



MANUEL D'INSTRUCTIONS

PRESSE PLIEUSE HORIZONTALE

PP200CNC

NS: 2024-731/830



PRADA NARGESA, S.L

Ctra. de Garrigàs a Sant Miquel s/n · 17476 Palau de Santa Eulàlia (Girona) SPAIN

Tel. +34 972568085 · nargesa@nargesa.com · www.nargesa.com

CLIENTS NARGESA

Prada Nargesa compte plus de 10.500 clients dans le monde. Certains de nos clients, ceux qui offrent des services à des tiers avec les machines Nargesa dans leurs ateliers, ont accepté de faire partie de ce réseau qui vise à les mettre en relation avec d'éventuels futurs clients. De cette façon, toutes les personnes ou entreprises qui ont besoin de pièces pouvant être fabriquées à l'aide de l'une des machines Nargesa, pourront les trouver dans leur région pour pouvoir satisfaire leurs exigences de production en faisant appel à leurs services.



Nous avons plus de 10.500 clients dans 150 pays différents

Découvrez son emplacement sur la carte interactive de notre site web!

VEUX-TU PARTICIPER?

Envoyez un e-mail à nargesa@nargesa.com, incluez les informations suivantes et nous vous ajouterons à cette liste. Nous souhaitons encourager tous ceux qui n'ont pas encore participé à ce formidable réseau commercial!

1. Nom de l'entreprise
2. CIF / Code Fiscal
3. Ville
4. Pays
5. Machine ou machines

PRADA NARGESA

Prada Nargesa S.L est une entreprise familiale fondée en 1970 située près de Barcelone, en Espagne, avec plus de 50 ans d'expérience dans le secteur de la fabrication de machines industrielles et plus de 10.000 m² d'installations. Nargesa est un symbole de qualité, de fiabilité, de garantie et d'innovation.

Toute notre gamme de machines et d'accessoires est entièrement fabriquée à Nargesa. Nous avons un stock constant de 400 machines et nous avons plus de 16 800 machines vendues dans le monde entier.



NUESTRA GAMA DE MAQUINARIA

Poinçonneuses hydrauliques
Cintreuses à galets
Cintreuses de tubes sans mandrin
Cintreuses à volutes
Presses Plieuses Horizontales
Machines à Forger à Chaud
Fours de forge

Machines à gaufrer à froid
Cisalles Guillotines Hydrauliques
Presses Plieuses Hydrauliques
Presses de Serrures
Brocheuses Hydrauliques
Marteaux pilon pour la forge

CERTIFICATS

Prada Nargesa possède plusieurs certifications qui garantissent à la fois les processus de conception et de fabrication, ainsi que le parcours d'exportation de nos produits dans le monde entier et la qualité des composants de fabrication que nous utilisons pour nos machines. Ces faits se transforment en de réels avantages pour nos clients:



EXPORTATEUR AUTORISÉ

- Procédures douanières plus rapides
- Réduction de la documentation tarifaire
- Préférences tarifaires selon la situation géographique



PME INNOVANTE

- Développement en technologies d'innovation, de conception et de fabrication
- Certification et audit de l'efficacité des produits et services
- Capacité à prévoir les besoins des clients



GESTIÓN I+D+I

- Fabrication basée sur le processus R+D+I
- Système de veille technologique

RÉUSSITES

Chez Prada Nargesa, nous croyons que le témoignage de nos clients est notre meilleure garantie, et c'est pourquoi nous aimons exposer certaines des réussites dont nous avons été témoins dans le monde entier.



Découvrez son emplacement sur la carte interactive de notre site web!

VEUX-TU PARTICIPER?

Envoyez un e-mail à nargesa@nargesa.com en incluant les informations suivantes et nous vous ajouterons à notre site web

Nom de l'entreprise
Nom de témoignage
Poste dans l'entreprise
Pays
Texte descriptif
Photographie avec la machine

INDEX

1. CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE	8
1.1. Identification de la machine	8
1.2. Dimensions générales	8
1.3. Description de la machine	8
1.4. Identification des éléments composants	9
1.5. Caractéristiques générales	10
1.6. Identifications des protections	10
2. TRANSPORT ET RANGEMENT	11
2.1. Transport	11
2.2. Conditions de stockage	11
3. ENTRETIEN ET NETTOYAGE	12
3.1. Maintenance hydraulique	12
3.2. Maintenance de nettoyage	12
4. INSTALLATION ET MISE EN MARCHÉ	13
4.1. Situation de la machine	13
4.2. Espace de travail	13
4.3. Conditions externes admises	14
4.4. Connection électrique	14
5. MENÚ PRINCIPAL	15
6. POINÇONNER	16
7. PLIER	19
7.1. Correction du pliage	22
7.2. Mode automatique et mode manuel	22
8. DÉCOUPER	23
9. MODE POSITIONNEMENT MANUEL	25
10. GUARDADO DE PROGRAMAS	27
11. MENU	30
11.1. Service à distance	30
11.2. Importer/exporter des paramètres, des matériaux et des programmes	31
11.3. Étalonnage de l'écran tactile	32
11.4. Gestion des outils	33
11.4. 1. Outils de poinçonnage	34
11.4. 2. Outils de pliage	36
11.4. 3. Outils de cisaillement	39
12. RÉGLAGE DE LA FORCE	41
13. ANOMALIES POSSIBLES	42
13.1. Anomalies électriques	42
14. AVERTISSEMENTS	43
15. ACCESSOIRES	44

ANNEXE TECHNIQUE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ACCESSOIRES

1. CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE

1.1. Identification de la machine

Marque	Nargesa
Type	Presse plieuse horizontale
Modèle	PP200CNC

1.2. Dimensions générales

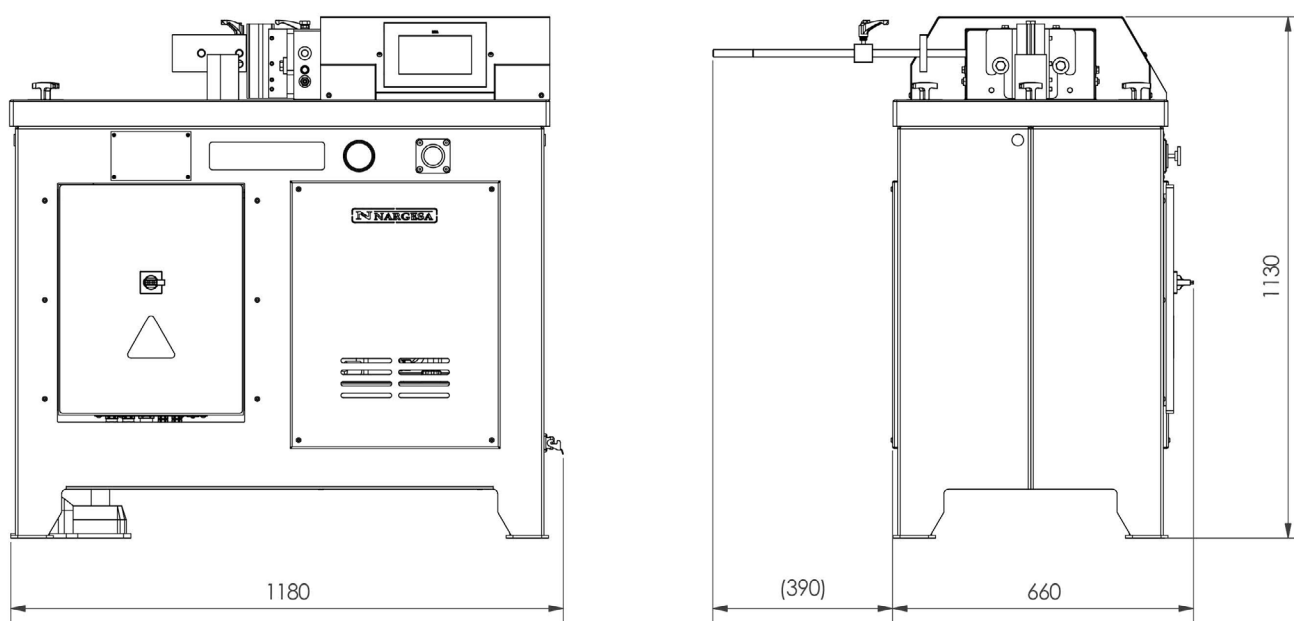


Illustration 1. Dimensions extérieures de la Presse plieuse horizontale.

1.3. Description de la machine

La polyvalence de la Presse horizontale NARGESA PP200CNC permet de réaliser quantité de pièces et d'opérations en fonction des besoins du moment. Avec cette machine, on peut courber, couper, mettre en forme à froid, etc... Tout dépendra du type d'outillage que l'on placera sur sa table. À la fin de ce manuel, on pourra voir un petit échantillon des outillages disponibles.

1.4. Identification des composants

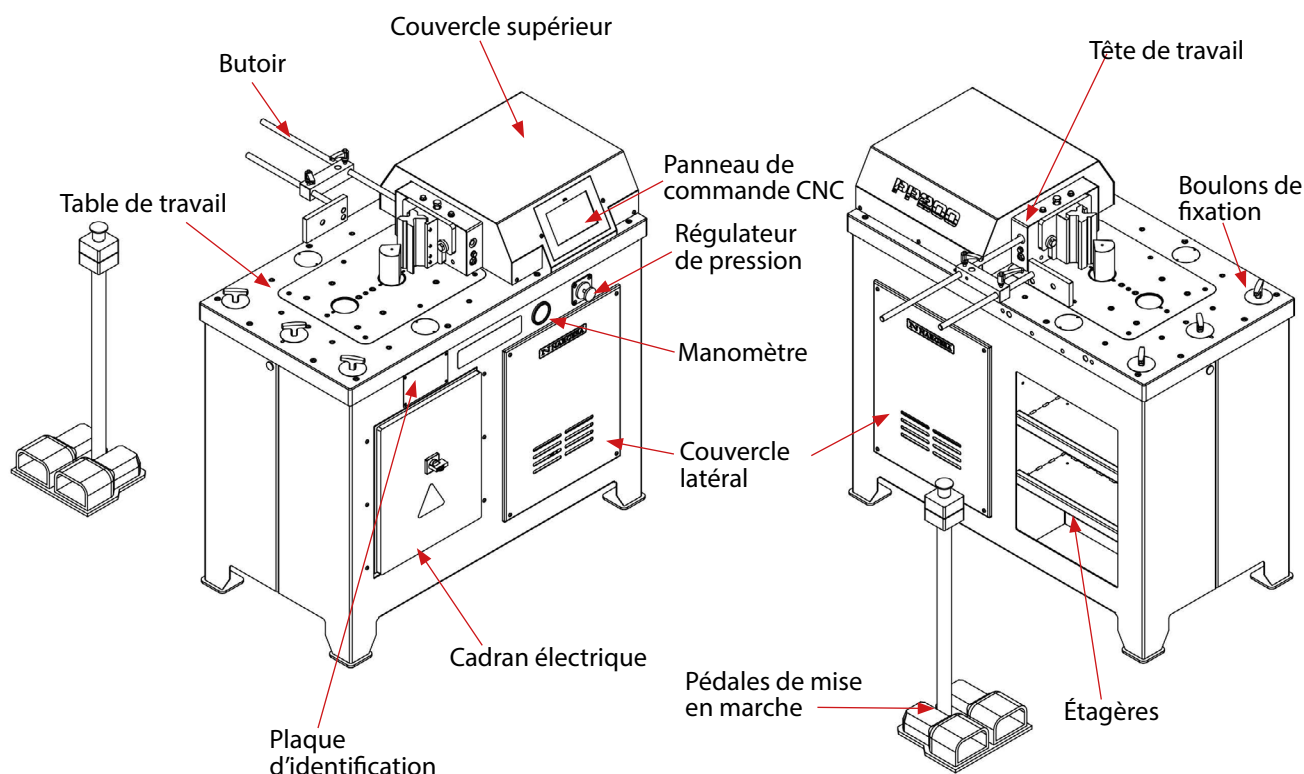


Illustration 2. Identification des composants

N NARGESA®		www.nargesa.com		CE	
PRADA NARGESA, S.L. - CTRA. DE GARRIGAS A SANT MIQUEL S/N 17476 PALAU DE STA. EULALIA (GIRONA) SPAIN - TEL.(+34) 972568085					
TRADEMARK NARGESA			MODEL PP200		
YEAR OF MANUFACTURE			SERIAL N°		
DIMENSIONS 660x1180x1130			mm.	WEIGHT 665	Kg.
POWER 2,2	Kw.	INTENSITY 9/5	A.	VOLTAGE	V. Hz 50/60

Illustration 3. Plaque de caractéristiques

1.5. Caractéristiques générales

Puissance de moteur	2,2 KW / 3 CV a 1400r.p.m
Tension électrique	230/400 V Triphasée 50/60 Hz 230 V Monophasée 50/60 Hz
Pression hydraulique	215 Kg/cm ² (21,5 MPa)
Force de travail	20.000 Kg / 200 KN
Vitesse de travail	10 mm/s
Vitesse de retour	35 mm/s
Course maximale	250 mm
Capacité de répétition	20.000 Kg (200 KN)
Dimensions	660x1180x1130 mm
Poids	665 Kg.

1.6. Identification des protections

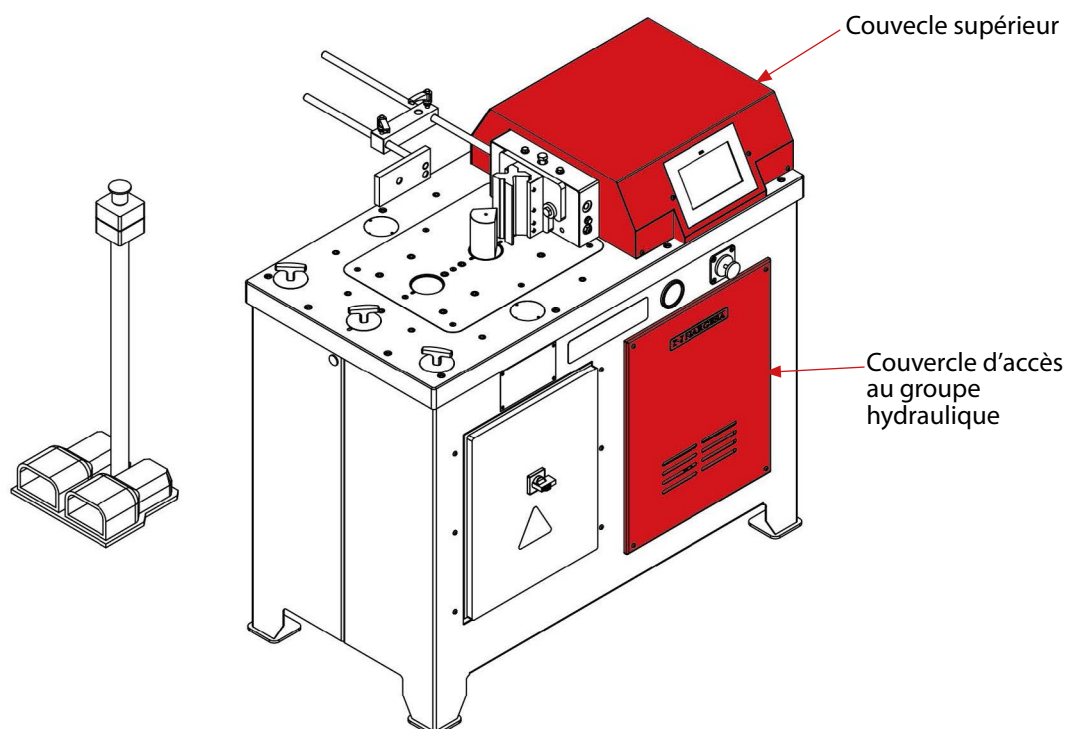


Illustration 4. Localisation des protections de sécurité

**Il est TOTALEMENT INTERDIT de travailler sans que les protections soient montées.
Les protections ne seront démontées (si nécessaire) qu'en cas de panne et toujours
lorsque la machine est à l'arrêt.**

2. TRANSPORT ET STOCKAGE

2.1. Transport

Le transport de la machine se fera au moyen d'un chariot élévateur ou d'un transpalette, en prenant comme point d'appui la base inférieure de la machine (conçue à cet effet).

Il faut tenir compte du risque de renversement de la machine.

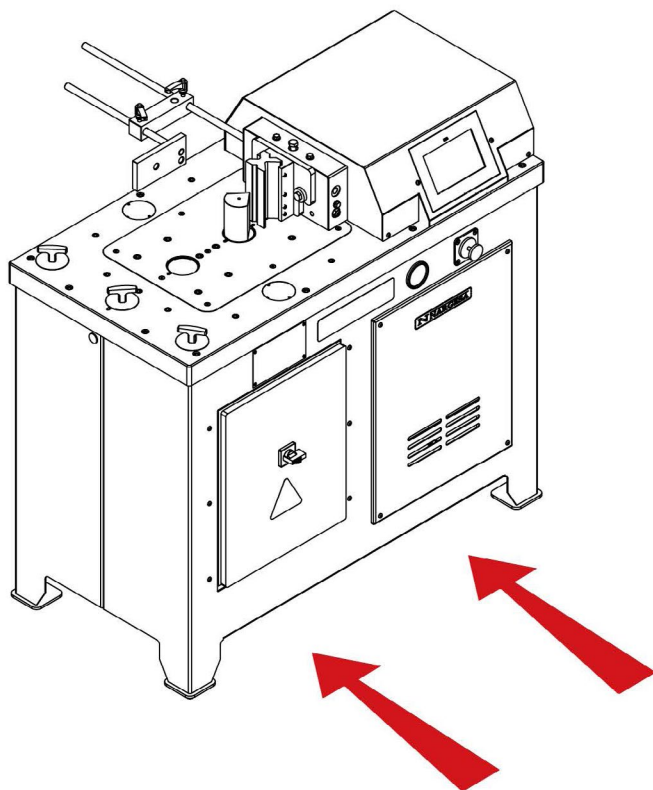


Illustration 5. Transport de la machine

2.2. Conditions de rangement

- * Humidité relative entre 30% et 95% sans condensation.
- * Température entre 15°C et 55°C.
- * Ne rien empiler sur la machine.
- * Ne pas démonter la machine pour son rangement.

3. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

La Presse horizontale NARGESA PP200CNC retiendra l'attention sur les points de maintenance suivants :

- Maintenance hydraulique
- Maintenance de nettoyage

3.1. Maintenance hydraulique

Vu que la Presse horizontale NARGESA PP200CNC dispose de mécanismes hydrauliques, il faudra vérifier périodiquement le niveau d'huile du réservoir. À cet effet, le réservoir dispose d'un oeilleton (1) qui permet d'en observer le niveau. La vérification du niveau d'huile se fera toujours avec la machine arrêtée et en position de repos.

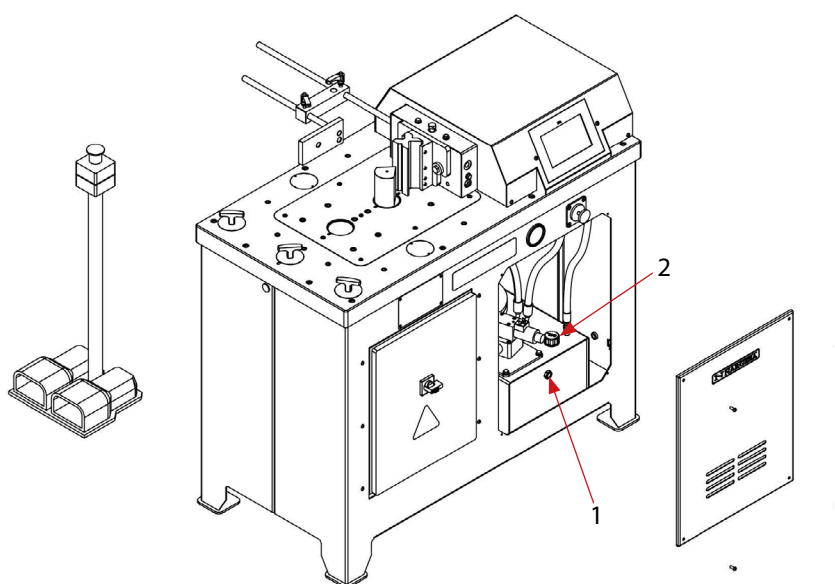


Illustration 6. Localisation des éléments pour l'entretien hydraulique

Dans le cas où le niveau est bas, on remplit avec de l'huile hydraulique HM 68 par le bouchon (2) jusqu'à voir l'huile par l'oeilleton(1) (à peu près à la moitié de l'oeilleton). Une révision du niveau d'huile est conseillée au minimum un fois tous les trois mois

3.2. Maintenance de nettoyage

Lors d'une utilisation quotidienne de la Presse horizontale NARGESA PP200CNC, il pourrait se produire des résidus métalliques (scories, copeaux, etc...) pouvant gêner le bon fonctionnement de la machine. C'est pourquoi il est recommandé de nettoyer la machine, spécialement la zone de travail, à la fin de chaque journée de travail.

4. INSTALLATION ET MISE EN MARCHÉ

4.1. Situation de la machine

La Presse horizontale NARGESA PP200CNC sera placée sur une surface plane et pouvant être mise de niveau. Si on le souhaite, on peut la fixer au sol au moyen des trous réalisés à sa base dans ce but.

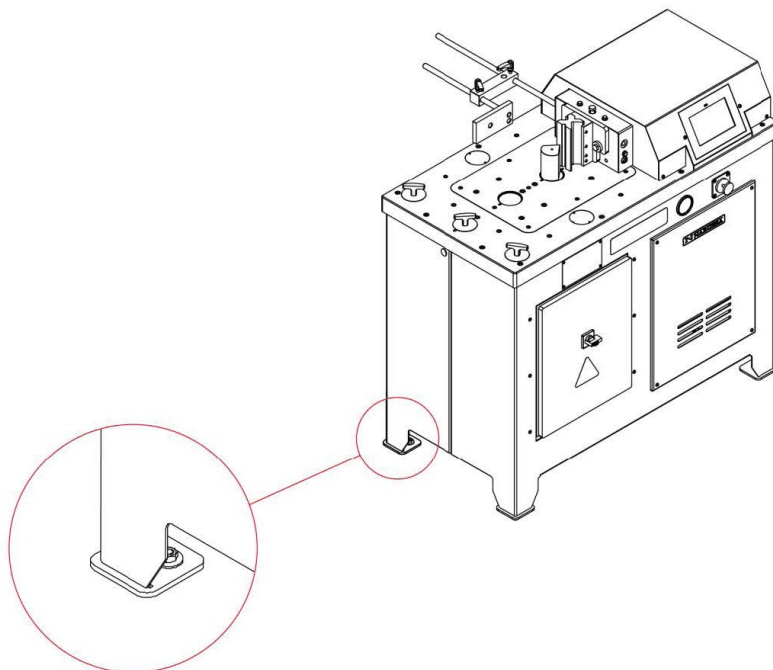


Illustration 7. Fixation de la machine

4.2. Espace de travail

Vu les possibilités offertes par la Presse horizontale NARGESA PP200CNC, il est indispensable de prévoir l'espace suffisant pour travailler sur tout le périmètre de la machine, en tenant compte du fait que la limitation maximale ou minimale dépendra de l'outillage qui sera utilisé à chaque moment. Il est conseillé à l'opérateur de se placer derrière la machine et de toujours emmener avec lui la pédale de mise en marche.

