesse de projection considérable.
Cette situation a été mise en évidence dans le manuel d'instructions fourni avec la machine afin que l'opérateur puisse prendre toutes les mesures pour éviter cette situation de danger potentiel en se munissant de casque, de lunettes et de vêtements de protection appropriés.

Assurez-vous que la pièce à plier est à angle droit par rapport à l'axe de l'appareil (fig. 3A).

IMPORTANT : Si la machine est amenée vers l'objet à plier, maintenez-la toujours immobile avec les deux mains et en maintenant une position fixe.

Si la machine repose sur un plan, tenir une main sur la poignée et tenir avec l'autre l'objet à plier (fig. 5 à titre indicatif).

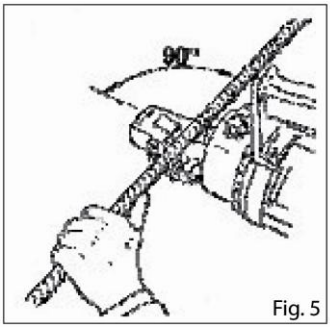


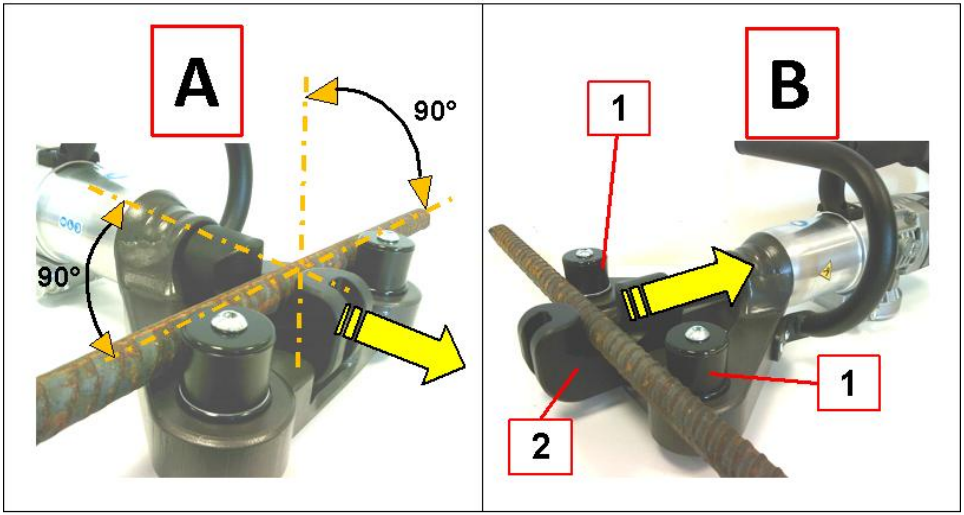
Fig. 5

2.04.04 PHASE OPERATIVE DE PLIAGE OU REDRESSAGE

Ce type de machine peut effectuer le pliage-redressage dans les deux sens de marche (voir réf. A et réf. B fig. 3A). La matrice à crochet (voir réf. 2 fig. 3A) est capable de travailler aussi bien en poussée qu'en traction.
Il est à noter que l'usinage par poussée (réf. A fig. 3A) garantit une plus grande force par rapport à l'usinage par traction.

- Positionnez le rond de manière à ce qu'il soit bien appuyé à la base de la tête, aux rouleaux (voir réf. 1 in fig. 3A) et perpendiculaire à l'axe longitudinal de la machine (fig.3A).
- Après avoir correctement disposé le matériau à usiner comme indiqué dans la fig. 3A, positionnez le levier à double effet dans la position " ouvre " ou " ferme " selon le besoin présenté par l'usinage;
- Appuyez sur le bouton de démarrage et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le pliage ou le redressement soit terminé ;
- Un foi fait le pliage ou le redressage, faites légèrement bouger le piston dans le sens opposé à celui requis par l'usinage (toujours à l'aide du levier à double effet et du bouton de démarrage) afin de libérer le matériau et de le retirer de la tête.

L'image ci-dessous (fig.3A) a été donnée à titre indicatif **Fig. 3A**

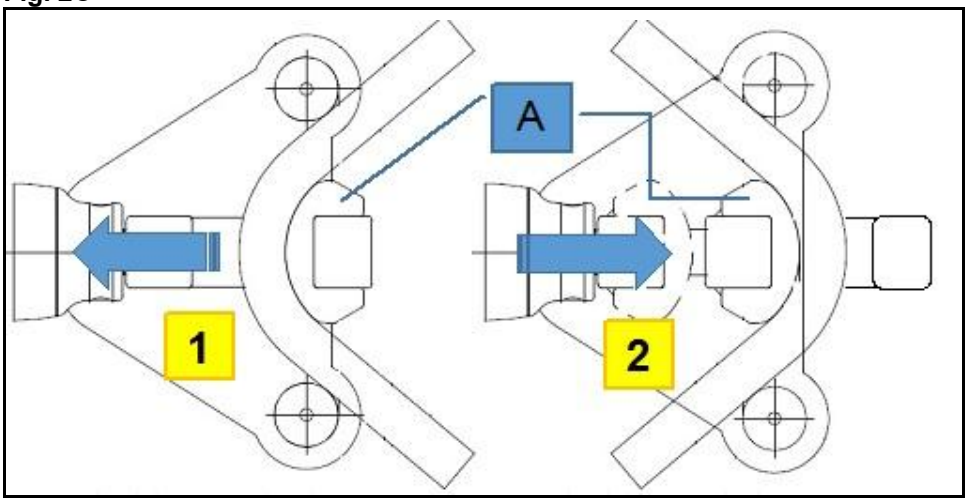


On trouvera ci-dessous un schéma qui indique de manière simplifiée la manière dont les opérations de pliage et de redressage doivent être effectuées.
Voir Fig. 2C et Fig. 2D.

PLIAGE PAR TRACTION ET POUSSÉE AVEC CAME ASSEMBLÉE :
Assemblez la came comme décrit à la fig. 2C (voir aussi par. 3.04), selon le mode de pliage à effectuer (voir Réf. A à la fig.2C).