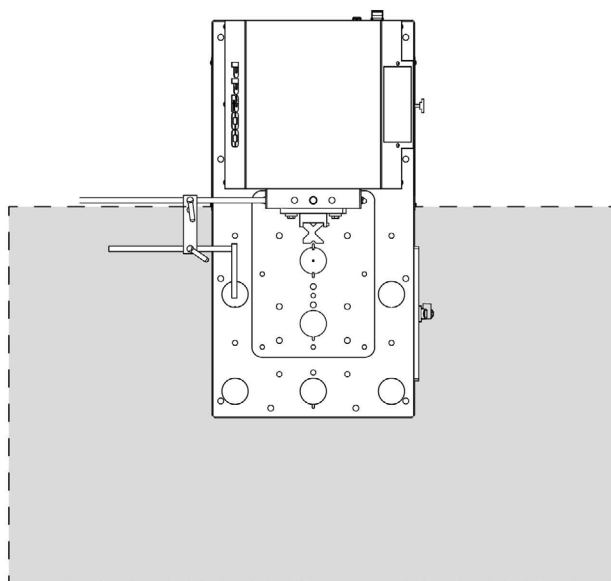


Illustration 8. Zone de travail de la PP200CNC

4.3. Conditions externes admises

Les conditions de travail de la machine peuvent osciller entre +5°C et +50°C, pour une température maxi-male continue de +45°C (24 heures).

Les conditions d'humidité ambiante peuvent osciller entre 30% et 90% sans condensation.

4.4. Connexion électrique

La Presse horizontale NARGESA PP200CNC est conçue pour être connectée à une prise de courant de 230/400 volts triphasique à 50/60 Hz.

Au moment de brancher, il faut s'assurer que le moteur électrique tourne dans le sens correct (le sens est indiqué par l'adhésif placé sur le moteur). S'il ne tourne pas dans le sens correct, il faut tourner une des phases d'entrée.

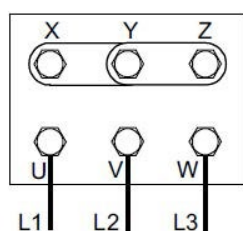


Figure en étoile
(prédéterminée)
Pour une tension de 400V

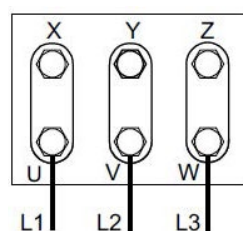


Figure triangulaire
Pour une tension de 230V

Remarque: En cas de variation de tension, il sera nécessaire de procéder à un changement de la protection du moteur électrique selon le tableau suivant:

TENSION	GARDE-MOTEUR
230 V	7 - 10 A
400 V	4 - 6 A

5. MENU PRINCIPAL

Pour mettre sous tension la machine, placez l'interrupteur de mise en marche sur la position « Sous tension ». L'écran affiche l'interface initiale ou « Menu principal » :



À ce stade, la machine se trouve en « StandBy » (repos) ; c'est-à-dire que la machine est activée, mais qu'elle est maintenue en mode repos, en attente d'effectuer une opération :



Poinçonner



Plier



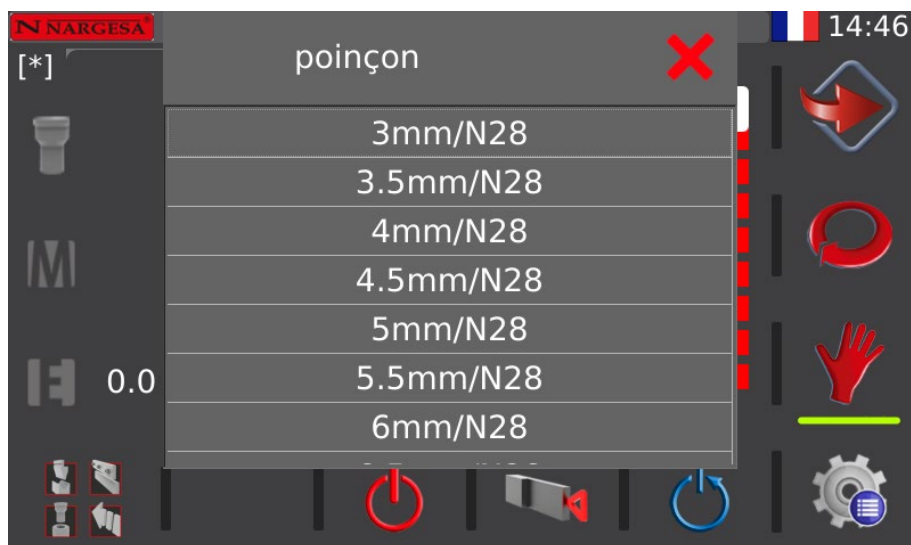
Découper



Mode positionnement manuel

Il convient de noter à ce stade que la presse PP200 est livrée avec le mode « Éco » activé. Pourquoi ? Pour quelle raison ceci est si important ? Eh bien, la raison en est que la machine dispose d'un mode d'économie d'énergie qui permet, tout d'abord, de nous aligner sur les mesures nécessaires afin de freiner le changement climatique irréversible (nous sommes une entreprise soucieuse de l'environnement). Deuxièmement, et non des moindres, cela vous permet, en tant que client, d'économiser un maximum d'énergie lorsque vous travaillez sur la machine, ce qui rend votre produit final plus compétitif en termes de prix.

Ce mode « Éco » se charge essentiellement d'arrêter tous les éléments qui ont une consommation d'énergie plus élevée si une période d'inactivité relativement longue est détectée. Cependant, et pour éviter d'avoir à réactiver tous les éléments lorsque vous souhaitez travailler, ils démarrent automatiquement à la seule pression de la pédale.

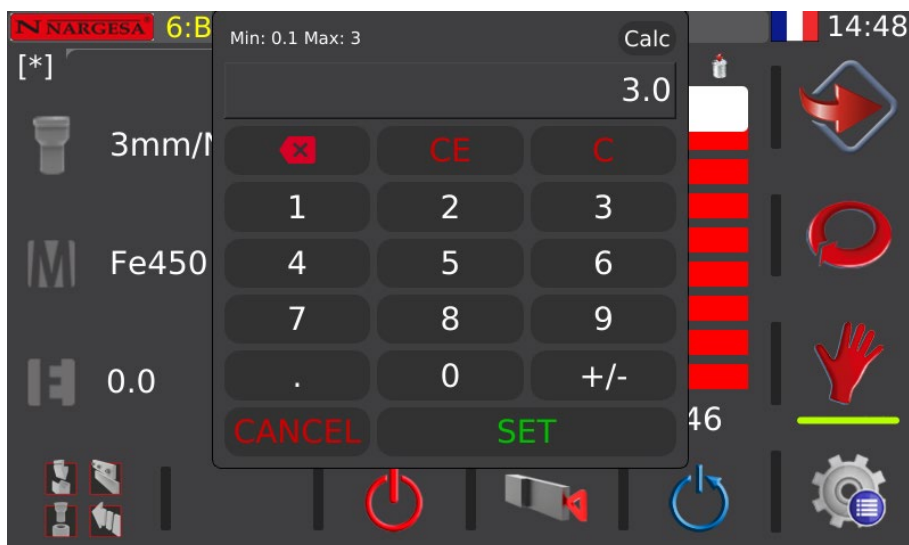


La CNC sélectionne automatiquement l'un ou l'autre en fonction de votre choix. Autrement dit, si vous sélectionnez un poinçon, la CNC sélectionne la matrice adaptée à ce poinçon.

Pressez la touche **M** pour sélectionner le matériau:



Nous appuierons sur la touche **E** pour insérer l'épaisseur du matériau en millimètres ou en pouces selon la configuration:



Une fois la valeur numérique saisie, pressez la touche **SET** pour confirmer.

À présent, la valeur de puissance requise pour le poinçonnage apparaît à droite de l'icône **P**. Généralement, il n'est pas nécessaire de modifier cette valeur, bien que vous puissiez le faire pour réduire ou augmenter la puissance que vous voulez utiliser pendant les opérations de travail.

Pour finir, réglez la fin de course du poinçon au moyen de la barre de progression ou le champ numérique situé en dessous de la barre.

Remarque: veuillez à régler la course du piston de manière à ce qu'il ne se déplace pas plus de ce qui est nécessaire, en augmentant ainsi inutilement le temps de chaque poinçonnage.



Une fois ces paramètres établis, pressez la touche  pour mettre la machine en marche. Insérez le matériau dans la zone de poinçonnage, puis appuyez sur la pédale pour procéder.

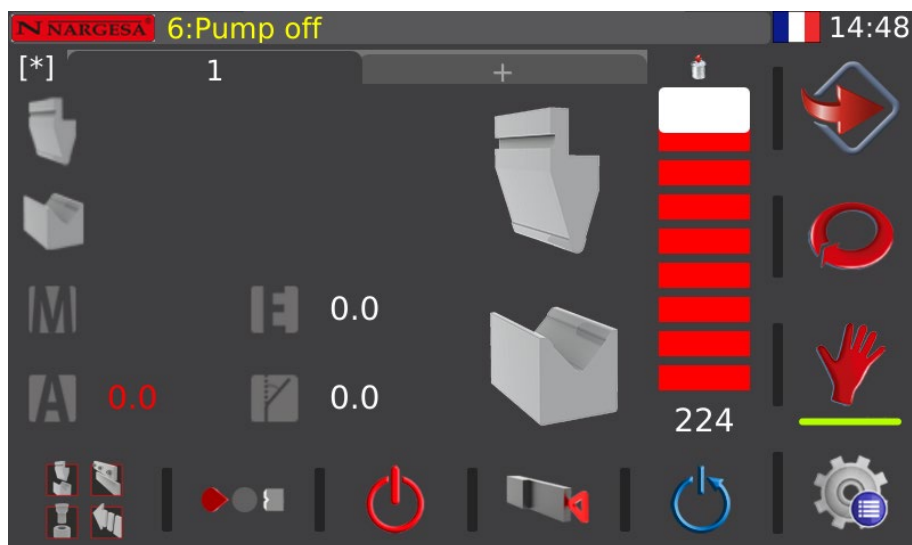
Si nous regardons le menu vertical, à droite de l'écran, nous remarquons que l'icône  est sélectionnée. Cela indique que vous êtes en « Mode de fonctionnement Manuel » ou, en d'autres termes, que l'avance du piston s'effectue à l'aide de la pédale de marche avant, mais pour faire reculer le piston, il faut changer de pédale et appuyer sur la pédale de marche arrière.

Il est possible de passer en « Mode de fonctionnement Automatique » en appuyant sur l'icône . Dans ce sous-mode, le retour du piston ne nécessite pas l'intervention de l'opérateur et, par conséquent, ne nécessite pas d'alternance entre les deux pédales physiques de la machine pour effectuer le travail.

Il est important de se rappeler que vous pouvez basculer entre ces sous-modes chaque fois que nécessaire en appuyant simplement sur l'icône correspondante.

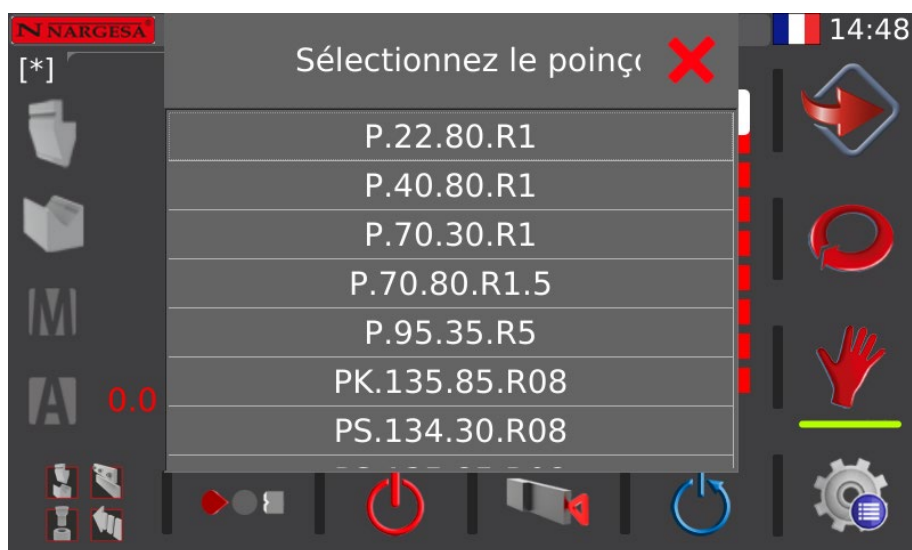
7. PLIER

Lorsque vous accédez à la fonction « Plier », l'écran suivant s'affiche :



Pour procéder au pliage, vous devez saisir les paramètres suivants dans la CNC.

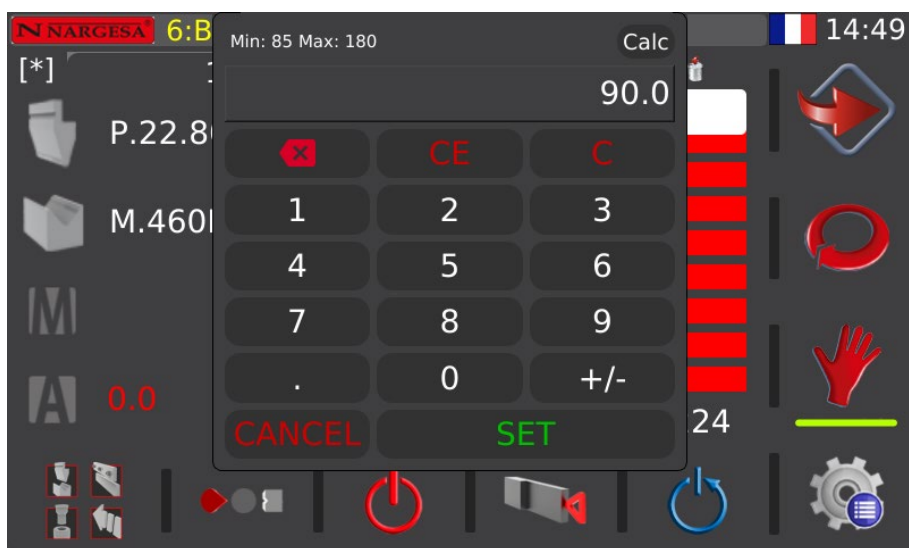
Pressez la touche  pour sélectionner un poinçon dans la bibliothèque:



Pressez la touche  pour sélectionner une matrice dans la bibliothèque:



Pressez la touche  pour établir l'angle de pliage:



Une fois la valeur numérique saisie, pressez la touche **SET** pour confirmer.

Ensuite, pressez l'image suivante pour établir la position du poinçon et indiquez si:

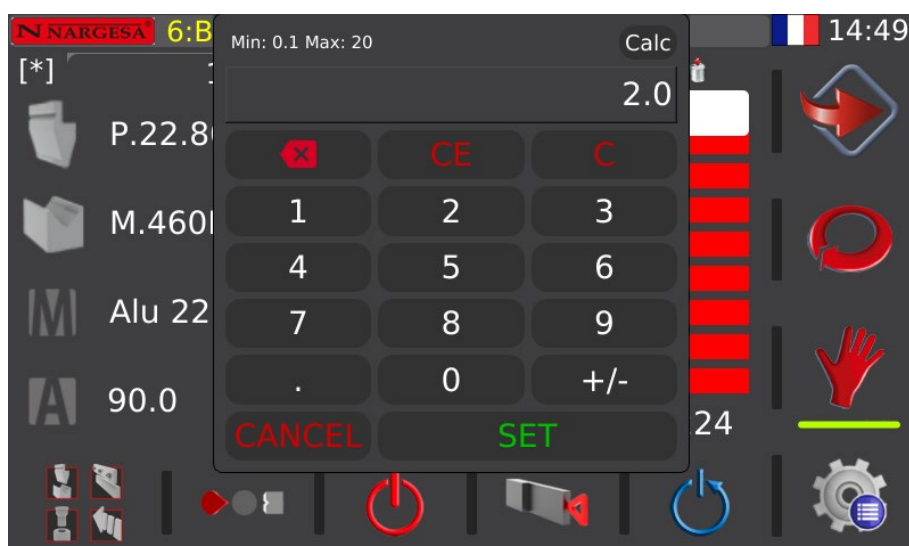
 Le poinçon se trouve en position 1

 Le poinçon se trouve en position 2

Pressez la touche **M** pour sélectionner un matériau dans la bibliothèque:



Pressez la touche **E** et saisissez l'épaisseur du matériau:



Pressez la touche **SET** pour confirmer les données.

Pour finir, réglez la fin de course du poinçon au moyen de la barre de progression ou le champ numérique situé en dessous de la barre.

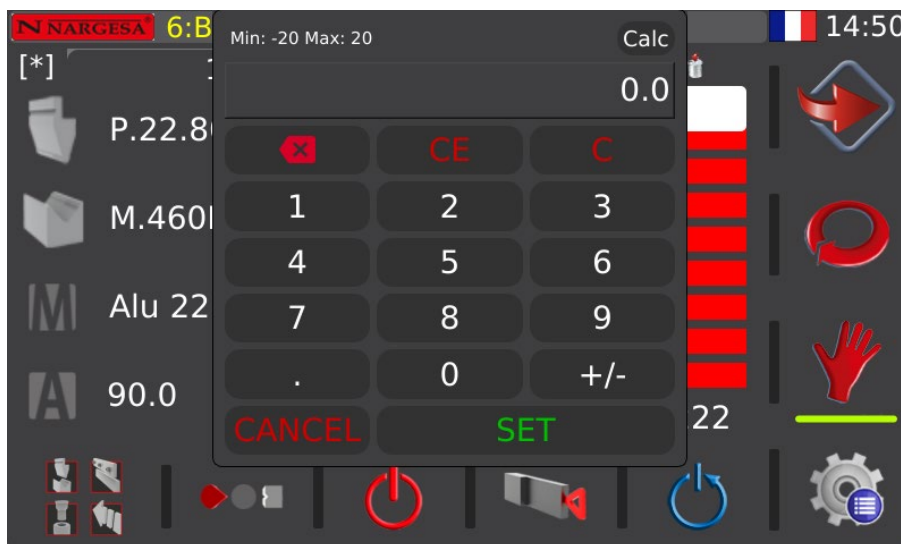


Remarque: veillez à régler la course du piston de manière à ce qu'il ne se déplace pas plus de ce qui est nécessaire, en augmentant ainsi inutilement le temps de chaque pliage.

Une fois ces paramètres établis, pressez la touche  pour mettre la machine en marche. Insérez le matériau dans la zone de pliage, puis appuyez sur la pédale pour procéder.

7.1. Correction du pliage

Si vous devez corriger l'angle de pliage, arrêtez le processus de pliage, puis établissez la correction requise. Pressez l'icône  puis saisissez les degrés de correction.



Pressez la touche **SET** pour confirmer et procéder à un nouveau pliage.

7.2. Mode automatique et mode manuel

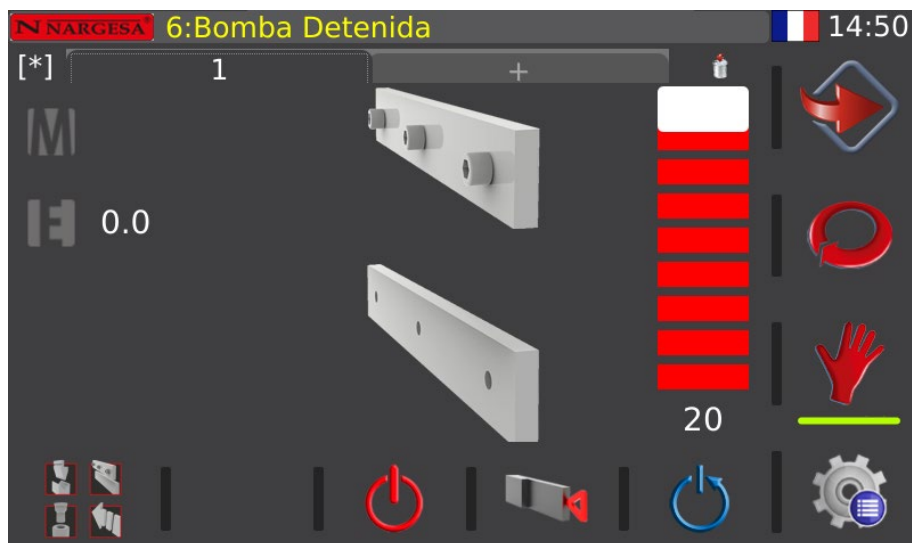
Jusqu'à présent, nous avons effectué les opérations de pliage en mode manuel (mode indiqué dans le me-nu vertical de droite par l'icône ). Dans ce mode, le mouvement aussi bien vers l'avant que vers l'arrière du piston s'effectue en appuyant sur les pédales correspondantes, ce qui signifie que l'opérateur doit intervenir pour avancer ou reculer.

Toutefois, lorsque vous réalisez une multitude de pièces, il peut être gênant de changer constamment de pédale. Si tel est le cas, vous pouvez utiliser le mode de pliage automatique. Pour le sélectionner, il suffit de cliquer sur l'icône  située à droite de l'écran.

Après la fin de chaque pliage, nous remarquons que le piston revient automatiquement à la position indiquée par la barre verticale. Si vous appuyez à nouveau sur la pédale de pliage, le piston avancera et à la fin de l'opération il reculera à nouveau. De cette façon, il n'est pas nécessaire pour l'opérateur de changer constamment de pédale, ce qui accélère et simplifie le travail.

8. DÉCOUPER

Lorsque vous accédez à la fonction « Découper », l'écran suivant s'affiche:

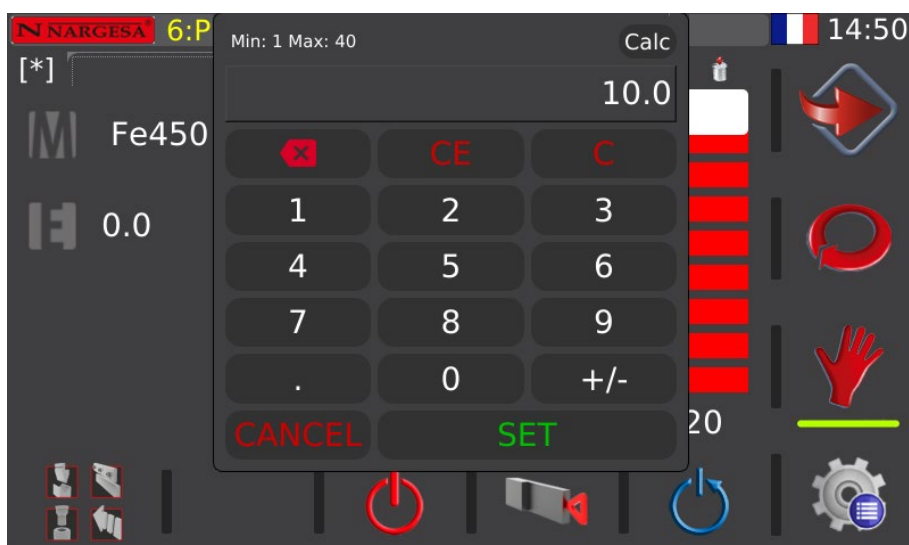


Pour procéder à la découpe, vous devez saisir les paramètres suivants dans la CNC.

Pressez la touche **M** pour sélectionner le matériau:



Appuyez sur la touche **E** pour insérer l'épaisseur du matériau en millimètres ou en pouces selon la configuration:



Une fois la valeur numérique saisie, pressez la touche **SET** pour confirmer.

Pour finir, réglez la fin de course de la cisaille au moyen de la barre de progression ou le champ numérique situé en dessous de la barre.

Remarque: veuillez à régler la course du piston de manière à ce qu'il ne se déplace pas plus de ce qui est nécessaire, en augmentant ainsi inutilement le temps de chaque découpe.



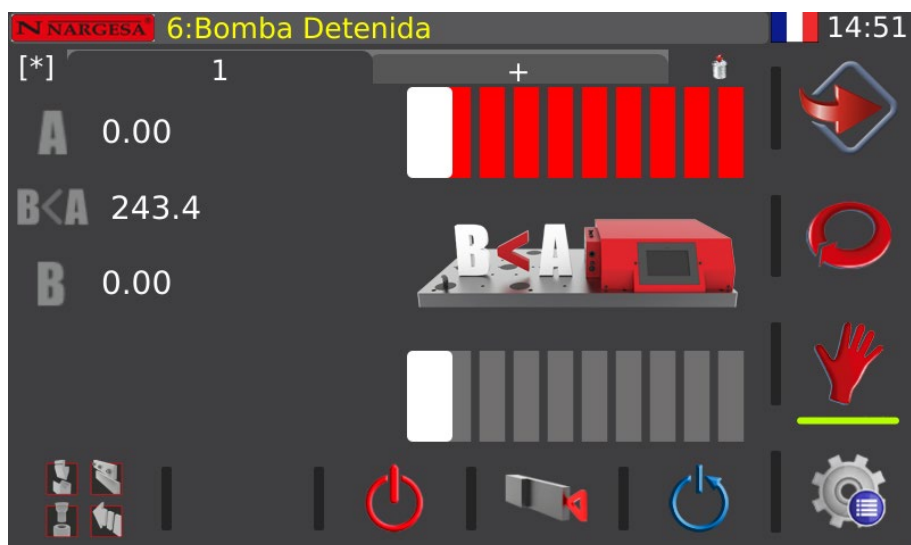
Une fois ces paramètres établis, pressez la touche  pour mettre la machine en marche.

Insérez le matériau dans la zone de découpe, puis appuyez sur la pédale pour procéder.

Rappelez-vous que pendant l'opération de cisaillement, il existe les mêmes sous-modes déjà expliqués dans la fonction de pliage. Ces sous-modes sont « Manuel » et « Automatique », et ils fonctionnent de la même manière. Le mode manuel nécessite la pédale de marche avant et la pédale de marche arrière pour fonctionner. Par contre, le mode automatique ne nécessite pas de pédale de marche arrière puisque cette action s'effectue de manière autonome à la fin de chaque opération.

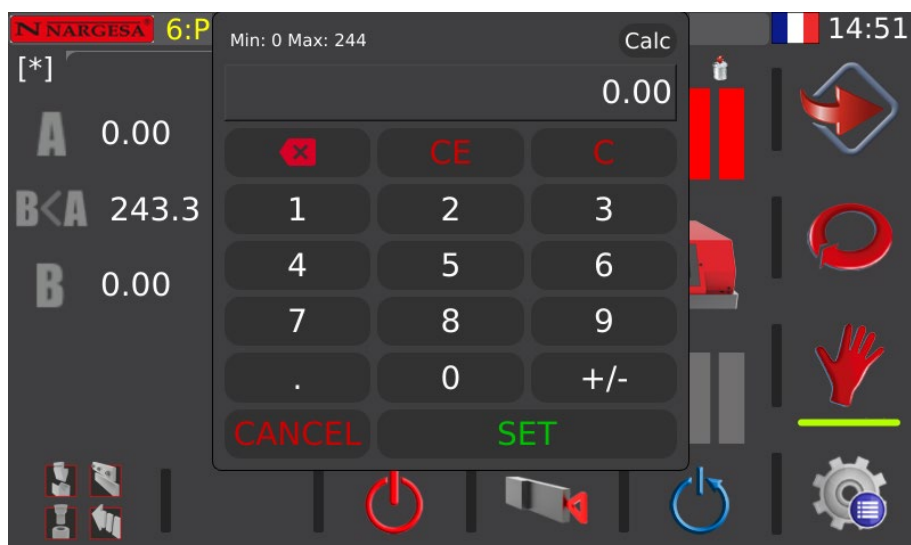
9. MODE DE POSITIONNEMENT MANUEL

Lors de l'accès à la fonction « Mode de positionnement manuel », cet écran apparaît:



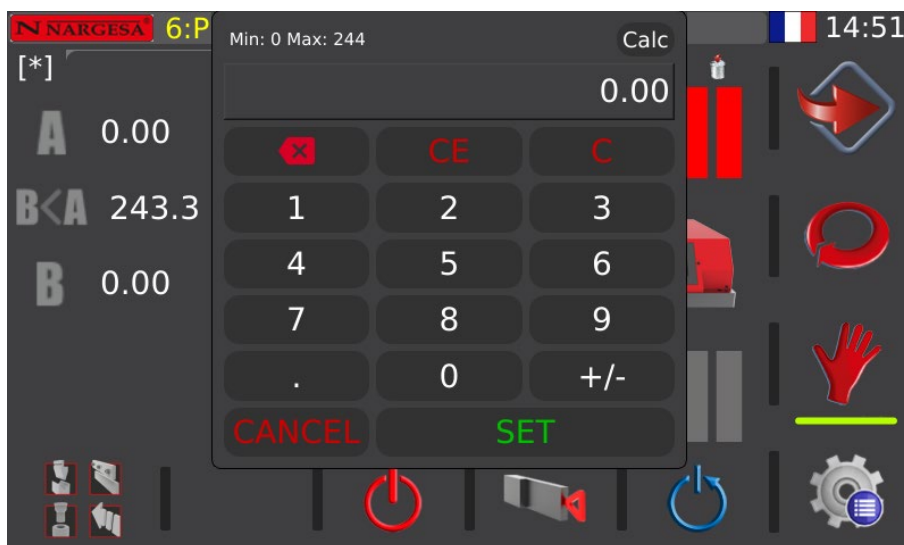
Pour travailler en mode manuel, vous devez saisir les paramètres suivants dans la CNC.

Pressez la touche **A** et saisissez la cote de début du piston:



Une fois la valeur numérique saisie, pressez la touche **SET** pour confirmer.

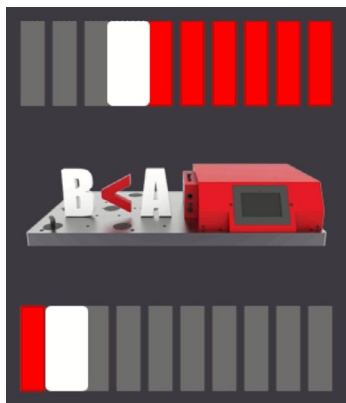
Pressez la touche **B** et saisissez la cote de fin du piston:



Une fois la valeur numérique saisie, pressez la touche **SET** pour confirmer.

Vous pouvez également établir ces deux cotes au moyen de la barre de progression.

Remarque: *veillez à régler la course du piston de manière à ce qu'il ne se déplace pas plus de ce qui est nécessaire, en augmentant ainsi inutilement le temps de chaque opération.*



Une fois ces paramètres établis, pressez la touche  pour mettre la machine en marche.

Insérez le matériau dans la zone de découpe, puis appuyez sur la pédale pour procéder à l'opération.

Comme dans tous les modes précédents (poinçonnage, pliage et cisaillement), il est possible de travailler avec un sous-mode manuel ou automatique qui permet, le cas échéant, de faciliter et d'accélérer le travail de l'opérateur qui gère la machine.

10. SAUVEGARDE DES PROGRAMMES

Nous allons maintenant expliquer la zone suivante de l'écran (située en haut):



Cette zone a pour but de permettre de multiples opérations de poinçonnage, pliage, découpe ou opérations en mode Manuel.

C'est à ce moment-là que vous devez utiliser la barre de pas du programme. Elle permet d'ajouter de nouveaux plis à une même pièce. Ainsi, et en continuant avec l'exemple présenté (une pièce à deux plis), après avoir indiqué toutes les données commentées pour pouvoir travailler, vous devez cliquer sur l'onglet avec le symbole « + ».

Ce faisant, vous remarquerez qu'une nouvelle étape a été ajoutée avec les mêmes données que vous aviez déjà, à l'exception de l'angle et de sa correction. À cette nouvelle étape, il suffit d'introduire les de-grés du pliage suivant.

À ce stade, vous pouvez continuer à créer de nouveaux plis pour la même pièce ou vous pouvez déjà effectuer les opérations de pliage. Il est important de mentionner ici que si nous modifions des données autres que l'angle ou sa correction à l'une des étapes, cette modification est reportée sur toutes les étapes, c'est-à-dire que nous pouvons les considérer comme des données générales du programme.

Il est maintenant temps de fabriquer physiquement notre pièce. Pour ce faire, nous suivons les mêmes étapes que celles expliquées ci-dessus. La seule différence que nous observerons est qu'après avoir terminé chaque pliage, le logiciel se positionnera automatiquement au pliage suivant. De cette façon, nous pouvons réaliser notre pièce (qui contient deux plis) de manière très simple.

Maintenant, il est possible qu'il soit nécessaire de fabriquer une nouvelle pièce. Alors qu'advient-il des données que nous avons déjà à l'écran? Sont-elles perdues?

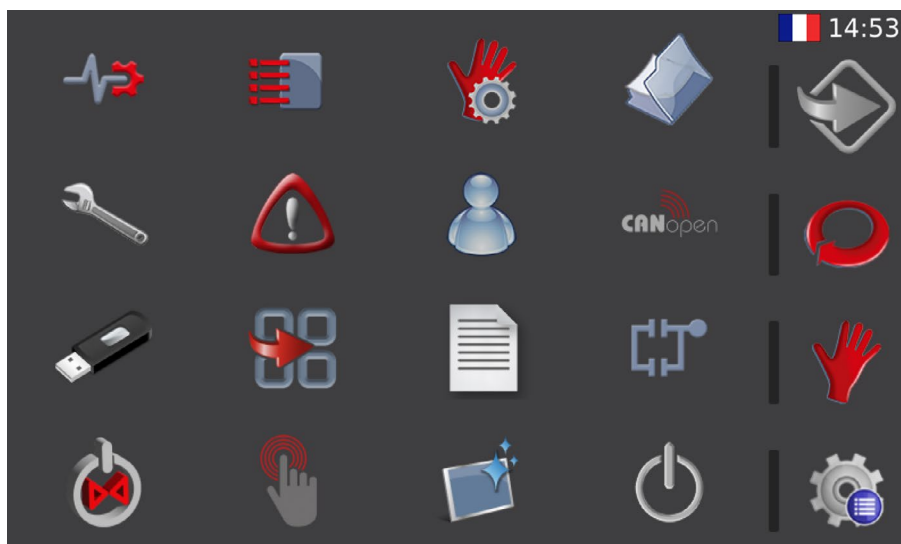
La réponse est non, car nous pouvons enregistrer toutes les données qui nous permettent de fabriquer notre pièce pour les charger ultérieurement et continuer à fabriquer le même type de pièces. Pour atteindre cet objectif, il suffit d'appuyer sur le texte « [*] » qui apparaît en haut à gauche de l'écran.

Ce faisant, un écran apparaîtra pour saisir le nom avec lequel vous souhaitez enregistrer ce programme. Il est recommandé de mettre un nom descriptif, de cette façon, il sera beaucoup plus facile de savoir par la suite quelle fonction a chacun des programmes enregistrés.

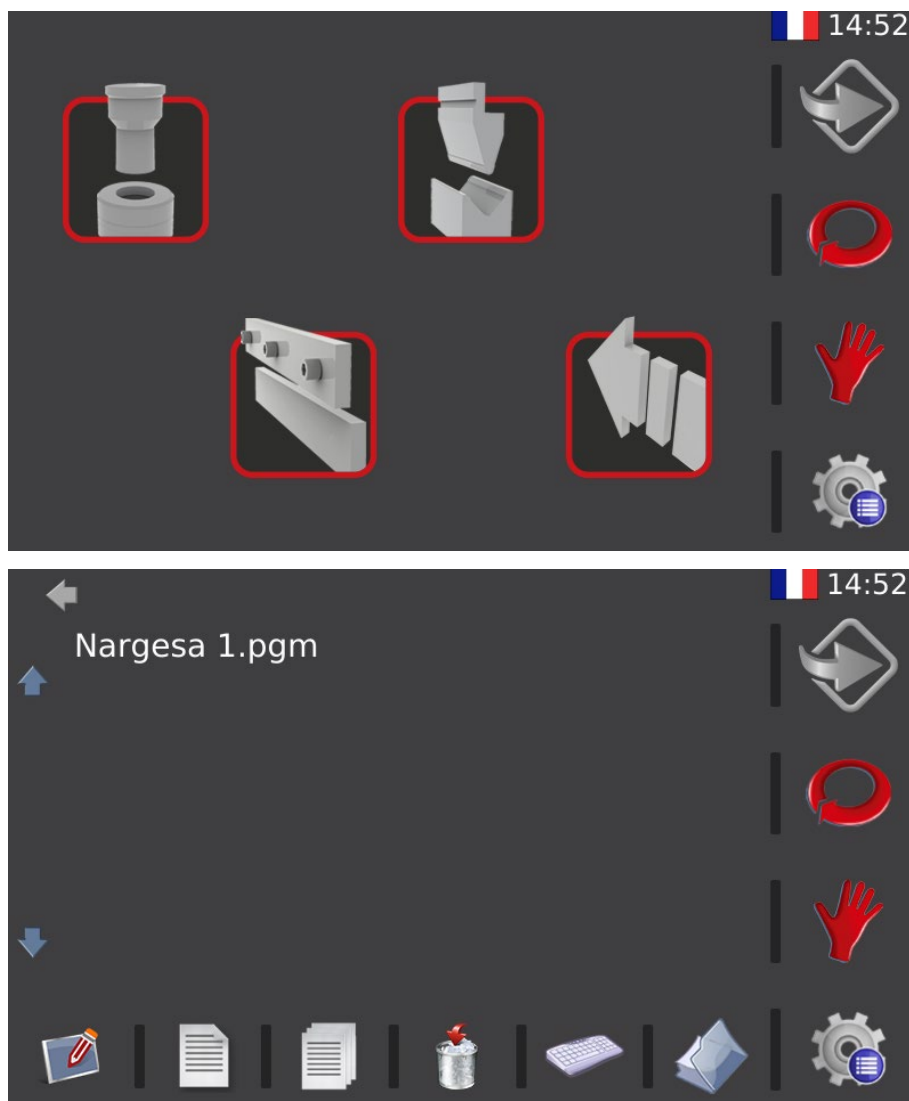
Après quoi, le texte « [*] » changera pour le nom du programme que vous avez saisi. Il est important de rappeler à ce stade qu'il est toujours possible de modifier les données dans notre programme. Si nous le faisons, un astérisque apparaîtra après le nom du programme pour nous rappeler que notre programme contient à nouveau des données non enregistrées. Pour les sauvegarder, il suffit d'appuyer à nouveau sur le nom du programme.

À ce stade, il est temps de parler de la gestion des programmes. Autrement dit, jusqu'à présent, nous n'avons enregistré que notre programme, mais comment créer un nouveau programme ? Ou comment en charge-t-on un déjà réalisé précédemment?

Appuyer sur l'icône de menu  située en bas à droite de l'écran. Cette icône permet d'accéder à l'écran suivant.



Nous cliquons maintenant sur l'icône suivante  et elle nous permet d'accéder à l'écran de gestion du programme de la technologie que nous souhaitons utiliser dans cette opération de pliage:



Grâce à cette interface, il est possible d'effectuer les opérations suivantes:

 Nouveau programme

 Renommer un programme

 Charger ou éditer un programme

 Supprimer un programme

 Copier un programme

 Mode dossier

Les opérations possibles à effectuer ne nécessitent pas plus que la pression de la part de l'opérateur sur l'icône correspondante. Cependant, il est nécessaire de commenter la fonction « Mode dossier ».

Ce mode permet d'effectuer les mêmes opérations avec les mêmes icônes déjà citées, mais cette fois sur des dossiers stockés sur le disque dur interne de la commande numérique. Il s'agit d'une option avancée que vous utiliserez rarement, mais si vous êtes en mesure de profiter de cette fonctionnalité, il est possible d'organiser vos programmes de manière très personnalisée.

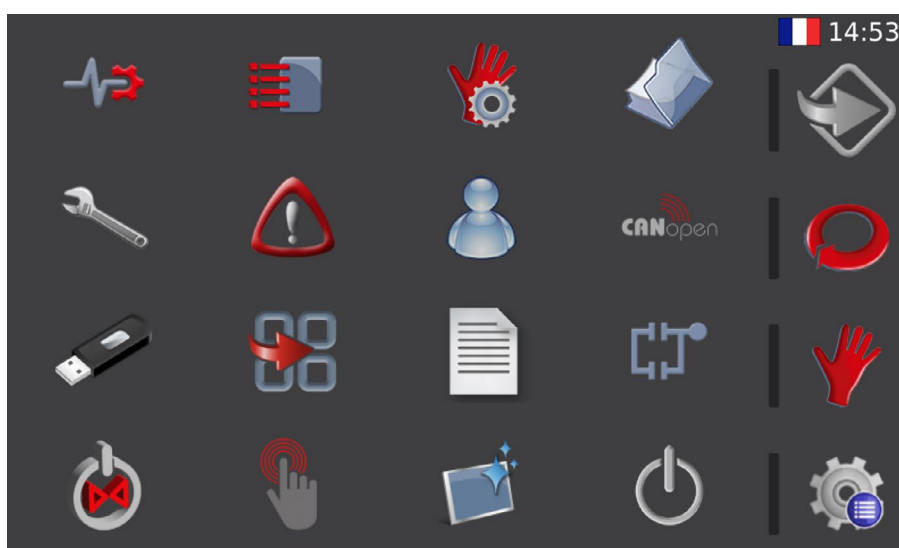
NOTE : Ce processus peut être effectué pour les quatre technologies.

11. MENÚ

11.1. Service à distance

La presse est conçue pour pouvoir être connectée à Ethernet au moyen du câble fourni à cette fin. Son adresse IP au sein du réseau local est « 10.10.51.110 » ; cette adresse est préétablie d'usine. En outre, cela vous permet de bénéficier du service à distance de la machine.

Ce service permet à Nargesa, en tant que fabricant de la presse, de se connecter à distance à la machine, afin non seulement de résoudre les éventuels problèmes techniques, mais aussi offrir au client une formation à distance.



Pour activer le service distant, appuyez sur la touche  afin d'accéder à la fenêtre des menus, puis l'icône  .

Modelo

S 625.123V

Serial

202216732

 14:53

Módulo		Versión
BSP		1.4.2
SqCom		2.0
Plc		2.0
Plc User		0.0
SqEasy		2.4
IronWorker		1.6

Start Remote Service

Stop Remote Service

CNC Info

Config Red

Options











Les renseignements indiqués à la figure précédente correspondent au modèle et au numéro de série de contrôle de la presse, mais aussi aux versions des différentes bibliothèques informatiques disponibles dans l'interface d'utilisateur.

Pour activer le service à distance de façon à ce que le département d'assistance technique de Nargesa puisse se connecter à la machine pour résoudre les éventuels problèmes ou offrir une formation à distance, vous devez presser la touche **START REMOTE SERVICE**. Toutefois, nous pouvons dire que ce mode est déjà activé par défaut sur toutes nos machines.

11.2. Importar/exportar parámetros, materiales y programas

Vous pouvez, le cas échéant, importer ou exporter tous les paramètres de configuration de la presse, ainsi que les matériaux définis et les programmes créés, pour effectuer des copies de sauvegarde.



Pour accéder à la fenêtre montrée à la figure précédente, pressez la touche . Une fois sur l'écran des menus, pressez la touche .

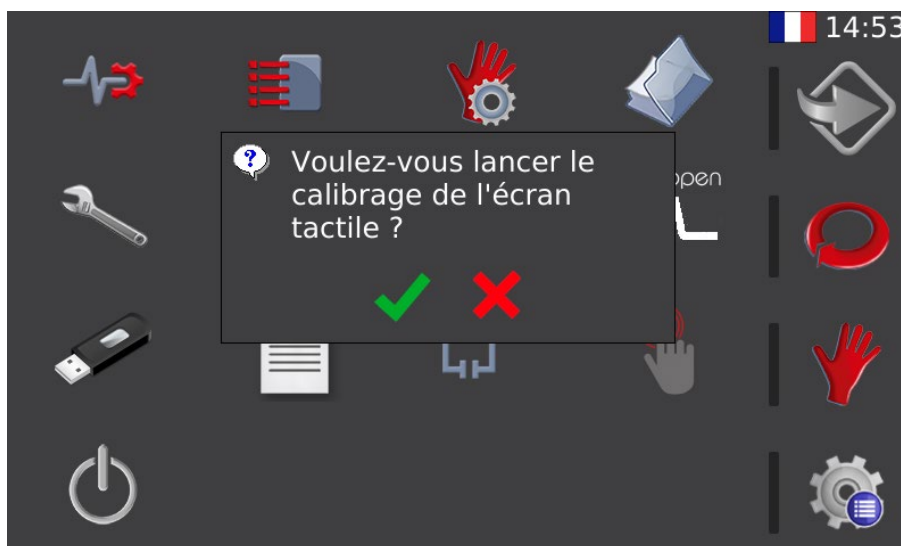
Par défaut, tous les filtres et l'option de mémoire interne sont activés. Pressez , pour sauvegarder tous les paramètres, matériaux et outils dans la mémoire interne de contrôle de la presse, et ainsi effectuer une copie de sécurité. Par ailleurs, si vous souhaitez réaliser une copie de sécurité sur un support amovible, par exemple un dispositif USB externe, il vous suffit de sélectionner l'option USB, et pressez une nouvelle fois la touche.