1. Pliage par traction
2. Pliage par poussée

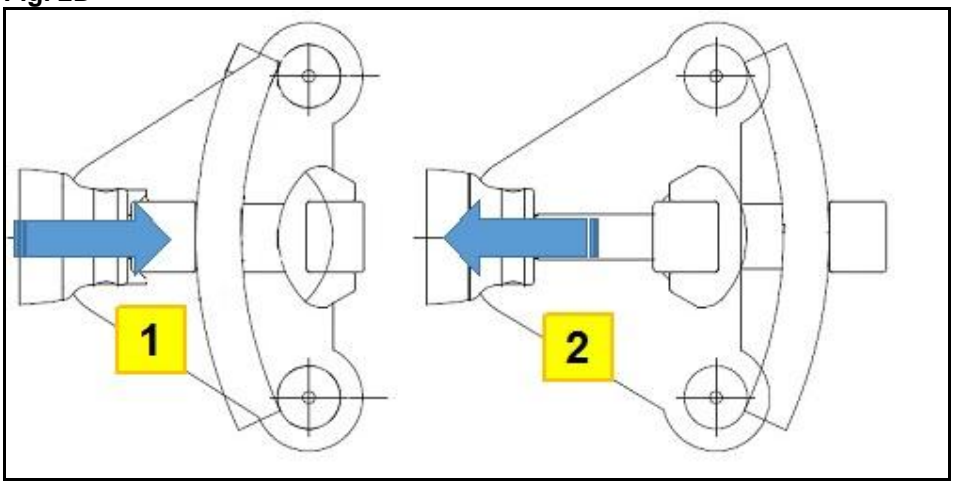
Fig. 2C



REDRESSAGE A LA TRACTION ET A LA POUSSÉE SANS CAME :
Voir fig. 2D

1. Redressage par poussée
2. Redressage par traction

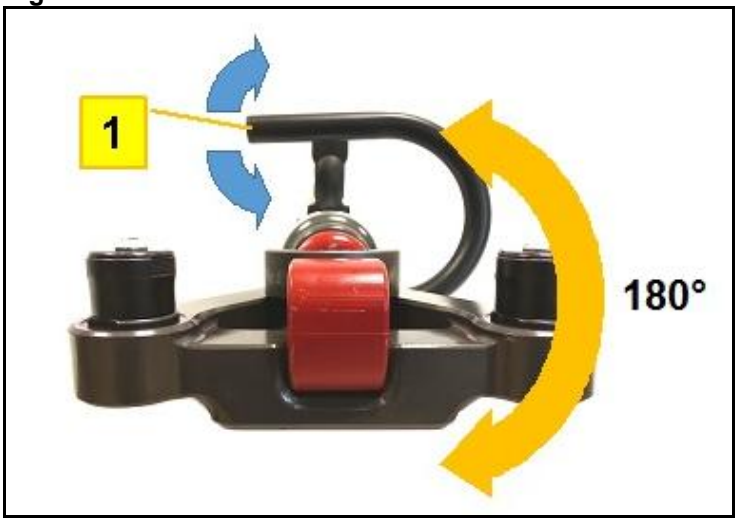
Fig. 2D



2.04.05 ORIENTATION DE LA TÊTE

La tête de cette machine peut être librement orientée (pivotée de 180") pour faciliter l'opérateur pendant la phase de positionnement et le travail ultérieur.
Pour orienter la tête, il suffit d'agir sur la poignée (réf. 1 de fig. 2E), comme indiqué par les flèches.

Fig. 2E





Orientez la tête avec la machine débranchée et non opérationnelle. Tenir fermement la poignée (réf. 1 de fig. 2E) et la poignée (réf. 4 de fig. 1), sans actionner l'interrupteur d'allumage, amenant la tête dans la position souhaitée

2.05 USAGE AUTORISÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

La machine ne doit être utilisée que pour plier ou dresser des éléments métalliques. Le diamètre maximal est de 32 mm et le matériau (acier) ne doit pas présenter une charge unitaire de rupture supérieure à 650 N/mm². La machine ne peut pas être utilisée pour plier ou dresser des plaques en tôle ou d'autres éléments non spécifiés ci-dessus.

La machine ne peut être utilisée que si elle est alimentée par un réseau électrique conforme à la législation et aux normes en vigueur (correctement raccordé au circuit de mise à la terre, protection contre les surcourants et les courts circuits).

Toute utilisation différente de celle expressément indiquée doit être considérée un usage impropre et est par conséquent interdite.
Edilgrappa Srl est dégagée de toute responsabilité pour tous les usages impropres de la machine et dans tous les cas où celle-ci aura été modifiée ou transformée.
Pour minimiser les risques d'accident, l'opérateur doit respecter toutes les instructions fournies dans le manuel d'instruction ; il doit notamment faire particulièrement attention aux situations opérationnelles déterminant :
- Possibilités de brûlure par contact avec des parties métalliques surchauffées ;
- Lésions résultant d'un placement erroné ou de la mise en œuvre de procédures de levage ou de déplacement inappropriées ;
- Blessures provoquées par des projections d'éclats du matériau usiné.

Risques auxquels sont exposées les personnes stationnant à proximité de l'appareil en fonctionnement :
- risques d'éjection de débris (objets contondants, etc. ...) ;

Vibrations main/bras, Normes appliquées : EN ISO 5349
Les vibrations mécaniques transmises au système main-bras chez l'homme comportent un risque pour la santé et la sécurité des travailleurs, en particulier des troubles vasculaires, ostéo-articulaires, neurologiques ou musculaires.
Reste à la charge de l'Employeur, l'évaluation des risques résultant des vibrations mécaniques selon la Directive 2002/44/CE.

Température ambiante de fonctionnement	-40° ÷ +50° C
Pliage Ø et charge de rupture max	Ø 16 ÷ Ø 32 mm ACIER R=750 N/mm²



- ***Il est strictement interdit d'utiliser l'appareil pour des usages autres que ceux indiqués dans le présent manuel d'installation, d'utilisation et de maintenance.***
- ***Il est interdit d'utiliser l'appareil dans un environnement présentant des dangers d'explosion.***

2.06 DIRECTIVES D'UTILISATION SPÉCIFIQUES



IMPORTANT : Lorsque la température de l'huile dépasse 70 °C il est conseillé d'arrêter l'appareil le temps nécessaire pour que la température de l'huile s'abaisse, jusqu'à ce que la température extérieure soit atteinte.

- **La machine n'est pas conçue pour une utilisation continue ou à haute fréquence. Pour ce motif il est nécessaire de prévoir des pauses suffisantes pour permettre à l'huile de se refroidir jusqu'à la température ambiante.**

POUR UNE UTILISATION CONTINUE OU PROLONGÉE ADOPTER UN SYSTÈME HYDRAULIQUE ACTIONNÉ PAR UNE CENTRALE HYDRAULIQUE SÉPARÉE OU CONSULTER LE FABRICANT.

3 MAINTENANCE ORDINAIRE



1. ***Toutes les interventions de maintenance, d'inspection et de nettoyage de la machine devront être effectuées sur une machine froide et déconnectée de l'alimentation électrique (consulter le tableau pour connaitre les intervalles de manutention et la personne en charge des opérations)***



2. ***Les interventions de maintenance devront être effectuées dans un lieu approprié conforme aux exigences de la réglementation sur la sécurité ;***
3. ***Nettoyez soigneusement la machine (voir la section 5.01) avant de commencer les interventions de maintenance***
4. ***Utilisez des équipements de protection individuelle appropriés durant les interventions de maintenance.***



APRÈS TOUTES LES INTERVENTIONS DE MAINTENANCE SUR LA MACHINE, VÉRIFIEZ QUE TOUTES LES PROTECTIONS ONT ÉTÉ CORRECTEMENT REMISES EN PLACE.

Tableau de maintenance périodique

Intervalle de maintenance	*Intervention*	*Type d'intervention*	*Personnel*
TOUTES LES 8 HEURES	• CONTRÔLE DE L'INTÉGRITÉ DE LA MACHINE	Inspection visuelle	Opérateur
TOUTES LES 1600 HEURES	• CHANGER HUILE	Par 3.01	Technicien de maintenance
TOUTES LES 8 HEURES	• CONTRÔLE SERRAGE DES BOULONS	Par 3.02	Opérateur



Lors des interventions de maintenance, contactez votre revendeur si vous avez des doutes pour la commande des pièces de rechange ou pour les opérations de maintenance complexe.

3.01 CHANGEMENT DE HUILE ET REMISE À NIVEAU

Les changements de l'huile ou les remises à niveau doivent être effectués en évitant que des impuretés puissent contaminer l'huile ou entrer dans le réservoir. Les impuretés présentes dans l'huile peuvent endommager de manière irréversible les organes hydrauliques.



ASSUREZ-VOUS QUE L'HUILE NE CONTIENT AUCUNE IMPURETÉ
N'UTILISEZ PAS DES INSTRUMENTS SALES
N'OPEREZ PAS DANS UN ENVIRONNEMENT POUSSIÉREUX

OPÉRATIONS À EXÉCUTER POUR CHANGER L'HUILE :



EN UTILISANT UN DOSEUR APPROPRIÉ, PRÉPAREZ LA QUANTITÉ D'HUILE NÉCESSAIRE POUR LE REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR, À SAVOIR 0,6 L
LES INFILTRATIONS D'HUILE DANS LA MACHINE PEUVENT ENTRAÎNER DES RISQUES DE COURT-CIRCUIT, D'INCENDIE ET D'EXPLOSION.

1. Placez la machine horizontalement sur un plan de travail adapté en position stable avec le bouchon magnétique dirigé vers le haut. Placez une bassine en-dessous de la machine pour recueillir les éventuels égouttements d'huile.

2. Dévissez le bouchon magnétique et le cas échéant nettoyez les résidus visibles lorsque le piston est rentré.
3. Vidangez soigneusement le réservoir d'huile en utilisant un système d'aspiration adapté (pompe pour l'aspiration des huiles usées) en prenant soin qu'aucun égouttement d'huile ne s'infiltre dans la machine.
4. Dévissez la vis de purge;
5. Versez lentement dans le réservoir la quantité d'huile requise (0,6 l) en utilisant un équipement approprié (par ex. comme indiqué à la fig. 6). Utilisez uniquement les huiles neuves ou propres prescrites (indiquées à la page suivante) ;
6. Remplir jusqu'au bord supérieur de l'orifice de remplissage ;
7. Vissez à la main le bouchon de l'huile et la vis de purge et serrez légèrement.
8. Effectuez quelques courses du piston pour éjecter les grosses bulles d'air ;
9. Commandez la sortie du piston jusqu'à la fin de la course de sortie par une succession de bref à-coups de démarrage-arrêt du moteur (avant la rentrée automatique du piston) ;
10. Complétez le remplissage ;
11. Vissez le bouchon de l'huile et la vis de purge et serrez.



Fig. 4

REMISE À NIVEAU DE L'HUILE:

Avant de dévisser le bouchon magnétique pour contrôler le niveau de l'huile assurez-vous que le piston est complètement sorti ; le cas échéant, portez-le dans cette position. Si cette opération n'est pas exécutée, il pourrait y avoir des fuites d'huile, la formation de bulles d'air, une indication du niveau erronée et par conséquent un mauvais fonctionnement de la machine.