Il est important d'effectuer des copies de sécurité régulièrement, afin de disposer d'une sauvegarde des paramètres, des matériaux et des outils créés. S'il s'avère nécessaire de récupérer la totalité ou une partie de ces informations, il vous suffit de sélectionner la source des données (mémoire interne ou USB externe).

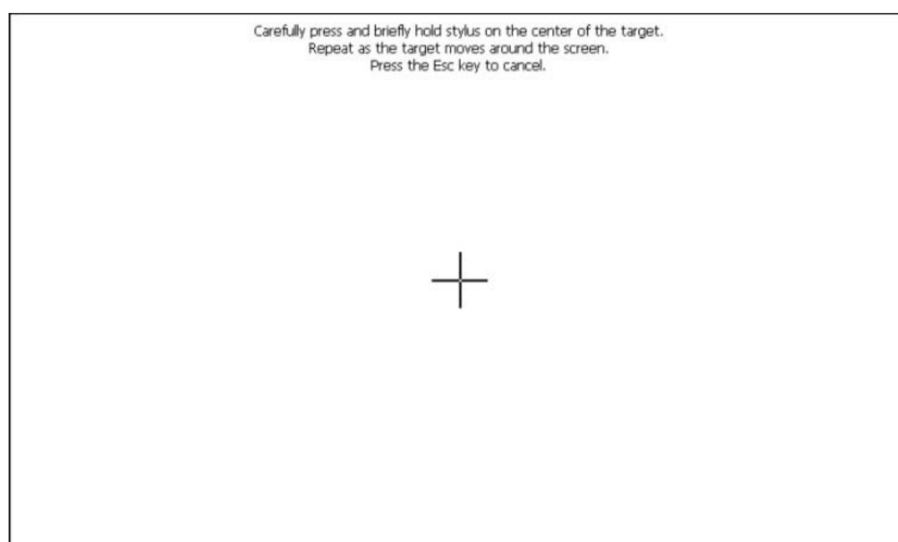
11.3. Étalonnage de l'écran tactile

L'écran est livré d'usine parfaitement étalonné et prêt à l'emploi. Toutefois, il peut s'avérer nécessaire de l'étalonner si vous constatez que celui-ci ne répond pas de façon précise aux actions de l'opérateur chargé de l'utiliser.

Pour réaliser cette opération correctement, pressez tout d'abord la touche  pour accéder à la fenêtre des menus. Une fois sur la fenêtre des menus, pressez la touche . Une fois cela fait, le message suivant s'affiche à l'écran:



Si vous acceptez, en pressant , le processus d'étalonnage s'affiche à l'écran tactile et démarre. Dès lors, les informations affichées à l'écran sont remplacées par les informations suivantes:



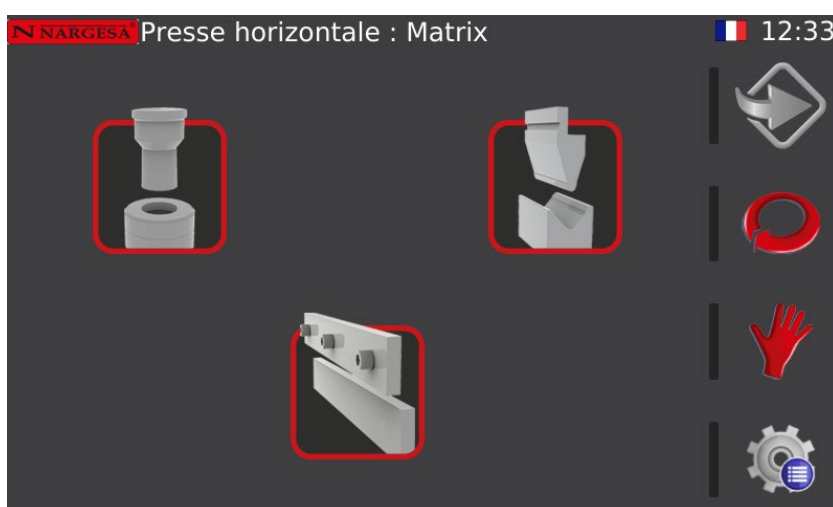
Une croix apparaît au milieu de l'écran. Pressez la croix et maintenez-la pressée jusqu'à ce qu'elle se déplace sur une nouvelle position. Répétez cette opération plusieurs fois sur différents points de l'écran jusqu'à ce que vous ayez terminé l'étalonnage tactile.

11.4. Gestion des outils

La presse plate est livrée avec une bibliothèque complète contenant tous les outils avec lesquels vous pouvez travailler. Cependant, il est parfois possible qu'en tant qu'utilisateur, vous ayez besoin d'un outil spécifique pour un travail particulier qui n'existe pas dans la bibliothèque d'origine. Dans ce cas, vous devrez soit nous contacter pour fabriquer un tel outil pour vous, soit le créer vous-même.

Quoi qu'il en soit, maintenant la question est de savoir comment indiquer au logiciel que nous utilisons ce nouvel outil ? La réponse est de créer notre nouvel outil pour l'ajouter ensuite à la bibliothèque déjà existante.

Pour atteindre l'objectif susmentionné, nous devons appuyer sur l'icône  située du menu général. Ce faisant, l'écran suivant apparaît:



Grâce à cette interface, nous sélectionnons le type d'outil en question, ou en d'autres termes, si nous allons utiliser cet outil pour poinçonner, plier ou cisailier. Eh bien, les icônes et leurs fonctions sont présentées ci-dessous :



Outils de poinçonnage



Outils de pliage



Outils de cisaillement

11.4.1. Outils de poinçonnage

En accédant à l'écran des outils de poinçonnage, nous apercevons l'interface suivante qui correspond aux matériaux définis pour ce mode de travail.

En appuyant sur les icônes du menu horizontal, situé en bas de l'écran, il est possible d'effectuer les opérations suivantes :

Poinçonnage : Matériaux				12:33	
Nom	Duerza	sseur minir	sseur maxir		
Alu	22.0	0.1	20.0		
Fe450	45.0	0.1	20.0		
Fe700	70.0	0.1	10.0		
Inox 304	50.0	0.1	20.0		
Inox 316	55.0	0.1	20.0		



Créer un nouveau matériel



Éditer un matériel déjà existant



Supprimer un matériel existant

Il est nécessaire de commenter à ce stade que lors de la création ou de l'édition d'un matériau, l'écran suivant apparaît. En cela, nous devons saisir toutes les données indiquées ci-dessous qui sont, tout d'abord, celles qui définissent physiquement les caractéristiques du matériau.

Nom	
Duerza	
Épaisseur minimale	
Épaisseur maximale	




Nous allons maintenant créer l'outil lui-même. Pour ce faire, nous appuyons sur l'icône  située sur la partie droite du menu horizontal du bas. La fenêtre de poinçons-matrices pour le poinçonnage apparaît.

NARGESA Poinçonnage : poinçons-matrices FR 12:33

Nom	Len	Per	Pen	T	Forme	Pos
3m...	58.00	9.42	1.00	3.0	Cercle	100
3...	58.00	10.99	1.00	3.5	Cercle	99
4m...	58.00	12.56	1.00	4.0	Cercle	98
4...	58.00	14.13	1.00	4.5	Cercle	97
4X4...	58.00	16.00	1.00	4.0	Carré	96
5m...	58.00	15.70	1.00	5.0	Cercle	94
5...	58.00	17.27	1.00	5.5	Cercle	93
5X5...	58.00	20.00	1.00	5.0	Carré	92
6m...	58.00	18.84	1.00	6.0	Cercle	91
6...	58.00	20.42	1.00	6.5	Cercle	90

Icons:     

Ici, et comme à l'écran de gestion du matériel, les icônes du bas sont celles qui effectuent les opérations. Cependant, nous n'allons pas répéter ici la fonction de chacune des icônes du menu du bas, puisqu'elles effectuent toujours les mêmes actions (nouvel élément, édition d'élément, suppression d'élément, etc.).

Pour créer ou éditer un outil, nous devons entrer les données suivantes, qui sont ce qui le définit physiquement dans la réalité. Vous trouverez ci-dessous, et à titre d'exemple uniquement, la présentation des données d'un outil déjà existant. Cependant, si nous voulons créer un nouvel outil, nous devons saisir les données réelles qui le définissent.

Nom	
Longueur du poinçon	
Périmètre	
Pénétration	
Épaisseur maximale	
Forme	Cercle
Position	0




Une fois à l'intérieur de cette fenêtre, il est possible de créer, modifier ou supprimer des épaisseurs en appuyant sur le texte situé sur la ligne horizontale à la hauteur de l'épaisseur.



De plus, pour chaque épaisseur, il est possible de définir une correction pour chaque angle. Cela implique que ces corrections seront appliquées de manière générale lors de la sélection de l'épaisseur et de l'angle spécifiques dans la fonction de pliage.

Cette explication peut être difficile à comprendre, mais il s'agit d'une fonction avancée qui vous permet de corriger le comportement du processus de pliage sans avoir à saisir les mêmes corrections encore et encore pour les mêmes angles.

Comme toujours, la création, l'édition et la suppression de corrections se font à l'aide des icônes du menu du bas.

Pour quitter ce mode et revenir à l'écran des matériaux, il suffit d'appuyer sur l'icône  également située dans le menu horizontal du bas.

De retour sur l'écran des matériaux, nous appuyons sur l'icône  du menu du bas pour accéder aux poinçons de pliage. La fenêtre qui apparaît est la suivante :

NARGESA Presse horizontale : Poinçons FR 12:35

nom	H	Ang	Rad	Pr	Type	Pos
P....	45.00	80.0	0.80	20.0	Défaut	35
P....	55.00	80.0	0.80	40.0	Défaut	35
P....	70.00	30.0	0.80	50.0	Défaut	35
P....	68.50	80.0	0.80	100.0	Défaut	35
P....	65.00	35.0	5.00	100.0	Pro...	35
PK....	105.00	85.0	0.80	60.0	Pro...	35
PS....	104.00	30.0	0.80	70.0	Pro...	35
PS....	105.00	85.0	0.80	100.0	Pro...	35
PU....	71.73	90.0	3.00	80.0	Pro...	34
PU....	72.81	90.0	3.50	80.0	Pro...	33












En suivant le même processus expliqué d'innombrables fois, nous pouvons créer, modifier et supprimer des poinçons. Vous trouverez ci-dessous les données qui définissent physiquement un poinçon. Il convient de tenir compte du fait que ces données sont celles d'un poinçon existant dans la bibliothèque. Si vous avez besoin de créer un nouvel outil, vous devez entrer les données qui le définissent en réalité.

nom	
Hauteur	
Angle	
rayon	
Pression	
Type	Défaut
Position	




À ce stade, et pour résumer, nous pouvons dire qu'en entrant, nous avons accédé à l'écran des matériaux et en appuyant sur l'icône, nous avons pu gérer les poinçons de pliage.

Si nous appuyons à nouveau sur la même icône  nous accéderons maintenant à l'écran de gestion des matrices:

N NARGESA Presse horizontale : Matrix FR 12:35

nom	H	W	Ang	L	Rad	Off	Pos
M...	60.00	60.00	85.0	16.00	2.00	0.00	100
M...	60.00	60.00	85.0	22.00	2.00	0.00	100
M...	60.00	60.00	85.0	35.00	2.00	0.00	100
M...	60.00	60.00	85.0	50.00	3.00	0.00	100
T...	80.00	60.00	30.0	25.00	2.00	0.00	99
M8...	80.00	60.00	45.0	40.00	4.00	0.00	98
S13...	135...	60.00	35.0	10.00	2.00	15.00	1
M...	75.00	60.00	85.0	63.00	6.00	0.00	0
M...	80.00	60.00	85.0	80.00	6.00	0.00	0
M...	95.00	60.00	80.0	100...	8.00	0.00	0








Comme toujours, le menu du bas est celui qui permet de gérer les éléments (création, édition et suppression). Les données qui définissent physiquement un modèle sont les suivantes:



Encore une fois, si vous devez créer votre propre outil, dans ce cas un modèle, vous devrez saisir les bonnes données qui définissent cet élément dans la réalité et non les valeurs indiquées ici.

11.4.3. Outils de cisaillement

En accédant à l'écran des outils de cisaillement, nous observerons ce qui suit:

NARGESA La matièrel 12:35

nom	Dureté	sseur min	sseur max
Alu	10.0	1.0	10.0
Fe450	50.0	1.0	40.0
Fe700	70.0	1.0	60.0

On the right side of the table, there are three red icons: a right-pointing arrow, a circular arrow, and a hand. At the bottom, there is a toolbar with icons for a document, a trash can, and a gear.

Pour être plus exact, nous pouvons dire que pour le mode de cisaillement nous ne définissons aucun outil particulier, nous définissons uniquement les caractéristiques qui déterminent les matériaux spécifiques avec lesquels nous allons travailler. En fin de compte, ce sont les données qui définissent le comportement de la cisaille et non d'autres.

Ainsi, la création, l'édition et la suppression de matériaux se refont avec les icônes qui apparaissent dans le menu situé dans la partie du bas de la fenêtre.

Les données physiques qui définissent un matériau sont les suivantes:

nom	
Dureté	
Épaisseur minimale	
épaisseur maximale	
✓	✗

Comme toujours, les données présentées à titre d'exemple correspondent à un matériau existant dans la bibliothèque fournie avec la machine. Si nous devons créer de nouveaux matériaux, nous devons saisir les bonnes données qui les définissent dans la réalité.

12. RÉGLAGE DE LA FORCE

La Presse horizontale NARGESA PP200CNC fournit 20.000 Kg de force, ce qui peut s'avérer excessif pour certaines applications. C'est pourquoi la PP200 incorpore un système de réglage de force permettant de diminuer la force de la machine.



Illustration 9. Éléments du réglage de la force.

Manomètre

Régulateur de pression

Pour diminuer la force de la PP200CNC, il faut suivre la procédure décrite ici :

1. Placez un objet résistant devant la tête de travail pour que celle-ci ait une butée.
 2. Desserrez l'écrou qui bloque le bouton du régulateur de pression.
 3. Poussez sur la pédale d'avancement pour que la PP200CNC bute contre l'objet résistant.
 4. Au moment où elle bute, tournez le bouton régulateur de pression dans la direction du symbole **—**
- On observe que la manomètre situé à côté indique une valeur de plus en plus petite. Quand on a la pression voulue, lâcher la pédale.
5. Serrez l'écrou de blocage du bouton du régulateur de pression.

À ce moment, la PP200CNC est réglée pour exercer moins de force. Déplacez la tête de travail vers l'arrière et enlevez l'objet résistant.

Pour augmenter la force, réalisez la même opération mais au lieu de tourner le bouton du régulateur de pression dans le sens **—** il faut le tourner vers le sens **+**

Remarque: Rappelez-vous que, après avoir diminué la force, la PP200 n'exercera pas toute sa force disponible.

13. ANOMALIES POSSIBLES

13.1. Anomalies électriques

Suite à un usage quotidien de la Presse horizontale NARGESA PP200CNC, il peut survenir des situations d'anomalies que nous essayons de décrire ici dans le but d'en faciliter l'usage et la réparation.

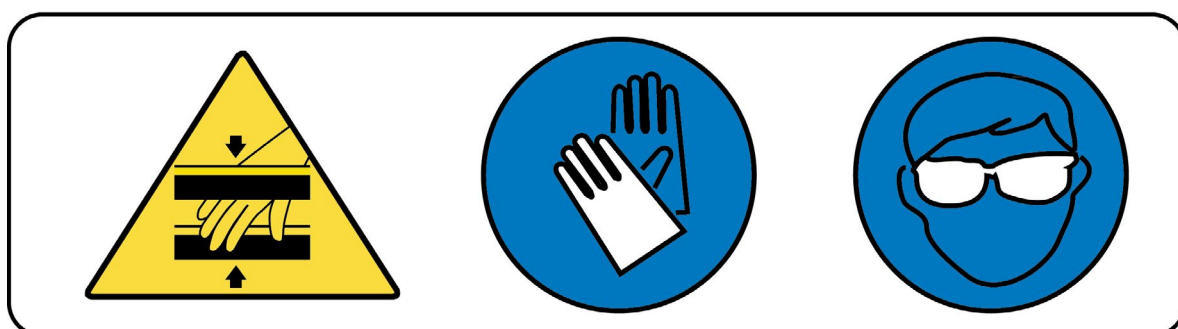
Anomalie	Cause	Solution
Le cadran de contrôle ne s'illumine pas	Le courant n'arrive pas	Assurez-vous que la machine est bien connectée
	Il manque une phase d'alimentation	Vérifiez que les trois phases de courant arrivent bien
	La protection thermique de la manœuvre est désactivée	Réarmez le magnéto thermique de la manœuvre
	Le fusible de protection est fondu	Remplacez le fusible
Le moteur électrique ne se met pas en marche	Le thermique de protection du moteur est désactivé	Réarmez la protection du moteur
	Une phase d'alimentation ne fonctionne pas	Vérifiez que les trois phases de courant arrivent bien
	L'arrêt d'urgence est activé	Débloquez l'arrêt d'urgence et réarmez la machine
	Il n'y a pas de contact du moteur	Contactez le service technique

Remarque: En cas de récurrence des anomalies, contactez, s'il-vous-plaît, le service technique de NARGESA.

14. AVERTISSEMENTS

- Ne manipulez aucun des éléments de la machine pendant qu'elle est en fonctionnement.
- Ne pas utiliser la machine à des fins non décrites dans le présent manuel.
- Utilisez les gants pour la manipulation des éléments de la machine et pendant le processus de travail.
- Utilisez des lunettes et des botines de protection homologuées.
- Fixez le matériel de base.
- Ne travaillez pas sans les protections qui équipent la machine.

En cas d'accident par négligence de l'opérateur, pour ne pas s'être tenu aux normes d'usage et de sécurité décrites dans ce manuel, NARGESA SL ne pourra être tenu responsable.



15. ACCESSOIRES

Butée automatisée PP200CNC

Le butée automatisée est un accessoire spécialement conçu pour tirer le meilleur parti de la presse plieuse horizontale PP200CNC, offrant la possibilité d'obtenir automatiquement le positionnement de l'axe « X » pour les différentes opérations programmées et calculées avec la commande CNC ESA S625, améliorant ainsi les performances de fonctionnement et la qualité du travail avec cette machine.

Le butée automatisée du PP200CNC permet à l'utilisateur de fabriquer des pièces uniques ou produites en série avec une précision, une vitesse et une répétabilité optimales par rapport au système manuel précédent. Voici ses principales caractéristiques et fonctions:

- Entraînement par servomoteur ESA et courroies dentées HTD qui permettent un positionnement automatique de l'axe « X » avec une précision de $\pm 0,02$ mm.
- Réglage manuel du coulisseau transversal, axe « Z » pour couvrir toutes les possibilités de fonctionnement offertes par la presse horizontale PP200CNC, pliage, poinçonnage, pliage...
- Mouvements longitudinaux des deux chariots grâce à des guides linéaires de haute précision et des glissières à recirculation de billes.
- Contrôle anti-collision automatique géré par le logiciel lui-même.
- Installation mécanique et électrique facile pour une installation et un fonctionnement rapides.

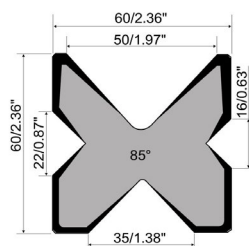
Référence	140-16-01-50000
Moteur électrique	Servomoteur 0,9Nm, 0,520kW 5000rpm
Tension électrique	480V, 400V, 220V Triphasé 220V Monophasé
Longueur de course de l'axe X	1210 mm
Longueur de course de l'axe Z	300 mm
Vitesse de déplacement	1000mm /s
Précision du positionnement	± 0.02 mm
Répétabilité	± 0.02 mm
Charge structurelle maximale	2.000 Kg
Dimensions	1496x1041x426 mm
Poids	115 Kg



NUEVO



Matrice de pliage a 161 mm V 16, 22, 35, 50 mm



Matrice de pliage jusqu'à 161mm avec 4 ouvertures (16, 22, 35, 50mm). Cette forme permet de plier des tôles de 1mm à 8 mm.

Référence: 125-16-01-00006

V 16: Tôle de 1 a 3mm · M.460.R/16

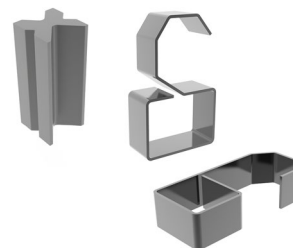
V 22: Tôle de 2 a 4mm · M.460.R/22

V 35: Tôle de 3 a 6mm · M.460.R/35

V 50: Tôle de 4 a 8mm · M.460.R/50

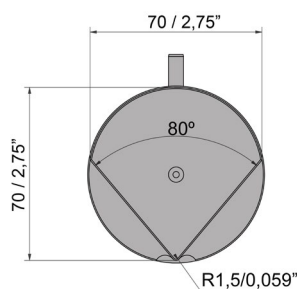
Longueur maximale de pli: 161mm

Epaisseur maximale de pli: 8mm



Outillage de série livré avec la machine

Poinçon de pliage 100 mm et 80°



Poinçon de pliage de 80°. Le poinçon d'un diamètre extérieur de 70 mm permet de réaliser des figures complètement fermées avec une aile intérieure minimale de 75 mm.

Référence: 131-16-01-00041 · P.70.80.R1.5

Longueur maximale de pli: 100mm



Outillage de série livré avec la machine

Ton/m

E = mm 42 - 48 kg/mm²

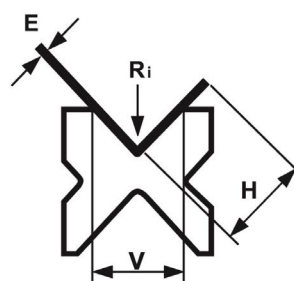
N NARGESA®

www.nargesa.com

PRADA NARGESA S.L. • SPAIN • Tel. +0034 972568085 • nargesa@nargesa.com

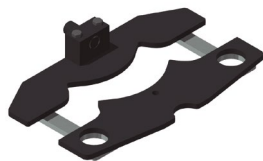
N NARGESA®

www.nargesa.com



PRADA NARGESA S.L. • SPAIN • Tel. +0034 972568085 • nargesa@nargesa.com

Matrice de mise en forme de barreau 01



Referencia: 140-16-01-00001

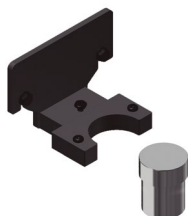
Matriz para conformar barrotes de forja en frío para rejas, portales, vallas, cercas, barandales...

Para otras formas o capacidades consultar con el fabricante.



Largeur max.	Épaisseur	Longueur de la matrice	Poids
20mm	4, 5, 6, 8mm	656mm	21Kg

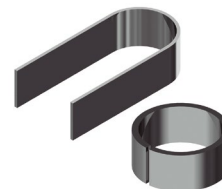
Matrice pour anneaux



Référence: 140-16-01-00003

Matrice pour mettre en forme des barreaux de forge à froid pour des grilles, portails, clôtures, balustrades, etc...