Après avoir exécuté l'opération ci-dessus, procédez de la manière suivante :

1. Placez la machine horizontalement en position stable sur un plan de travail adapté avec le bouchon de remplissage (fig. 3) dirigé vers le haut. Placez une bassine en-dessous de la machine pour recueillir les éventuels égouttements d'huile ;
2. Commandez la sortie du piston jusqu'à la fin de la course de sortie par une succession de bref à-coups de démarrage-arrêt du moteur (avant la rentrée automatique du piston) ;
3. Dévissez le bouchon magnétique (fig. 4) et nettoyez-le des éventuels résidus présents ;

4. Vérifiez la quantité d'huile manquante ;
5. Dévissez la vis de purge (fig. 5) remettez l'huile à niveau en versant lentement de l'huile dans le réservoir en utilisant un équipement adapté (par ex. comme indiqué à la fig. 6) ; remplir jusqu'au bord de l'orifice de remplissage en utilisant exclusivement l'huile neuve ou propre prescrite ;
6. Vissez le bouchon de l'huile et la vis de purge et serrez (fig. 4 e 5).

Remplissage maximum 0,6 l.
Huile hydraulique type ESSO NUTO H46 ou équivalent homologué HLP46
conforme à la norme DIN 51 524 MIL-H 17672 C

Pour la mise au rebut de la machine ou de parties de celle-ci (huiles, matières plastiques etc.) conformez-vous aux normes en vigueur dans le pays où cette opération est effectuée.

3.02 CONTRÔLE DES VIS

Contrôlez périodiquement, ou quotidiennement en cas d'utilisation fréquente et prolongée de la machine, que toutes les vis sont bien serrées.

UN SERRAGE INSUFFISANT DES VIS DE FIXATION PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES IMPORTANTS

3.03 ORGANES HYDRAULIQUES

3.03.01 DÉFAUT DE FERMETURE VALVE DE RETOUR MANUEL

Si c'est impossible d'exécuter une course de sortie, vérifiez que la valve de retour manuel est bien fermée

3.03.02 MAUVAIS RÉGLAGE DE LA VALVE DE PRESSION MAXIMALE

Si vous constatez une baisse de pression dont la cause ne peut pas être identifiée directement, faites vérifier la propreté et le tarage de la valve de pression maximale par un technicien de maintenance ou par le Constructeur.

3.03.03 PRINCIPALES VÉRIFICATIONS SUR LE MOTEUR ÉLECTRIQUE

- Les surfaces du moteur doivent toujours être maintenues propres, notamment les ailettes de la tête
- Toutes les fentes de refroidissement du moteur doivent être maintenues propres et libres
- Contrôlez l'usure des balais Remplacez-les avec des pièces de rechange originales lorsque leur longueur est inférieure à 5 mm

3.04 CONTRÔLE DES OUTILS

L'utilisation d'éléments usés diminue le potentiel de l'appareil et peut entraîner une surchauffe inutile du moteur.
REMPLACEZ-LES DÈS QUE VOUS CONSTATEZ L'USURE.

CHANGEMENTS D'OUTILS :

Disposez l'équipement, déconnecté, horizontalement sur un plan de travail stable et procédez comme suit :

ROULEAU DE PLIAGE :

1. Repliez complètement le piston en agissant sur le levier à double effet, l'amenant à la position 1 (ouvrir), voir par. 2.03 ;
2. Dévissez la vis de fixation (voir réf. 1 in fig. 5A) ;
3. Enlevez la rondelle (voir réf. 2 en fig. 5A);
4. Retirez le rouleau de pliage (voir réf. 3 à la fig. 5A) comme indiqué par la flèche (fig. 5A) ;
5. Montez le nouveau rouleau de pliage ;
6. Repositionnez la rondelle ;
7. Serrez à fond la vis de fixation

LES ROULEAUX DE PLIAGE DOIVENT TOUJOURS ÊTRE REMPLACÉES PAR PAIRE . NE LES REMPLACEZ PAS INDIVIDUELLEMENT.

L'image ci-dessous (fig.5A) a été donnée à titre indicatif

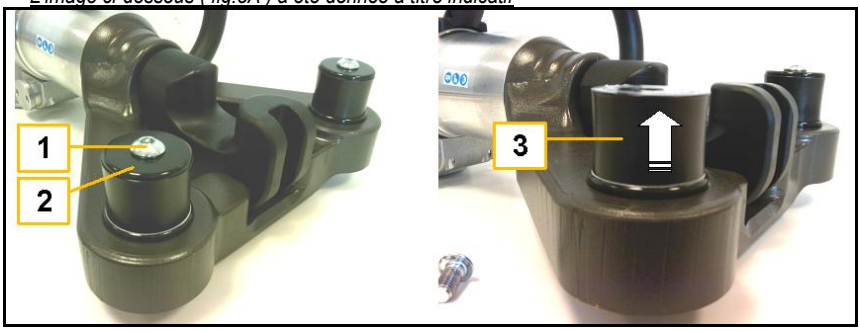


Fig. 5A

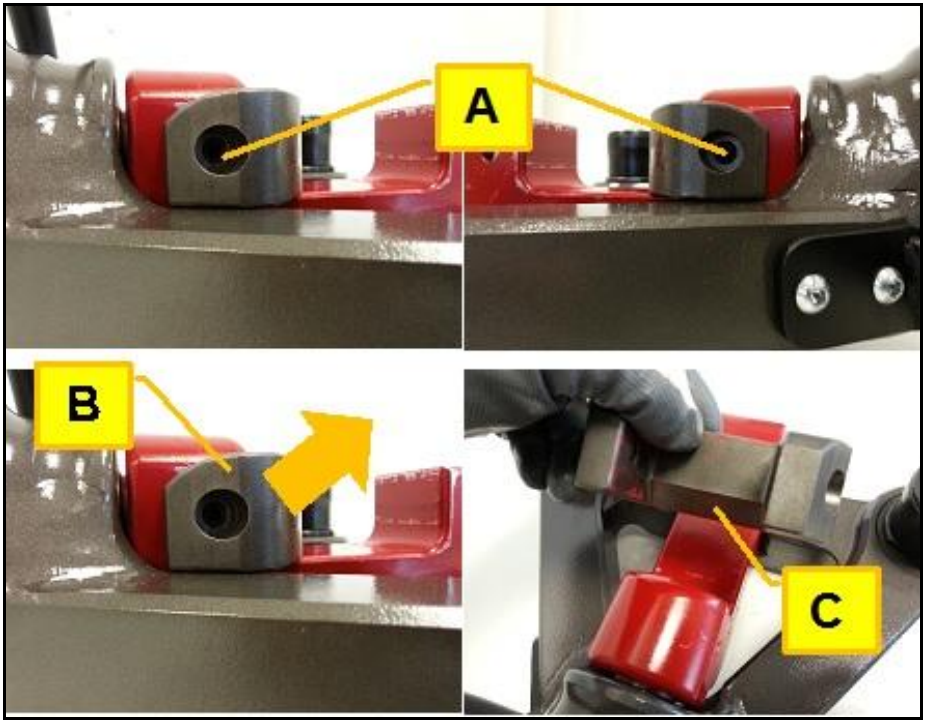
SUPPORT CAME :

Le support de la came est construit avec un matériau à haute résistance mécanique et a été soumis à des traitements thermiques qui garantissent une durée considérable et en même temps réduisent considérablement la nécessité de le remplacer.
Si le support de la came doit être remplacé, adressez-vous au constructeur.

CAME :

- Dévissez les vis de fixation (voir réf. A en fig. 5B);
- Enlevez la matrice (voir réf. B à la fig. 5B) comme décrit par la flèche;
- Montez la nouvelle came en veillant à ce que le chanfrein (voir réf. C sur la fig. 5B) soit orienté vers le bas, c'est-à-dire vers la surface du logement du support de la came.

Fig. 5B



4 DYSFONCTIONNEMENTS ET DÉPANNAGE

4.01 GÉNÉRALITÉS

Les dysfonctionnements peuvent être regroupés en trois catégories
1. Dysfonctionnements moteur
2. Dysfonctionnements tête
3. Dysfonctionnements non strictement imputables à la machine



TOUTES LES INTERVENTIONS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES DANS LE RESPECT DES NORMES DE SÉCURITÉ PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ.



LES INTERVENTIONS SUR LA MACHINE DURANT LA PÉRIODE DE VALIDITÉ DE LA GARANTIE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES AUPRÈS DU CONSTRUCTEUR.



Les remèdes identifiés par la lettre R requièrent l'intervention du Revendeur autorisé. Les remèdes identifiés par la lettre M requièrent l'intervention du personnel de maintenance. Les remèdes identifiés par la lettre O peuvent être mis en œuvre par l'opérateur.