Pour d'autres formes ou capacités, consulter le fabricant.



Largeur max.	Épaisseur	Longueur de la matrice	Poids
50mm	6mm	90mm	9,3Kg

Matrice de mise en forme de barreau 04



Référence: 140-16-01-00004

Matrice pour mettre en forme des barreaux de forge à froid pour des grilles, portails, clôtures, balustrades, etc...

Pour d'autres formes ou capacités, consulter le fabricant.



Mesures du carré	Longueur de la matrice	Poids
5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18mm	600mm	20,5 Kg

Matrices pour courber des profilés de grands rayons PP200CNC



Référence: 140-16-01-00006

Matrice pour former des courbes de grand rayon sur des tiges, des tubes, massifs ou profilés. Idéal pour courber des petites séries ou des pièces uniques sans nécessité de moules sur mesure.



Capacité max. massif	Capacité max. tube	Diamètre min.	Diamètre max.	Poids
40mm o 1 1/2"	80x80 mm o 3"	300mm	No hay máximo.	35 Kg

Matrice de mise en forme de barreau 08



Référence: 140-16-01-00008

Matrice pour mettre en forme des barreaux de forge à froid pour des grilles, portails, clôtures, balustrades, etc...
Pour d'autres formes ou capacités, consulter le fabricant.



Largeur max.	Épaisseur	Longueur de la matrice	Poids
20mm	4, 5, 6, 8mm	650mm	19,5Kg

Matrice de mise en forme de barreau 09



Référence: 140-16-01-00009

Matrice pour mettre en forme des barreaux de forge à froid pour des grilles, portails, clôtures, balustrades, etc...
Pour d'autres formes ou capacités, consulter le fabricant.



Mesures du carré	Longueur de la matrice	Poids
5, 6, 8, 10, 12mm	522mm	22Kg

Matrice de mise en forme de barreau 10



Referencia: 140-16-01-00010

Matrice pour mettre en forme de barreau de forge à froid pour des grilles, appelée "poitrine de pigeon". Pour d'autres formes ou capacité, consulter le fabricant.



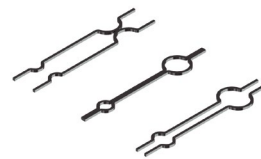
Mesures du carré	Longueur de la matrice	Poids
12mm	1165mm	50Kg

Matrice de mise en forme de barreau 11



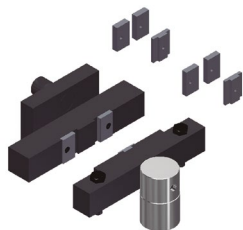
Référence: 140-16-01-00011

Matrice pour mettre en forme des barreaux de forge à froid pour des grilles, portails, clôtures, balustrades, etc...
Pour d'autres formes ou capacités, consulter le fabricant



Mesures du carré	Longueur de la matrice	Poids
6, 8, 10, 12mm	760mm	32,5Kg

Matrice de mise en forme de barreaux de grille torsadés



Référence: 140-16-01-00013

Matrice pour plier des planches, rampes, ou tiges en carré pour réaliser de beaux effets tressés. Très utilisée en clôtures et grillages.

Pour rampes de 6, 12 et 14mm. *(Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant)*



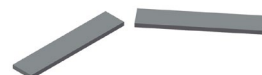
Capacité max.	Capacité min.	Poids
Carré de 14mm	Planche de 2x40mm	18Kg

Matrice pour couper des rampes 100x10 mm



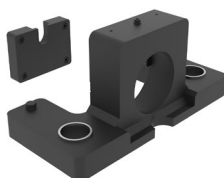
Référence: 140-16-01-00014

Matrice pour couper des platines, rampes ou planchettes jusqu'à 100mm pour une épaisseur maximale de 10mm en acier.



Long. max. coupe	Epaisseur max. coupe	Poids
100mm	10mm	23Kg

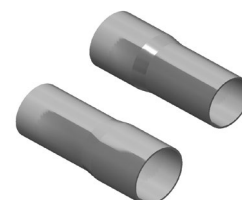
Matrice de mise en forme d'extrémité de tubes



Référence: 140-16-01-00016

Matrice de base pour modifier les extrémités des tubes pour leur assemblage. Peut réaliser toute sorte de formes et onglets selon les besoins du client. Pour des formes spéciales, consulter le fabricant.

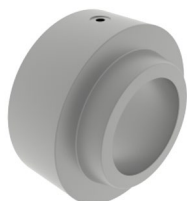
Para formas especiales consultar con el fabricante.



Poids: 110 Kg aprox.

Outils de réduction de diamètre PP200CNC

Cône de réduction PP200CNC



Référence: 140-16-01-RE001

Cet accessoire est couplé à la **Matrice de mise en forme d'extrémité de tubes**, afin d'effectuer l'opération de réduction des extrémités des tubes.

Cet accessoire est utilisé dans toutes les tailles de tubes, c'est-à-dire qu'il n'est pas nécessaire d'en acquérir plus d'un, car il est adaptable à tous les diamètres.

Peso: 12,7 Kg.

Porte-pince de réduction PP200CNC



Référence: 140-16-01-RE002

Accessoire dans lequel sont fixées les pinces réductrices de différents diamètres.

Il est nécessaire d'acquérir une pince de réduction spécifique pour chaque tube en fonction de son diamètre initial et du diamètre final que l'on veut atteindre.

Peso: 4,6 Kg.

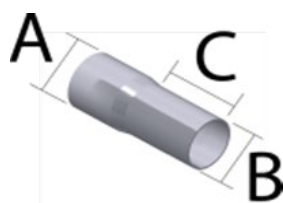
Pince de réduction PP200CNC



Cet accessoire est couplé au porte-pince de réduction, pour réaliser l'opération de réduction des extrémités des tubes.

Il est nécessaire d'acquérir une pince de réduction spécifique pour chaque tube en fonction de son diamètre initial et du diamètre final que l'on veut atteindre.

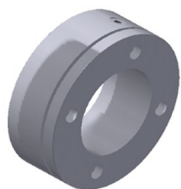
Voir le tableau suivant des pinces de réduction:



ØA max.	ØB min.	C max.	Référence	Description
16mm	10mm	76mm	140-16-01-RE16-10	Pince Réductrice Tube 16-10 Long. Max. 76mm
19mm	13mm	76mm	140-16-01-RE19-13	Pince Réductrice Tube 19-13 Long. Max. 76mm
22mm	16mm	76mm	140-16-01-RE22-16	Pince Réductrice Tube 22-16 Long. Max. 76mm
25mm	19mm	76mm	140-16-01-RE25-19	Pince Réductrice Tube 25-19 Long. Max. 76mm
28mm	22mm	76mm	140-16-01-RE28-22	Pince Réductrice Tube 28-22 Long. Max. 76mm
32mm	26mm	76mm	140-16-01-RE32-26	Pince Réductrice Tube 32-26 Long. Max. 76mm
35mm	29mm	76mm	140-16-01-RE35-29	Pince Réductrice Tube 35-29 Long. Max. 76mm
38mm	32mm	76mm	140-16-01-RE38-32	Pince Réductrice Tube 38-32 Long. Max. 76mm
42mm	36mm	76mm	140-16-01-RE42-36	Pince Réductrice Tube 42-36 Long. Max. 76mm
45mm	39mm	76mm	140-16-01-RE45-39	Pince Réductrice Tube 45-39 Long. Max. 76mm
48mm	42mm	76mm	140-16-01-RE48-42	Pince Réductrice Tube 48-42 Long. Max. 76mm
51mm	45mm	76mm	140-16-01-RE51-45	Pince Réductrice Tube 51-45 Long. Max. 76mm
54mm	48mm	76mm	140-16-01-RE54-48	Pince Réductrice Tube 54-48 Long. Max. 76mm
57mm	51mm	76mm	140-16-01-RE57-51	Pince Réductrice Tube 57-51 Long. Max. 76mm
60mm	54mm	76mm	140-16-01-RE60-54	Pince Réductrice Tube 60-54 Long. Max. 76mm
63mm	57mm	76mm	140-16-01-RE63-57	Pince Réductrice Tube 63-57 Long. Max. 76mm
66mm	60mm	76mm	140-16-01-RE66-60	Pince Réductrice Tube 66-60 Long. Max. 76mm
69mm	63mm	76mm	140-16-01-RE69-63	Pince Réductrice Tube 69-63 Long. Max. 76mm
73mm	67mm	76mm	140-16-01-RE73-67	Pince Réductrice Tube 73-67 Long. Max. 76mm

Outils d'expansion de diamètre PP200CNC

Porte-pince pour élargir tube PP200CNC



Référence: 140-16-01-EX001

Cet accessoire est couplé à la **Matrice de mise en forme d'extrémité de tubes**, afin d'effectuer l'opération d'expansion des extrémités des tubes.

Cet accessoire est utilisé dans toutes les tailles de tubes, c'est-à-dire qu'il n'est pas nécessaire d'en acquérir plus d'un, car il est adaptable à tous les diamètres.

Mandrin d'Expansion PP200CNC

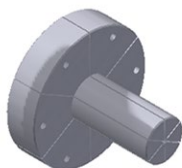


Referencia: 140-16-01-EX002

Cet accessoire est couplé à la **Matrice de mise en forme d'extrémité de tubes**, afin d'effectuer l'opération d'expansion des extrémités des tubes.

Cet accessoire est utilisé dans toutes les tailles de tubes, c'est-à-dire qu'il n'est pas nécessaire d'en acquérir plus d'un, car il est adaptable à tous les diamètres

Pince Expandre Tube PP200CNC



Cet accessoire est couplé à la **Matrice de mise en forme d'extrémité de tubes**, afin d'effectuer l'opération d'expansion des extrémités des tubes.

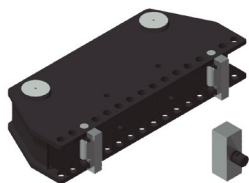
Il est nécessaire d'acquérir une pince de réduction spécifique pour chaque tube en fonction de son diamètre initial et du diamètre final que l'on veut atteindre.

Voir le tableau suivant des pinces de réduction:



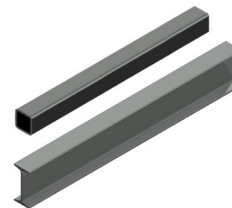
ØA min.	ØB max.	C max.	Référence	Description
22mm	28mm	40mm	140-16-01-EX22-28	Pince Expandre Tube 22-28 Long. Max. 40mm
25mm	31mm	40mm	140-16-01-EX25-31	Pince Expandre Tube 25-31 Long. Max. 40mm
28mm	34mm	50mm	140-16-01-EX28-34	Pince Expandre Tube 28-34 Long. Max. 50mm
31mm	37mm	60mm	140-16-01-EX31-37	Pince Expandre Tube 31-37 Long. Max. 60mm
35mm	41mm	60mm	140-16-01-EX35-41	Pince Expandre Tube 35-41 Long. Max. 60mm
38mm	44mm	65mm	140-16-01-EX38-44	Pince Expandre Tube 38-44 Long. Max. 65mm
41mm	47mm	65mm	140-16-01-EX41-47	Pince Expandre Tube 41-47 Long. Max. 65mm
44mm	50mm	80mm	140-16-01-EX44-50	Pince Expandre Tube 44-50 Long. Max. 80mm
47mm	53mm	80mm	140-16-01-EX47-53	Pince Expandre Tube 47-53 Long. Max. 80mm
51mm	57mm	80mm	140-16-01-EX51-57	Pince Expandre Tube 51-57 Long. Max. 80mm
54mm	60mm	80mm	140-16-01-EX54-60	Pince Expandre Tube 54-60 Long. Max. 80mm
60mm	66mm	80mm	140-16-01-EX60-66	Pince Expandre Tube 60-66 Long. Max. 80mm

Matrice pour redresser des profilés



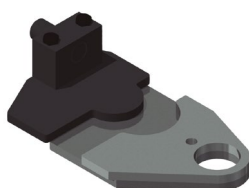
Référence: 140-16-01-00017

Matrice utilisée pour redresser des profilés ou tout autre pièce. Ajustable à différentes capacités en fonction du profilé.



Capacité maximale	Poids
H 150 mm	72 Kg

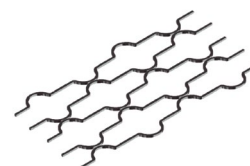
Matrice de mise en forme de barreau 20



Référence: 140-16-01-00020

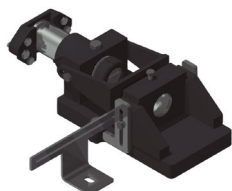
Matrice pour mettre en forme des barreaux de forge à froid pour des grilles, portails, clôtures, balustrades, etc...

Pour d'autres formes ou capacités, consulter le fabricant.



Mesures du carré	Mesures de la circonférence	Poids
12x12mm	90mm	11 Kg

Matrice poinçonnage

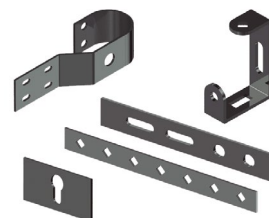


Référence: 140-16-01-00022

Matrice pour poinçonner, compatible avec des poinçons de la marque Nargesa.

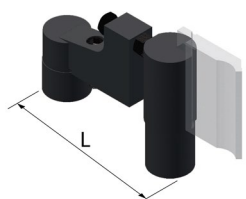
Col-de-cygne: 54 mm

Distance libre de l'outillage: 95 mm



	Ronde	Carré	Rectangulaire	Ovale	Poids
Capacité max. poinçonneuse	43mm	35mm	20x34mm	21x40mm	52 Kg

Porte-poinçons Promecam



Référence: 140-16-01-00023

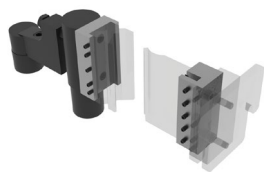
Porte-poinçons pour tout type de poinçons de plieuse Promecam.

Compatible avec n'importe quel poinçon Promecam



Long. Máx. pli	Longueur L	Poids
161mm	276 mm	14kg

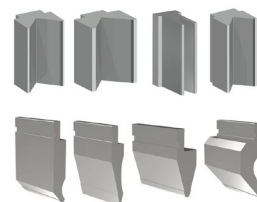
Porte-promecam inverse



Référence: 140-16-01-00039

Porte-poinçons pour tout type de poinçons de plieuse Promecam avec position inversée.

Compatible avec n'importe quel poinçon Promecam.



Longueur maximale de pli:

161mm

Poids

19,8kg

Matrice de mise en forme de colliers PP200CNC



Référence: 140-16-01-00024

Matrice pour former des colliers de toute sorte. Cet outillage est fabriqué selon les besoins du client. Pour sa fabrication, il faut les plans ou une pièce de modèle.

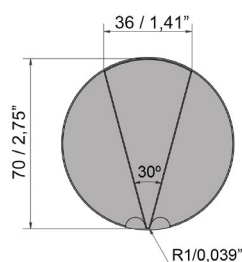
Capacité maximale: 100x4 mm



Poinçons spéciaux

Poinçons de pliage pour plier des pièces spéciales de dimensions réduites ou de pliure jusqu'à 30 degrés.

Poinçon de pliage P.70.30.R1,5



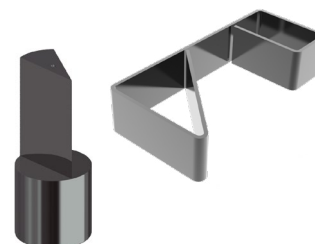
Référence: 140-16-01-00025

Longueur max. de pli: 100mm

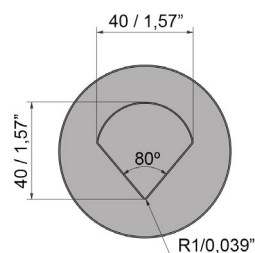
Degré du poinçon: 30°

Diamètre du poinçon: 70mm

Poids: 3 Kg.



Poinçon de pliage P.40.80.R1



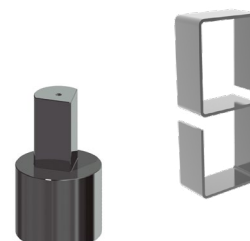
Référence: 140-16-01-00026

Longueur max. de pli: 60 mm

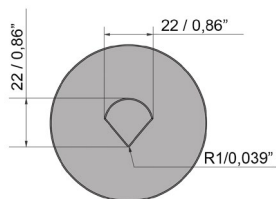
Degré du poinçon: 80°

Diamètre du poinçon: 40mm

Poids: 3 Kg.



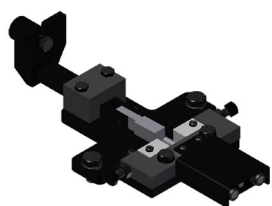
Poinçon de pliage P.22.80.R1



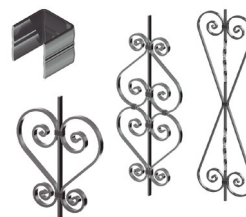
Référence: 140-16-01-00027
Longueur max. de pli: 60mm
Degré du poinçon: 80°
Diamètre du poinçon: 22mm
Poids: 3 Kg.



Matrice de mise en forme d'agrafes de barreaux



Référence: 140-16-01-00028
 Matrice pour fabriquer les agrafes utilisées pour unir des barreaux de forge sans besoin de soudure.



Capacité maximale	Poids
25x5mm	9Kg

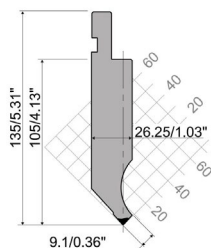
Adaptateur de matrice de mise en forme



Référence: 140-16-01-00029
 Adaptateur pour les matrices de mise en forme. Interchangeable et compatible avec chacune des matrices de mise en forme de barreau. Il est indispensable d'avoir au moins un adaptateur pour pouvoir travailler avec les matrices spécialisées
Poids: 3,1 Kg.



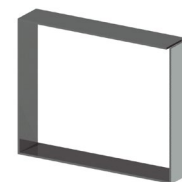
Poinçon Promecam PS.135.85.R08



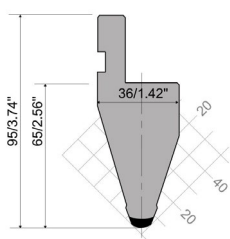
Référence: 140-16-01-00030

Longueur de pli: 161 mm

Poids: 3,2 Kg.



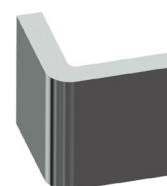
Poinçon Promecam P.95.35.R5



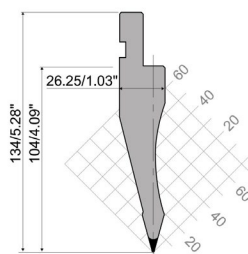
Référence: 140-16-01-00031

Longueur de pli: 161 mm

Poids: 2,3 Kg.



Poinçon Promecam PS.134.30.R08



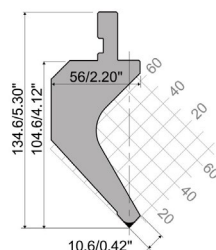
Référence: 140-16-01-00032

Longueur de pli: 161 mm

Poids: 2,7 Kg.



Poinçon Promecam PK.135.85.R08



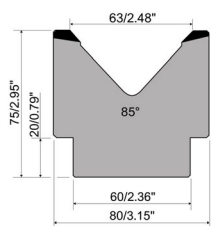
Référence: 140-16-01-00038

Longueur de pli: 161 mm

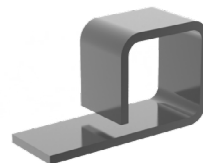
Poids: 4,4 Kg.



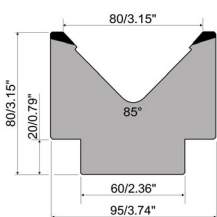
Matrice de pliage M75.85.63



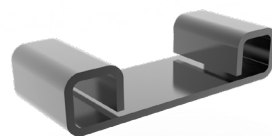
Référence: 140-16-01-00033
Longueur de pli: 161 mm Máx. 85°
V63: Tôle de 5 à 10 mm
Poids: 5 Kg.



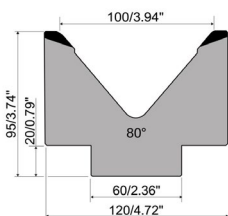
Matrice de pliage M80.85.80



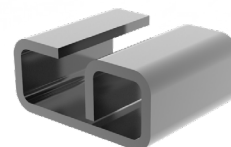
Référence: 140-16-01-00034
Longueur de pli: 161 mm Máx. 85°
V80: Tôle de 6 à 12 mm
Poids: 6 Kg.



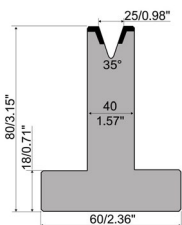
Matrice de pliage M95.80.100



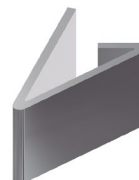
Référence: 140-16-01-00035
Longueur de pli: 161 mm Máx. 80°
V100: Tôle de 8 à 15 mm
Poids: 9 Kg.



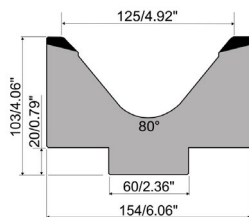
Matrice de pliage T80.25.35



Référence: 140-16-01-00036
Longueur de pli: 161 mm Max. 35°
V25: Tôle de 1,5 à 5 mm
Poids: 4 Kg.



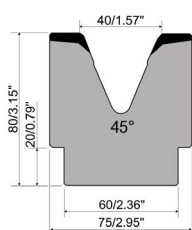
Matrice de pliage MK103.80.125



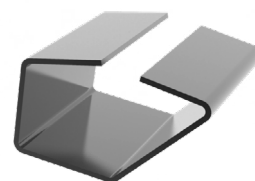
Référence: 140-16-01-00040
Longueur de pli: 161 mm Máx. 80°
V125: Tôle de 12 à 20 mm
Poids: 12,4 Kg.



Matrice de pliage M80.45.40



Référence: 140-16-01-00041
Longueur de pli: 161 mm Max. 45°
V40: Tôle de 3 à 8 mm
Poids: 6,2 Kg.



Support à Petits Rayons PU.67.14-S

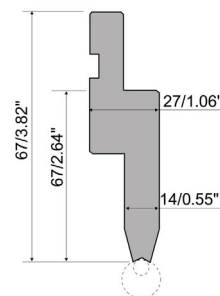


Référence: 140-16-01-00042

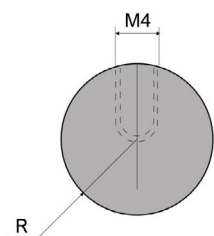
Porte-outil de pliage R1 de style européen. (Pour rayons de 3 à 7,5 mm)

Longueur de pli: 161 mm

Poids: 2 Kg.