4.02 ANALYSE DES DYSFONCTIONNEMENT DU MOTEUR ÉLECTRIQUE

DYSFONCTIONNEMENT	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE POSSIBLE	EXÉCUTANT
LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS	Câble d'alimentation endommagé	Remplacer le câble par un câble ayant les mêmes caractéristiques	M
	Prise défectueuse	Remplacer	M
	Enroulement stator	Remplacer	R
	Enroulements rotor	Remplacer	R
	Interrupteur	Remplacer	R
	Absence d'énergie électrique	Contrôler la ligne et les protections du câble	M
SURCHAUFFE DU MOTEUR ÉLECTRIQUE	Usure des balais	Remplacer	R
	Usure du collecteur	Remplacer ou remettre en état	R
	Alimentation insuffisante	Contrôler la ligne, les protections du coffret électrique et le serrage des bornes de raccordement	M
	Avarie partielle enroulements stator	Remplacer	R
	Avarie partielle enroulements rotor	Remplacer	R
	Enroulements sales	Nettoyer	M
	Orifices de ventilation obstrués	Nettoyer	O
	Ventilateur endommagé	Remplacer	R
	Usure supports moteur	Remplacer	R
	Anomalies mécaniques de la tête	Remettre en état	R

DYSFONCTIONNEMENT	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE POSSIBLE	EXÉCUTANT
INTERFÉRENCES ÉLECTROMAGNÉTIQUES SUR LA LIGNE	Avarie filtre anti-interférences	Remplacer	R
	Collecteur usé	Remplacer	R
	Balais usés	Remplacer	R

4.03 ANALYSE DES DYSFONCTIONNEMENT DES ORGANES HYDRAULIQUES

DYSFONCTIONNEMENT	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE POSSIBLE	EXÉCUTANT
LA COURSE DE SORTIE NE DÉMARRE PAS	Course de retour incomplète	Repousser le piston vers l'arrière	O
	Rupture du ressort de retour (si présent)	Remplacer	O
	Valve de pression maximale sale	Consulter le Constructeur	/
	Robinet de retour manuel sale	Nettoyer	O
	Avarie du robinet de retour manuel	Réparer	M
	Absence totale de l'huile	Remplir le réservoir	O
	Accumulation de détritus empêchant la fermeture du robinet	Nettoyer	O
LE MOTEUR NE S'ARRÊTE PAS	Câble di masse interrompu	Réparer	M
	Commutateur de masse oxydé	Nettoyer	O
COURSE DE SORTIE INCOMPLÈTE	Manque d'huile	Remettre à niveau	O
COURSE DE SORTIE DISCONTINUE	Présence de bulles d'air dans le circuit hydraulique	Purger le système	O
	Valve de pression maximale ouverte à cause de l'accumulation de saleté	Consulter le Constructeur	/
	Pompe sale ou en panne	Remplacer	M
	Joints du piston endommagés	Remplacer	M
	Joint torique de la pompe	Remplacer	M
COURSE DE RETOUR INCOMPLÈTE	Saleté entre la tige du piston et l'ustensile	Pousser le piston en fin de course et nettoyer	O
	Ressort de retour brisé	Remplacer	O
MACHINE SANS PUISSANCE	Panne de la pompe hydraulique	Remplacer	M
	Saleté sur la valve de la pompe hydraulique	Remplacer	M
	Valve de pression maximale ouverte	Remplacer	M
	Joint du piston sale ou usé	Remplacer	M
	Joint torique endommagé	Remplacer	M

DYSFONCTIONNEMENT	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE POSSIBLE	EXÉCUTANT
DÉFAUT D'INVERSION AUTOMATIQUE DE LA COURSE DU PISTON	Valve d'inversion automatique endommagée	Remplacer	M
FUITE D'HUILE AU NIVEAU DU COUVERCLE DU RÉSERVOIR	Membrane endommagée	Remplacer	O

5 ENTREPOSAGE ET REMISE EN SERVICE

5.01 ENTREPOSAGE

Pour entreposer la machine pour une période d'inactivité prolongée, procéder comme suit :

5.01.01 MOTEUR ÉLECTRIQUE

- Nettoyez tous les éléments électriques internes (rotor, stator, circuit de refroidissement) à l'aide d'un compresseur d'air.



NE JAMAIS UTILISER DES LIQUIDES CONDUCTEURS OU INFLAMMABLES POUR LE NETTOYAGE DES PARTIES ÉLECTRIQUES INTERNES

- Pour le nettoyage de la machine, utilisez en cas de besoin un chiffon humidifié avec de l'eau savonneuse ; essuyez soigneusement après le nettoyage.
- Contrôlez l'intégrité des éléments suivants :
  - isolements
  - câble électrique
  - Interrupteur
  - prise de raccordement électrique
  - état d'usure des balais et du collecteur
  - nettoyez à l'air comprimé le stator, le rotor, le circuit de refroidissement et le ventilateur

5.01.02 VÉRIN ET ORGANES HYDRAULIQUES

Avant d'effectuer ces opérations, consultez les instructions pertinentes au Chap. 3

- Contrôlez le niveau de l'huile hydraulique et le cas échéant remplacez l'huile ou complétez le niveau.
- Nettoyez le bouchon magnétique et contrôlez l'intégrité de la membrane.
- Éliminez les éventuelles fuites d'huile.
- Serrer les vis.

Entreposer la machine dans un lieu sec et propre dont l'accès est réservé au personnel autorisé.

5.02 REMISE EN FONCTION

Avant d'effectuer ces opérations, consultez les instructions pertinentes au Chap. 3
- Contrôlez le remplissage du réservoir d'huile et le cas échéant remettre à niveau.
- Nettoyez la poignée et les parties de la machine pouvant être empoignées des éventuelles traces de l'huile utilisée pour la remise à niveau ou pour la protection des parties métalliques.

MOTEUR ÉLECTRIQUE
- Assurez-vous que le câble électrique, la prise de raccordement et le corps de la machine n'ont pas été endommagés durant l'entreposage.
- Faites fonctionner la machine à plusieurs reprises et assurez-vous qu'elle fonctionne correctement.



PORTEZ REMÈDE À TOUTES LES ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL.

6 MISE AU REBUT DE LA MACHINE

Pour la mise au rebut, la machine devra être démantelée pour effectuer le tri sélectif des déchets.
On peut identifier les groupes de matériaux suivants :
- matériaux ferreux
- cuivre
- matières plastiques

Le processus de séparation, stockage, recyclage et élimination des matériaux susmentionnés devra être effectué en conformité avec les normes en vigueur.
Uniquement pour les pays CE :



Cet appareil électrique reporte le symbole de recyclage suivant. Conformément aux normes de la Directive 2002/96/CE sur les déchets des appareils électriques et électroniques (RAEE) cette mention indique qu'en fin de vie ce produit devra être mis au rebut séparément dans les lieux permettant d'effectuer la collecte sélective et il ne devra pas être jeté avec les déchets ménagers. Pour respecter l'environnement et pour le bien de tous.

EDILGRAPPA
S.r.l.
Machines et équipements pour la construction, l'industrie et les secours.
Via Callesello, 4 – 31030 BORSO DEL GRAPPA (TV)
Tel. (+39) 0423 910122 r.a. – Fax (+39) 0423 542122
cut@edilgrappa.com
www.edilgrappa.com

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

CE

Constructeur :

EDILGRAPPA srl
Machines et équipements pour la construction, l'industrie et les secours
Via Callesello, 4
31030 Borso Del Grappa (TV)

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique :
Giacomo Rorato
Via Callesello 4, 31030 Borso Del Grappa (TV)

Dénomination générique	Ustensile électrique à moteur portable
Fonction :	Plier - redresser de barres Ø maximum: 32 mm
Type :	Machine plieuse-à redresser
Modèle :	**PR16-32N tête orientable**
Dénomination commerciale :	**Machine pliage-à redresser PR16-32N tête orientable**
Numéro de série :	
Année de construction :	

DÉCLARE QUE L'APPAREIL INDIQUÉ CI-DESSUS EST CONFORME AUX DIRECTIVES SUIVANTES

EC: 2006/42/EC
EMC: 2014/30/EU
LVD: 2014/35/EU
RoHS: 2011/65/EU
WEEE: 2012/19/EU

Borso Del Grappa TV,

Signature
MAZZARO PAOLO
(Représentant légal)

TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES À PARTIR DE L' ORIGINAL EN ITALIEN Révision nr.20261022 REPRODUTION INTERDITE

EDILGRAPPA Srl
MACHINES ET ÉQUIPEMENTS POUR LA CONSTRUCTION, L'INDUSTRIE ET LES SECOURS

31030 BORSO DEL GRAPPA (TV) - ITALY - Via Callesello, 4
Tel. 0423 910122 – Telefax 0423 542122

E-mail: cut@edilgrappa.com http: //www.edilgrappa.com