Éléments de rayon pour le support à petits rayons PU.67.14-S

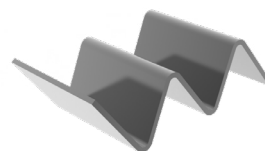


Éléments de rayon à plier. Fabriqué en C45, un acier de qualité moyenne de haute qualité, aux propriétés mécaniques constantes et à une bonne résistance externe au chrome.

Capacité maximale : 400kN / m.

Tonnage: 400 kN/m max.

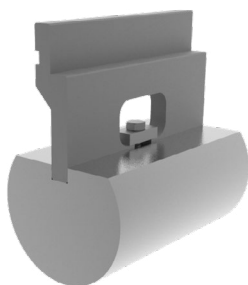
Pour son utilisation, il nécessite le support grand rayon PU.67.14-S



Veuillez-vous référer au tableau de rayon suivant:

Rayon petit				
Type	Code	Référence	Rayon	Poids
C3	PU.67.14-S-C3	140-16-01-00044	3 mm	0,04 Kg.
C3.5	PU.67.14-S-C3.5	140-16-01-00045	3,5 mm	0,04 Kg.
C4	PU.67.14-S-C4	140-16-01-00046	4 mm	0,07 Kg.
C4.5	PU.67.14-S-C4.5	140-16-01-00047	4,5 mm	0,10 Kg.
C5	PU.67.14-S-C5	140-16-01-00048	5 mm	0,12 Kg.
C5.5	PU.67.14-S-C5.5	140-16-01-00049	5,5 mm	0,14 Kg.
C6	PU.67.14-S-C6	140-16-01-00050	6 mm	0,16 Kg.
C6.5	PU.67.14-S-C6.5	140-16-01-00051	6,5 mm	0,20 Kg.
C7	PU.67.14-S-C7	140-16-01-00052	7 mm	0,16 Kg.
C7.5	PU.67.14-S-C7.5	140-16-01-00053	7,5 mm	0,20 Kg.

Support à Grands Rayons PU.67.14

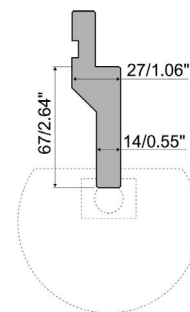


Référence: 140-16-01-00043

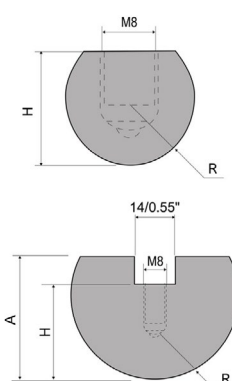
Porte-outil de pliage R1 de style européen. (Pour rayons de 8 à 50 mm)

Longueur de pli: 161 mm

Poids: 1,80 Kg.



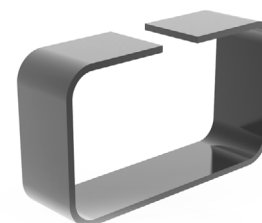
Éléments de rayon pour le support à grand rayons PU.67.14



Éléments de rayon à plier. Fabriqué en C45, un acier de qualité moyenne de haute qualité, aux propriétés mécaniques constantes et à une bonne résistance externe au chrome.

Tonnage: 800 kN/m maximum

Pour son utilisation, il nécessite le support grand rayon PU.67.14.

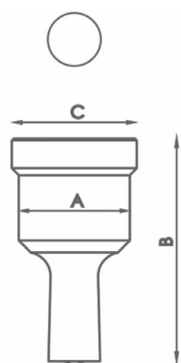


Veuillez-vous référer au tableau de rayon suivant:

Grand Rayon					
Code	Référence	R (mm)	H (mm)	A (mm)	Poids
PU.67.14.R8	140-16-01-00054	8	13	-	0,04 Kg.
PU.67.14.R9	140-16-01-00055	9	16	-	0,04 Kg.
PU.67.14.R10	140-16-01-00056	10	16	-	0,04 Kg.
PU.67.14.R12,5	140-16-01-00057	12,5	17	22	0,50 Kg.
PU.67.14.R15	140-16-01-00058	15	20	27	0,75 Kg.
PU.67.14.R17,5	140-16-01-00059	17,5	22	32	1,00 Kg.
PU.67.14.R20	140-16-01-00060	20	24	34	1,40 Kg.
PU.67.14.R22,5	140-16-01-00061	22,5	25	35	1,50 Kg.
PU.67.14.R25	140-16-01-00062	25	29	39	2,00 Kg.
PU.67.14.R27,5	140-16-01-00063	27,5	34	44	2,50 Kg.
PU.67.14.R30	140-16-01-00064	30	34	44	2,70 Kg.
PU.67.14.R32,5	140-16-01-00065	32,5	37	47	3,20 Kg.
PU.67.14.R35	140-16-01-00066	35	45	55	4,10 Kg.
PU.67.14.R37,5	140-16-01-00067	37,5	42	52	4,10 Kg.
PU.67.14.R40	140-16-01-00068	40	45	55	4,60 Kg.
PU.67.14.R45	140-16-01-00069	45	60	70	6,80 Kg.
PU.67.14.R50	140-16-01-00070	50	70	80	8,70 Kg.

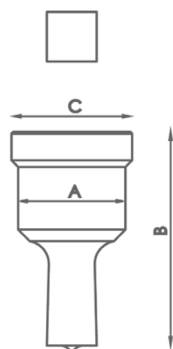
Poinçons et matrices

Poinçons rond standard



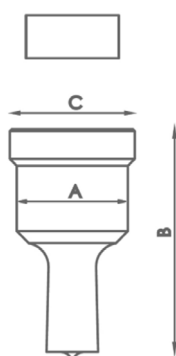
Type	Dimensions disponibles mm Ø	A	B	C
N28	3/3'5/4/4'5/5/5'5/6/6'5/7/7'5/8/8'5 hasta 28mm de 0'5 en 0'5mm	28 mm	58 mm	31,5 mm
N40	29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40mm	40 mm	64 mm	43,5 mm
N50	41/42/43mm	50 mm	58 mm	54 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>				

Poinçons carré standard



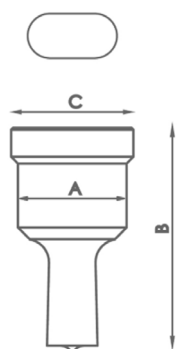
Type	Dimensions disponibles mm	A	B	C
N28	4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17 18/19/20mm	28 mm	58 mm	31,5 mm
N40	21/22/24/26/28mm	40 mm	64 mm	43,5 mm
N50	31/33/35mm	50 mm	58 mm	54 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>				

Poinçons rectangulaires standard



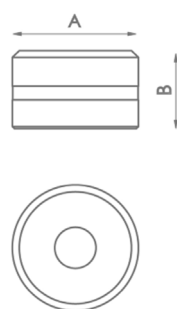
Type	Dimensions disponibles mm	A	B	C
N28	7x10/7x15/9x13/9x19/11x17/11x23 13x19/15x21mm	28 mm	58 mm	31,5 mm
N40	13x25/15x27/17x25/19x30/20x34mm	40 mm	64 mm	43,5 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>				

Poinçons oblongs standard



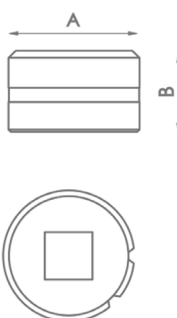
Type	Dimensions disponibles mm Ø	A	B	C
N28	7x10/7x15/7x20/9x13/9x19/11x17/11x23 11x27/13x18 /13x22/13x27/15x20/15x24 15x27 /17x22/17x26 19x26/21x27mm	28 mm	58 mm	31,5 mm
N40	13x31/15x31/17x31/17x40/19x31 19x40/21x31/21x40mm	40 mm	64 mm	43,5 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>				

Matrices rondes standard



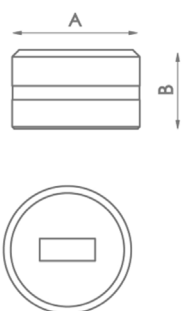
Type	Dimensions disponibles mm Ø	A	B
N46	3/3,5/4/4,5/5/5,5/6/6,5/7/7,5/8/8,5 9mm hasta 28mm de 0,5 en 0,5mm	46 mm	28,5 mm
N60	29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40mm	60 mm	32 mm
N78	41/42/43mm	78 mm	28,5 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>			

Matrice carré standard



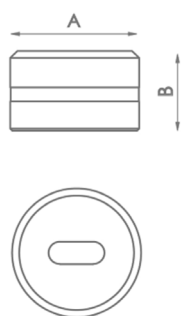
Type	Dimensions disponibles mm	A	B
N46	4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16 17/18/19/20mm	46 mm	28,5 mm
N60	21/22/24/26/28mm	60 mm	32 mm
N78	31/33/35mm	78 mm	28,5 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>			

Matrice rectangulaire standard



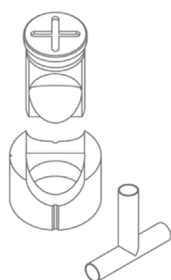
Type	Dimensions disponibles mm	A	B
N46	7x10/7x15/9x13/9x19/11x17/11x23/ 13x19/13x25/ 15x21mm	46 mm	28,5 mm
N60	15x27/17x25/19x30/20x34mm	60 mm	32 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>			

Matrice oblongue standard



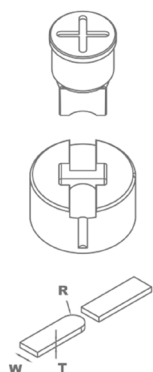
Type	Dimensions disponibles mm	A	B
N46	7x10/7x15/7x20/9x13/9x19/11x17/11x23 11x27/13x18/13x22/13x27/15x20/15x24 15x27/17x22/17x26/19x26/21x27mm	46 mm	28,5 mm
N60	13x31/15x31/17x31/17x40/19x31 19x40/21x31/21x40mm	60 mm	32 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>			

Outillage grugeage

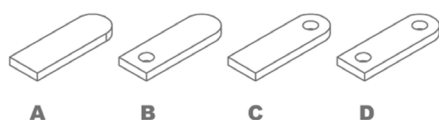


Référence	Dimensions disponibles mm	Couplage nécessaire	
MAN28	Tubo de 16 a 28mm	TAP 28	CAB 46
MAN40	Tubo de 28,5 a 40mm	TAP 40	CAB 60
MAN50	Tubo de 40,5 a 50mm	TAP 50	CAB 78
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>			

Matrice d'oreille R1



Référence	Model	Dimensions largeur	Acoples necesarios
MOR1-35A	A	De 20 à 35mm	TAP28 / TAP40
MOR1-35B	B	De 20 à 35mm	TAP28 / TAP40
MOR1-35C	C	De 20 à 35mm	TAP28 / TAP40
MOR1-35D	D	De 20 à 35mm	TAP28 / TAP40
MOR1-50A	A	De 40 à 50mm	TAP50 / TAP60 avec ATAP
MOR1-50B	B	De 40 à 50mm	TAP50 / TAP60 avec ATAP
MOR1-50C	C	De 40 à 50mm	TAP50 / TAP60 avec ATAP
MOR1-50D	D	De 40 à 50mm	TAP50 / TAP60 avec ATAP



Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant.

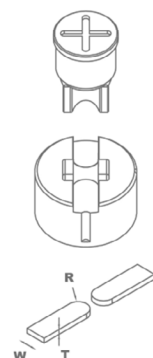
Lorsque vous placez des ordres c'est nécessaire préciser la RÉFÉRENCE, le MODEL, R (rayon), W (largeur barre plate), T (épaisseur des barres plates)

Dans les modèles B, C et D, précisez diamètre du trou.

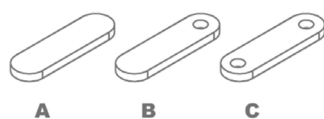
La longueur de la pièce pourrait être ajusté.

Capacité de production: 450 à 600 pièces par heure.

Matrice d'oreille R2



Référence	Model	Dimensions largeur	Acoples necesarios
MOR2-35A	A	De 20 à 35mm	TAP28 / TAP40
MOR2-35B	B	De 20 à 35mm	TAP28 / TAP40
MOR2-35C	C	De 20 a 35mm	TAP28 / TAP40
MOR2-50A	A	De 40 à 50mm	TAP50 / TAP60 avec ATAP
MOR2-50B	B	De 40 à 50mm	TAP50 / TAP60 avec ATAP
MOR2-50C	C	De 40 à 50mm	TAP50 / TAP60 avec ATAP



Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant.

Lorsque vous placez des ordres c'est nécessaire préciser la RÉFÉRENCE, le MODEL, R (rayon), W (largeur barre plate), T (épaisseur des barres plates)

Dans les modèles B, C et D, précisez diamètre du trou.

La longueur de la pièce pourrait être ajusté.

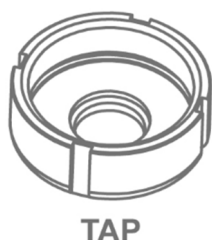
Capacité de production: 450 à 600 pièces par heure.

Outillage coins arrondis



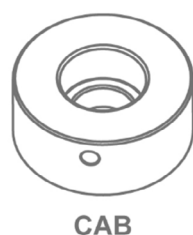
Référence	Rayon mm	Couplage nécessaire	
MRE28	Rayon depuis 3 jusqu'au 15mm	TAP 28	CAB 46
MRE40	Rayon depuis 16 jusqu'au 26mm	TAP 40	CAB 60
MRE50	Rayon depuis 26,5 jusqu'au 32mm	TAP 50	CAB 78
Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant			

Écrou de couplage pour poinçon



Référence	Type	Écrou de couplage pour poinçon
120-02-01-00011	TAP28	Écrou de couplage pour poinçon N28
140-02-01-00019	TAP40	Écrou de couplage pour poinçon N40
140-02-01-00020	TAP50	Écrou de couplage pour poinçon N50
140-02-01-00021	TAP60	Écrou de couplage pour poinçon N60

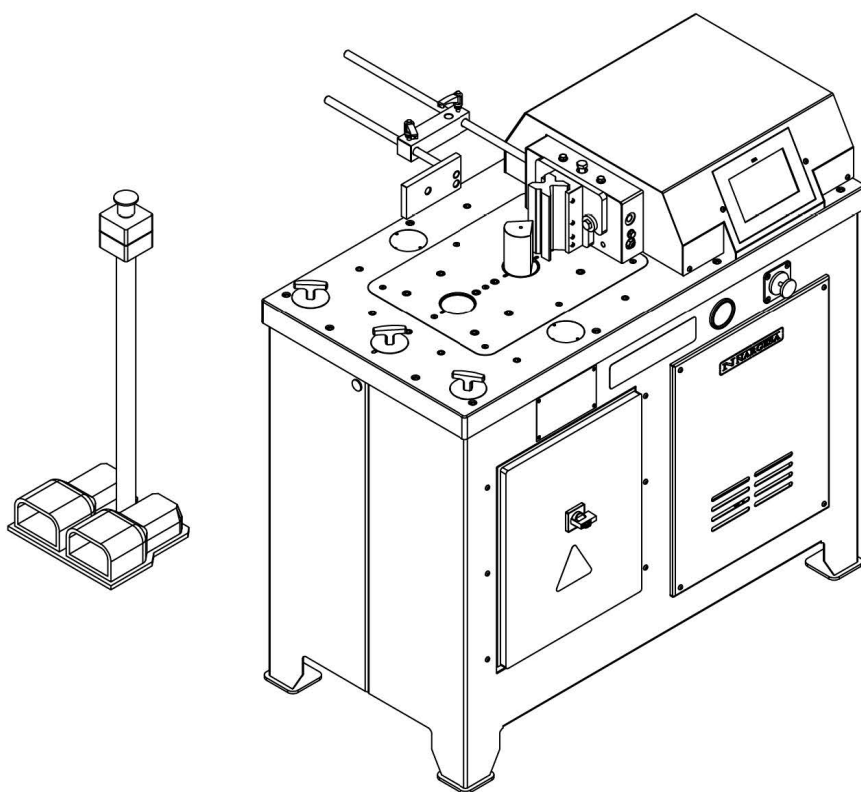
Acoples para las matrices



Référence	Type	Accouplement pour les matrices
120-02-01-00012	N46	Accouplement pour les matrices N46
140-02-01-00024	N60	Accouplement pour les matrices N60
140-02-01-00025	N78	Accouplement pour les matrices N78

ANNEXE TECHNIQUE

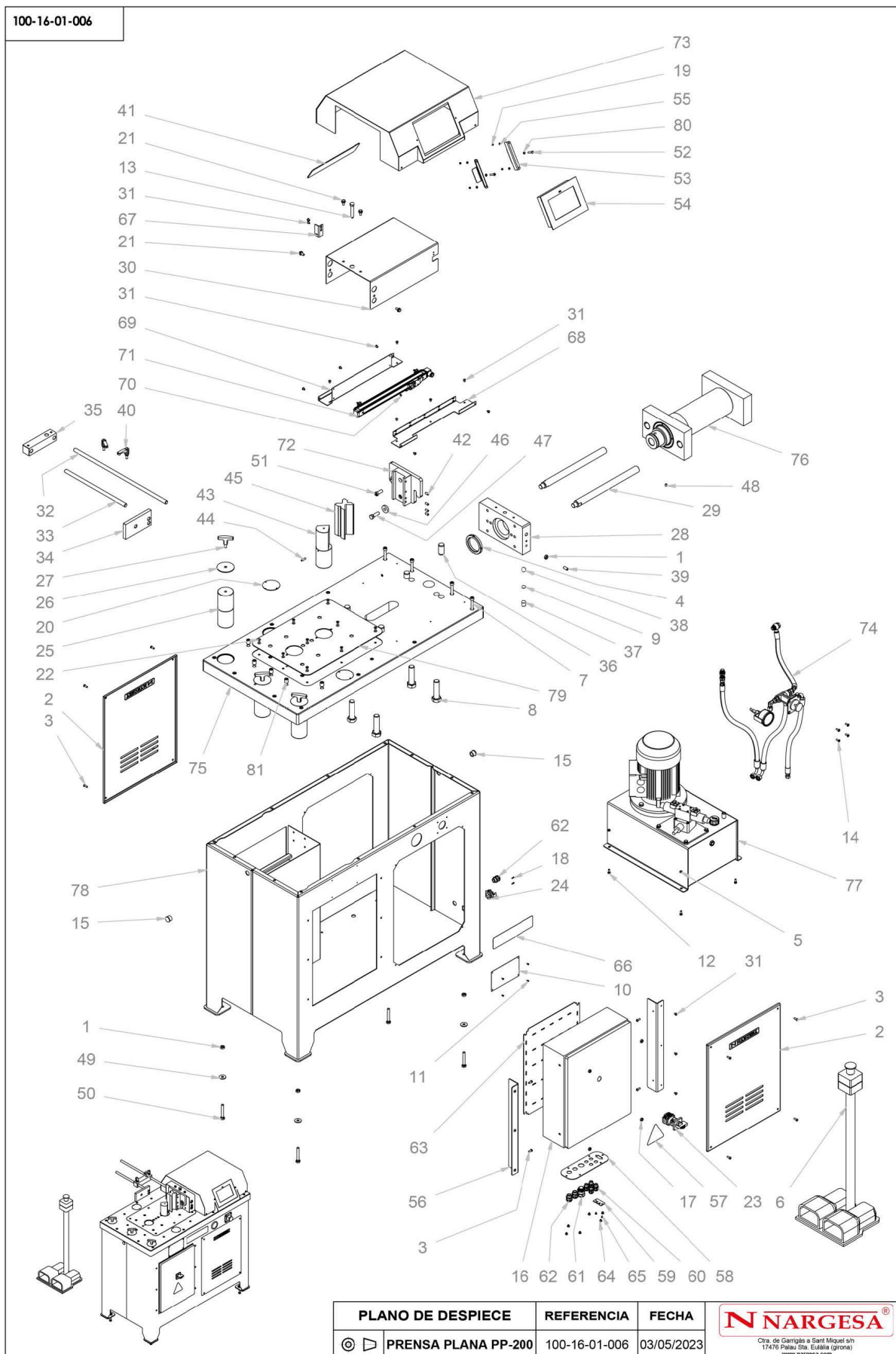
Presse horizontale PP200CNC



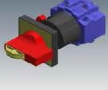
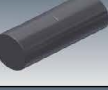
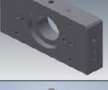
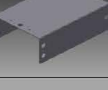
INDEX

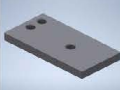
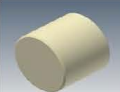
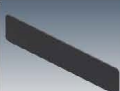
A1. Vue éclatée générale	3
A2. Ensemble piston	9
A3. Groupe hydraulique	12
A4. Panneau de configuration	15
A5. Armoire électrique - MACHINE TRIPHASÉE	16
A6. Armoire électrique - MACHINE MONOPHASÉE	17
A7. Conexion de pédale	19
A8. Groupe hydraulique	20
A9. Schéma électrique - MACHINE TRIPHASÉE	22
A10. Schéma électrique - MACHINE MONOPHASÉE	23
A11. Schéma hydraulique	32
Caractéristiques techniques des accessoires	33
Matrice de pliage a 161 mm	34
Matrice pour anneaux	35
Matrice de mise en forme de barreaux de grille torsadés	36
Porte-poiçons Promecam	37
Matrice de mise en forme d'agrafes de barreaux	38

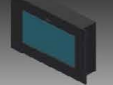
A1. Vue éclatée générale

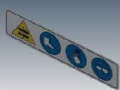
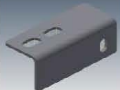
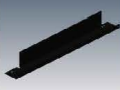
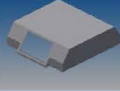
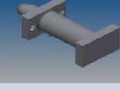
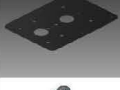


Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
1		020-D934-M10	Tuerca Hexagonal DIN934 M10	18
2		120-16-01-00210	Puerta PP-200	2
3		020-I7380-M6X16	Tornillo Allen Abombado ISO7380 M6X16	8
4		020-D981-KM14	Tuerca Ranurada DIN 981 KM14	1
5		020-D934-M6	Tuerca Hexagonal DIN934 M6	4
6		050-PED-00002	Pedal Doble Con Paro De Emergencia	1
7		020-D912-M10X60	Tornillo Allen DIN 912 M10 X60	12
8		020-D931-M24X90	Tornillo Hex. Media Rosca DIN931 M24X90	4
9		120-16-01-00220	Arandela D19.5X1 Antigiro	2
10		122-PLC-0000-001	Placa Características General	1
11		020-D7337-3X8	Remache De Clavo DIN7337 De Al D3X8	4
12		020-D933-M6X16	Tornillo Hexagonal DIN 933 M6X16	4
13		120-16-01-00122	Tornillo Fijacion Utiles PP-200	1
14		020-D7991-M6X16	Tornillo Allen DIN 7991 M6X16	4
15		031-TAP-00005	Tapon De Plastico Para Tubo Redondo D25	2
16		050-COAL-00018	Armario Coalsa 500X400X150 PP-200	1

Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
17		020-D934-M8	Tuerca Hexagonal DIN934 M8	4
18		020-D7985-M3X10	Tornillo DIN7985 M3X10 Zincado	2
19		020-D934-M4	Tuerca Hexagonal DIN934 M4	4
20		120-16-01-00264	Tapa Agujeros D70	3
21		020-D6921-M8X16	Tornillo Hexagonal Embridado Din6921 M8X16	8
22		020-D7991-M6X12	Tornillo Allen Avellanado DIN7991 M6X12	9
23		050-IG-00001	Interruptor General Kg10Ak300	1
24		050-BE-00003	Zocalo Recto Ck03I	1
25		120-16-01-00284	Bulón PP200	3
26		120-16-01-00285	Arandela Apoyo Bulones PP200	3
27		031-MANT-00001	Maneta en T - M10X20 L68	3
28		120-16-01-00290	Tapa Frontal Movil PP-200	1
29		120-16-01-00291	Barra Guía Cilindro PP200	2
30		120-16-01-00289	Chapa Movil PP-200	1
31		020-I7380-M6X8	Tornillo Allen Abombado ISO7380 M6X8	18
32		120-16-01-00118	Barra Principal Tope PP-200	1

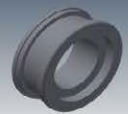
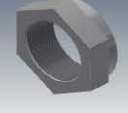
Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
33		120-16-01-00119	Barra Auxiliar Tope PP-200	1
34		120-16-01-00305	Pasamano Del Tope PP-200	1
35		120-16-01-00304	Union Barras Tope	1
36		030-D6325-00011	Pasador Cilindrico DIN 6325 D25x50	4
37		120-16-01-00306	Guia Antigiro PP200	2
38		030-BOL-00001	Bola Diametro 20	2
39		020-D914-M10X25	Esparrago Allen Con Punta DIN 914 M10x25	2
40		031-MAG-00005	Empuñadura Graduable Macho M8X20 Negra con Boton Naranja	2
41		120-16-01-00302	Metacrilato Negro Tapa Superior PP200	1
42		020-D913-M8X16	ESPARRAGO ALLEN DIN 913 M8X16	4
43		125-16-01-00016	Punzón Matriz De Plegar Serie PP-200	1
44		020-D913-M6X25	Esparrago Allen DIN913 M6X25	1
46		120-02-01-00017	Arandela D35XD13X8	2
47		020-D933-M12X40	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M12x40	2
48		020-D914-M8x12	Esparrago Allen Con Punta DIN914 M8X12	1
49		020-D9021-M10	ARANDELA DIN 9021 M10	4

Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
50		020-D933-M10X70	Tornillo Hexagonal DIN 933 M10x70	4
51		020-D6912-M12X30	Tornillo Allen Cabeza Reducida Din6912 M12X30	2
52		020-I7380-M6X30	TORNILLO ALLEN ABOMBADO ISO7380 M6X30	2
53		120-17-01-00042	CHAPA SOPORTE PANTALLA ESA S625	2
54		050-CNC-00003	Pantalla ESA S625	1
55		020-D125B-M4	Arandela Biselada DIN125B Para M4	4
56		120-16-01-00317	Soporte Cuadro Electrico PP200	2
57		122-ADH-00003	Adhesivo Triangulo 400Vac De 100 Mm	1
58		120-16-01-00318	Chapa Prensaestopas	1
59		120-02-04-00169	Tapa Pasacables	1
60		050-PE-00002	Prensaestopa PG9 Negro	4
61		050-PE-00008	PRENSAESTOPA M25	1
62		050-PE-00006	Prensaestopa M20X1.5	3
63		120-16-01-00319	Chapa Montaje	1
64		020-I7380-M6X6	Tornillo Allen Abombado ISO7380 M6X6	6
65		020-I7380-M4X6	Tornillo Allen Abombado ISO7380 M4X6	2

Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
66		122-CAL-0602-002	Calca PP200, C2006 i C3006	1
67		120-16-01-00349	Chapa Seguidor Potenciometro PP200	1
68		120-16-01-00350	Chapa Soporte Tapa superior PP200	1
69		120-16-01-00351	Chapa Soporte Potenciometro Lineal PP200	1
70		020-D125B-M5	Arandela DIN 125 B M5	2
71		050-ENC-00011	Potenciometro RPH 275 5K C	1
72		131-16-01-00040	Conjunto Base Matriz De Plegar PP-200	1
73		130-16-01-00240	Tapa Superior PP200	1
74		130-16-01-00228	Montaje Instalacion Hidraulica PP-200	1
75		130-16-01-00227	Conjunto Mesa Trabajo PP-200	1
76		130-16-01-00225	Conjunto Cilindro Montado	1
77		130-16-01-00220	Grupo Hidraulico PP-200	1
78		130-16-01-00218	Conjunto Estructura Pie PP-200	1
79		120-16-01-00355	Chapa Antidesgaste Mesa PP200	1
80		020-AET-M6	Arandela Especial para DIN912 AET - M6	2
81		DIN 913 - M16 x 20	Tornillo de ajuste de boquilla hexagonal	15

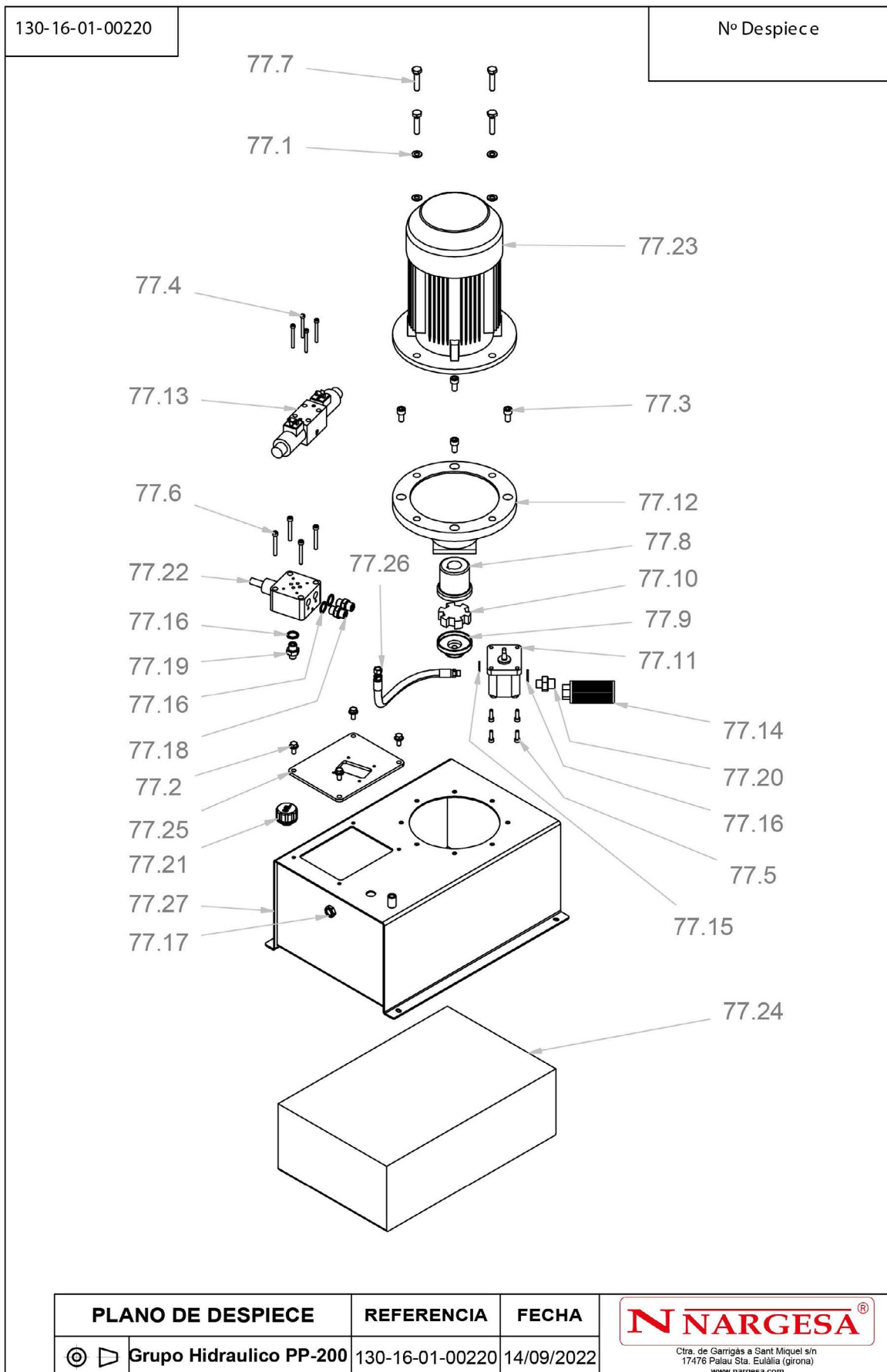
A2. Ensemble piston

130-16-01-00225	Nº Despiece						
<table><tr><th>PLANO DE DESPIECE</th><th>REFERENCIA</th><th>FECHA</th></tr><tr><td> Conjunto Cilindro Montado</td><td>130-16-01-00225</td><td>19/08/2022</td></tr></table>		PLANO DE DESPIECE	REFERENCIA	FECHA	Conjunto Cilindro Montado	130-16-01-00225	19/08/2022
PLANO DE DESPIECE	REFERENCIA	FECHA					
Conjunto Cilindro Montado	130-16-01-00225	19/08/2022					
<table><tr><td>NARGESA® Ctra. de Garrigás a Sant Miquel s/n 17470 Palau Sta. Eulàlia (Girona) www.nargesa.com</td></tr></table>		NARGESA® Ctra. de Garrigás a Sant Miquel s/n 17470 Palau Sta. Eulàlia (Girona) www.nargesa.com					
NARGESA® Ctra. de Garrigás a Sant Miquel s/n 17470 Palau Sta. Eulàlia (Girona) www.nargesa.com							
Este plano es propiedad de Frades Nargesa SL. No podrá ser reproducido, comunicado a terceros o utilizado para otro fin que no sea el acordado sin su permiso escrito.							

Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
76.1		020-D914-M8x12	Esparrago Allen Con Punta DIN914 M8X12	1
76.2		030-DP-00012	Dolla Partida D30XD34X25	4
76.3		040-BA-00015	Collarin Ba D90XD105X11.4	1
76.4		040-DPS-00007	Junta DPS D110XD96X22.5X33	1
76.5		040-GSF-00001	GUIA SF D90XD95X15	1
76.6		040-JT-00026	JUNTA TORICA Ø105X5 90 Shore	1
76.7		040-JT-00027	JUNTA TORICA D52X4 90 Shore	1
76.8		040-RAS-00008	Rascador D90XD100X7/10	1
76.9		120-16-01-00223	Empaquetadura Cilindro PP-200 D110xD90	1
76.10		120-16-01-00225	Vastago Cilindro D110xD90 PP-200	1
76.11		120-16-01-00229	Aro Separador Cilindro D110xD90 PP-200	1
76.12		120-16-01-00230	Tuerca Trasera Cilindro PP-200	1

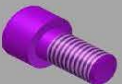
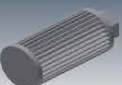
Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
76.13		120-16-01-00282	Dolla De Bronce Cilindro PP-200 D110xD90	1
76.14		130-16-01-00226	Conjunto Camisa Cilindro D110XD90 PP-200	1

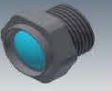
A3. Groupe hydraulique



PLANO DE DESPIECE		REFERENCIA	FECHA
	Grupo Hidraulico PP-200	130-16-01-00220	14/09/2022

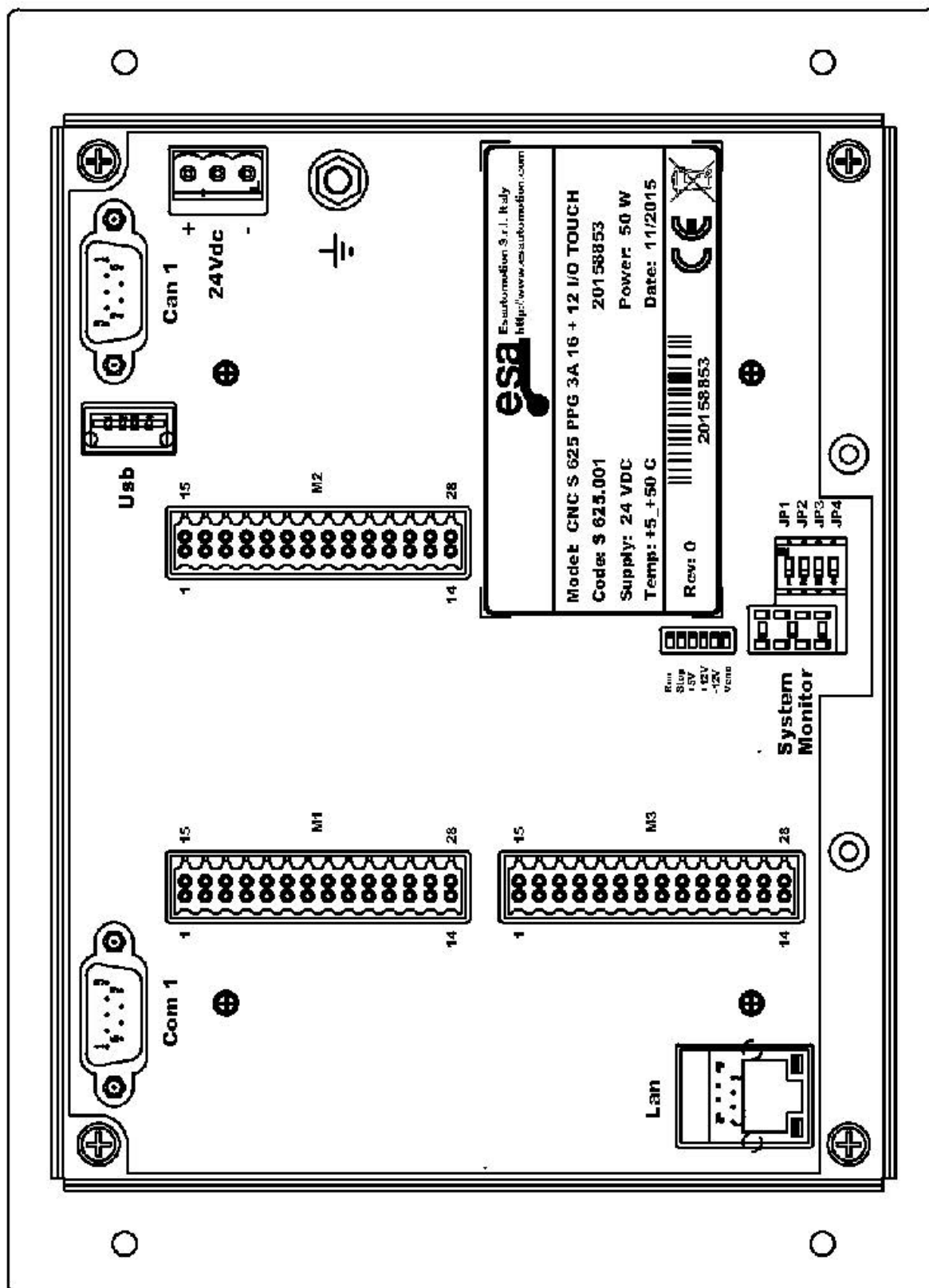
PRESSE PLIEUSE HORIZONTALE PP200CNC

Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
77.1		020-D125B-M10	Arandela Biselada DIN125B Para M10	4
77.2		020-D6921-M8X16	Tornillo Hexagonal Embridado Din6921 M8X16	4
77.3		020-D912-M10X20	Tornillo Allen DIN912 M10X20	4
77.4		020-D912-M5X50	Tornillo Allen DIN912 M5X50	4
77.5		020-D912-M6X20	TORNILLO ALLEN DIN912 M6X20	4
77.6		020-D912-M6X50	TORNILLO ALLEN DIN912 M6X50	4
77.7		020-D933-M10X45	Tornillo Hexagonal DIN933 M10X45	4
77.8		040-AE-00007	Acoplamiento Lado Motor 3/4 / 5.5Cv	1
77.9		040-AE-00008	Acoplamiento Lado Bomba Lo Para Motor 3/4 / 5.5 Cv	1
77.10		040-AE-00009	Estrella Acoplamiento Para Motor 3/4 / 5.5 Cv	1
77.11		040-BH-00006	Bomba Hidraulica De Aluminio De 5 L 1LO5DE10R	1
77.12		040-CA-00002	Campana Acoplamiento Bomba Tipo Lo Motor 3/4/5.5 CV	1
77.13		040-ELV-00012	Electrovalvula Doble Bobina 5EVP3D1C02D24	1
77.14		040-FL-00002	Filtro De Aspiracion 1/2' REF 2FA15R125N	1
77.15		040-JMG-00002	Junta Metal Goma 1/4' Gas	1

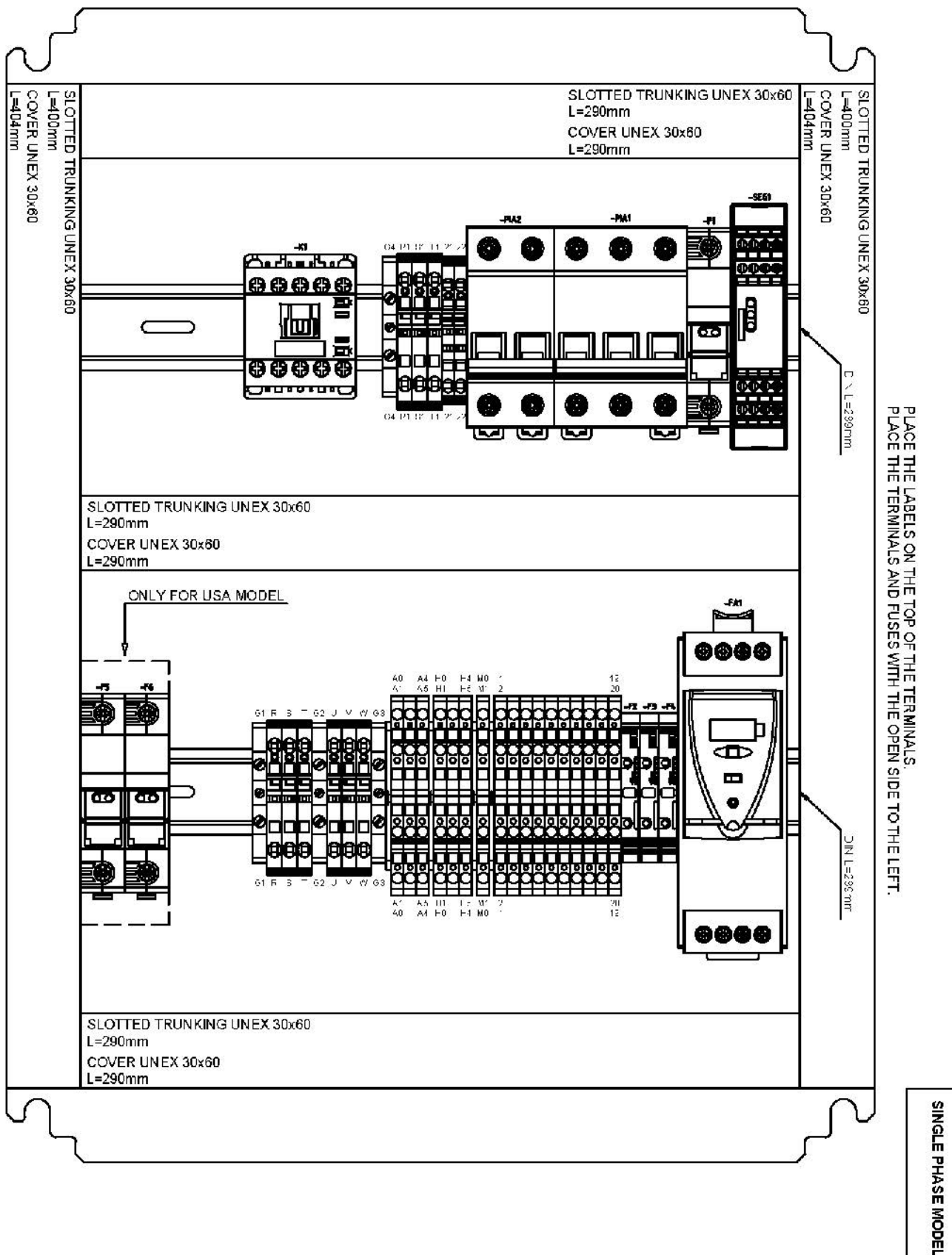
Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
77.16		040-JMG-00004	Junta Metal Goma 3/8' Gas	4
77.17		040-NA-00001	Visor Nivel Aceite De 3/8' Gas	1
77.18		040-RMM-00003	Racor 3/8" Macho Macho	2
77.19		040-RRMM-00002	Racor Reducido 3/8'-1/4' Macho Macho	1
77.20		040-RRMM-00004	Racor Reducido 1/2-3/8 Macho Macho	1
77.21		040-TLL-00003	Tapon Llenado De 1/2' Doble Respiradero Y Filtro	1
77.22		040-VLP-00002	Valvula Limitadora Presion 5R1102P2F/03 -T210 tarada a 210 Bares	1
77.23		050-ME-00003	Motor Electrico 2.2Kw 1500Rpm 50-60Hz B5 220/380V	1
77.24		120-16-01-00251	Aceite Hidraulico HM68 25 Litros	1
77.25		120-16-01-00275	Placa Componentes Hidraulicos PP-200	1
77.26		120-16-01-00281	Manguera Flexible 1/4' Macho 1/4'-Tg 1/4' L= 430 mm Presion De Trabajo 250 Bars	1
77.27		130-16-01-00215	Desposito Hidráulico PP-200	1

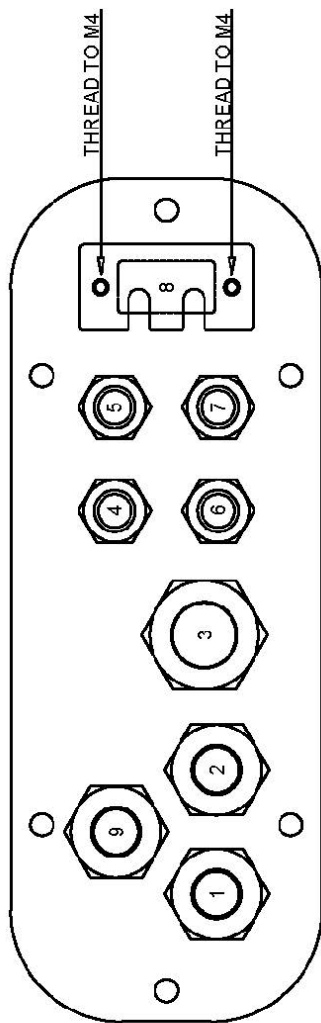
A4. Panneau de configuration

-CONTROL I



A6. Armoire électrique - MACHINE MONOPHASÉE

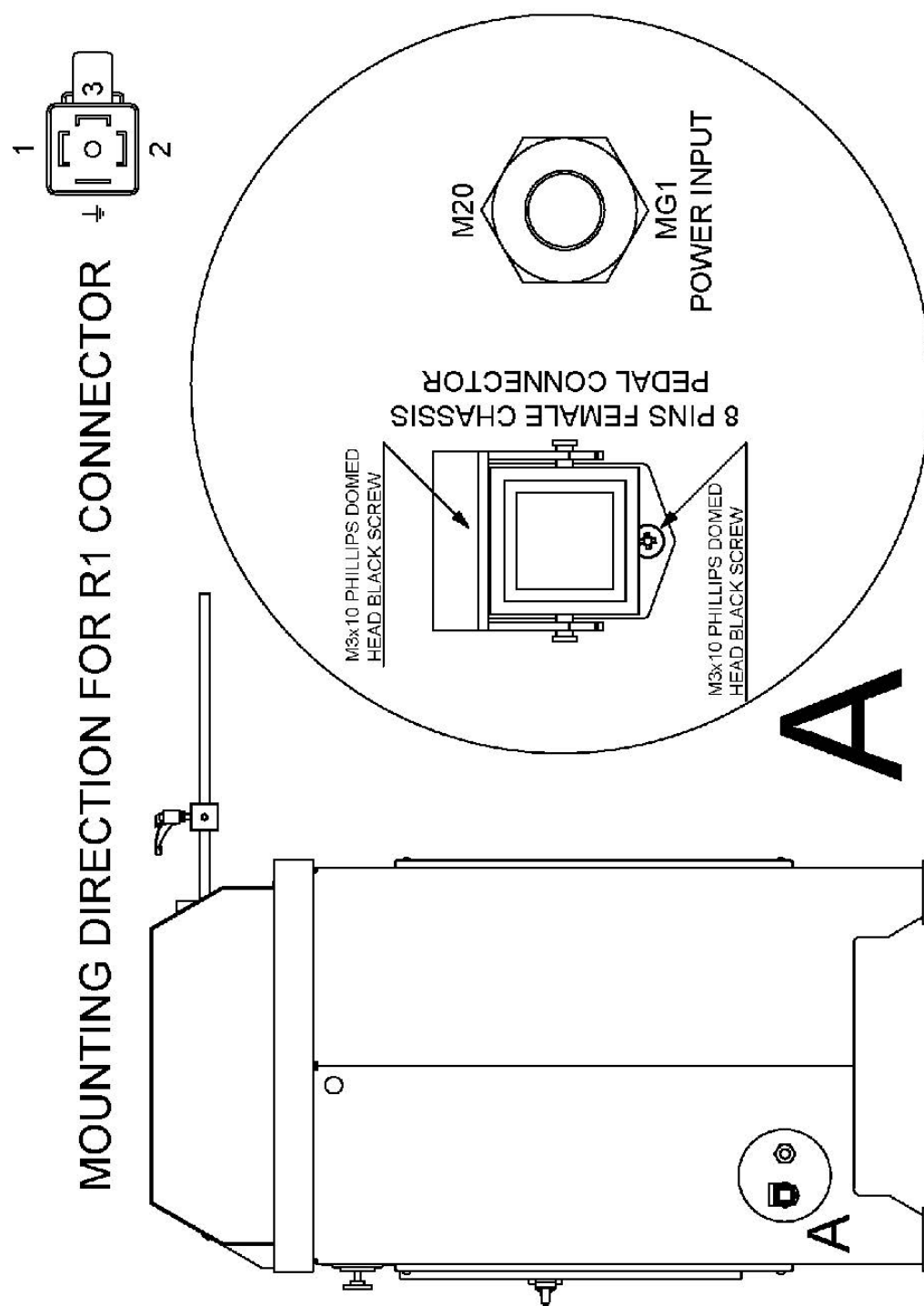




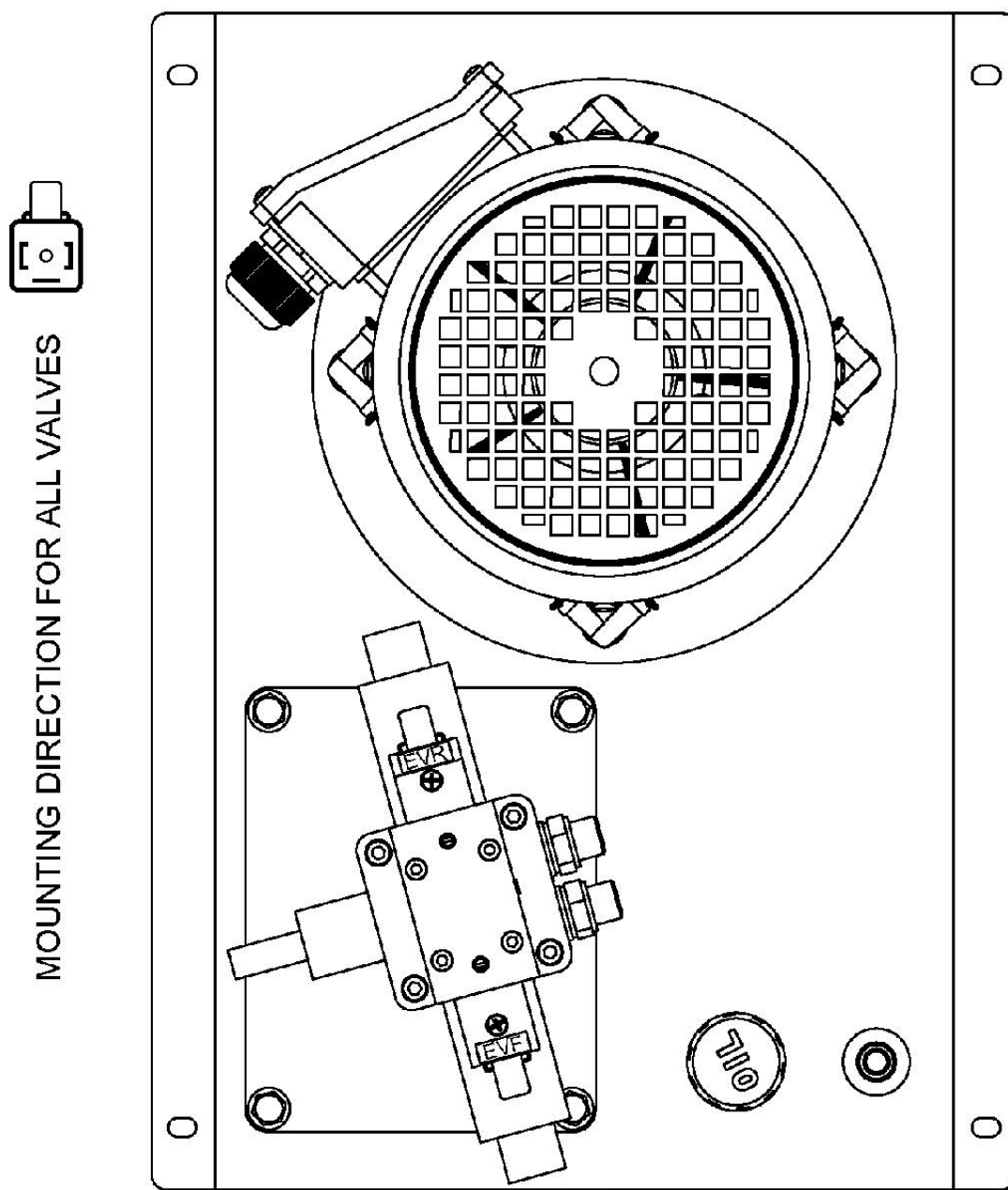
3 PHASE MODEL			
PLATE HOLE NUMBER	PLASTIC CABLE GLAND	ELECTRIC WIRE	DESCRIPTION
1	M20	MG1	POWER INPUT
2	M20	MG2	PUMP MOTOR
3	M25	---	MESH WITH SIGNAL WIRES
4	PG9	---	---
5	PG9	MG6	EVR (REVERSE ELECTROVALVE)
6	PG9	MG3	PEDAL
7	PG9	MG5	EVF (FORWARD ELECTROVALVE)
8	---	MG8	ETHERNET
9	M20	---	MESH TO THE BACK GAUGE CONNECTOR

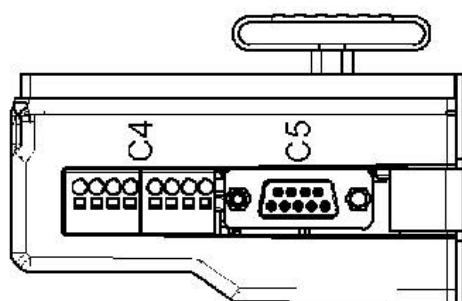
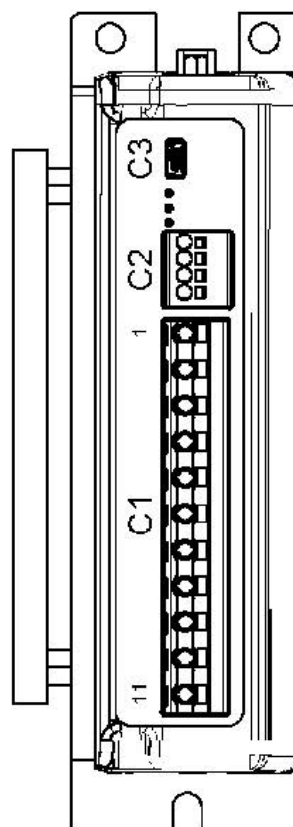
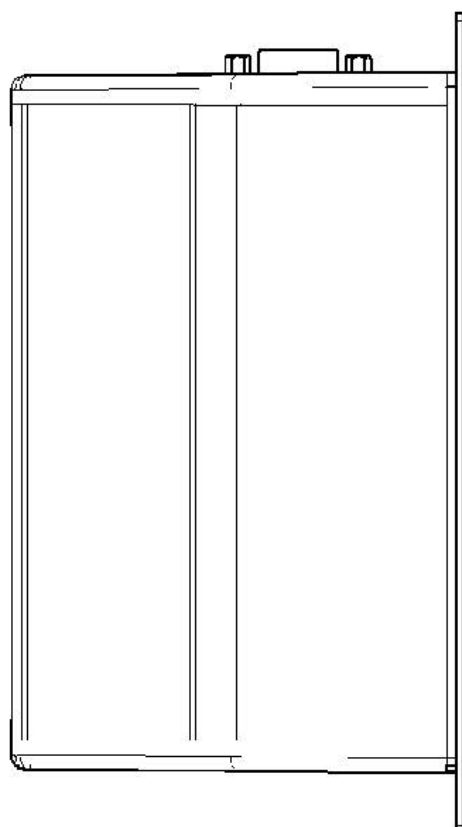
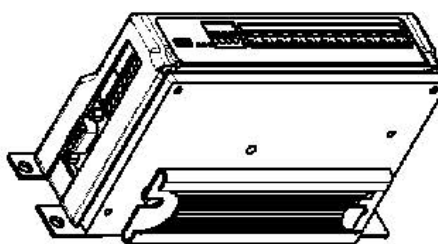
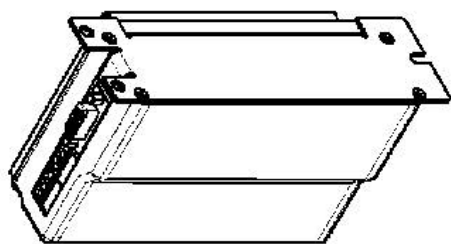
SINGLE PHASE MODEL			
PLATE HOLE NUMBER	PLASTIC CABLE GLAND	ELECTRIC WIRE	DESCRIPTION
1	M20	MG1	POWER INPUT
2	M20	MG10	VF POWER INPUT
3	M25	---	MESH WITH SIGNAL WIRES
4	PG9	MG9	VF FORWARD CONTROL
5	PG9	MG6	EVR (REVERSE ELECTROVALVE)
6	PG9	MG3	PEDAL
7	PG9	MG5	EVF (FORWARD ELECTROVALVE)
8	---	MG8	ETHERNET
9	M20	---	MESH TO THE BACK GAUGE CONNECTOR

A7. Conexion de pédale

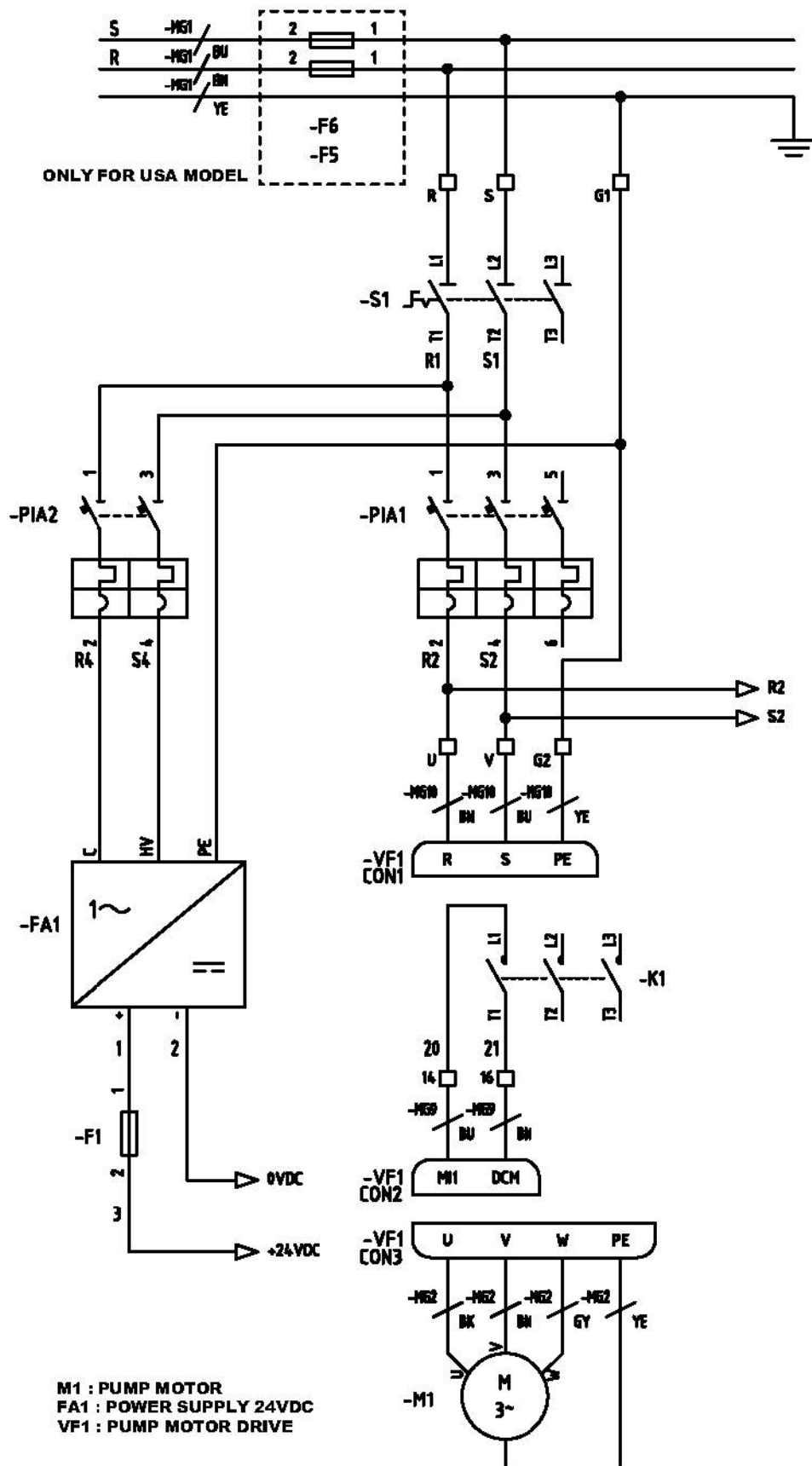


A8. Groupe hydraulique

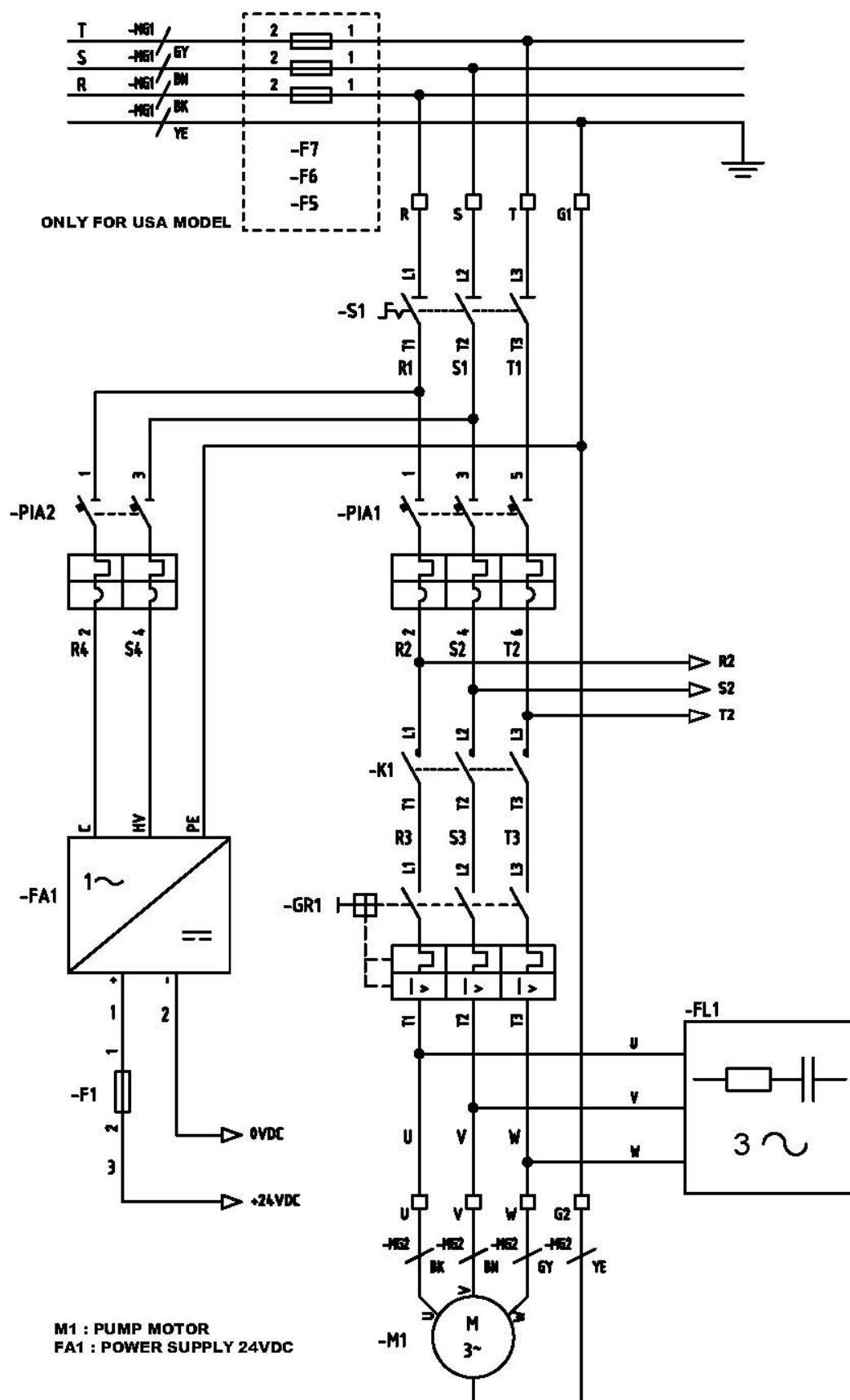


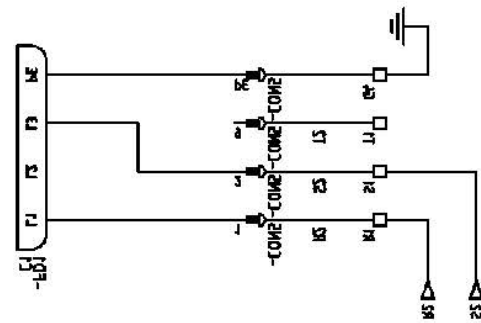
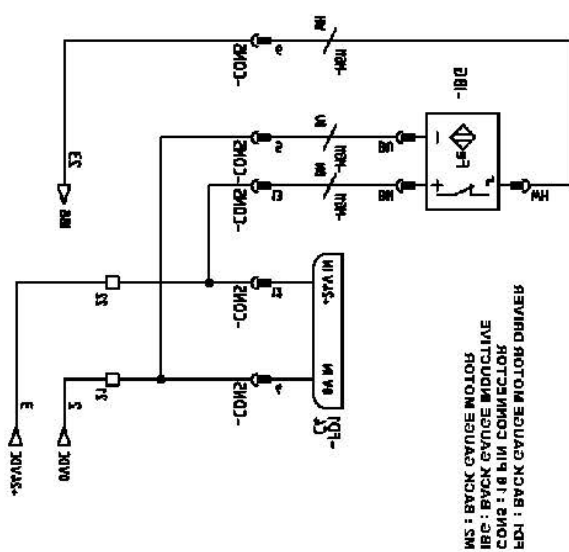
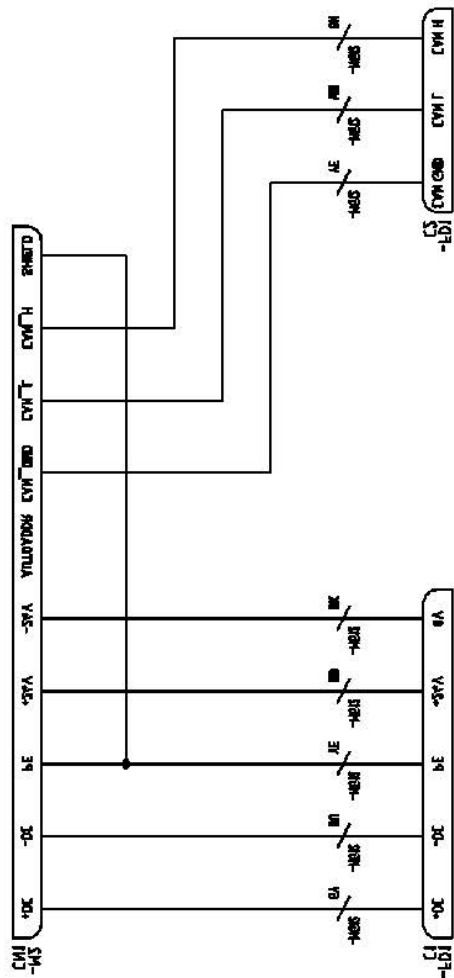


A9. Schéma électrique - MACHINE TRIPHASÉE

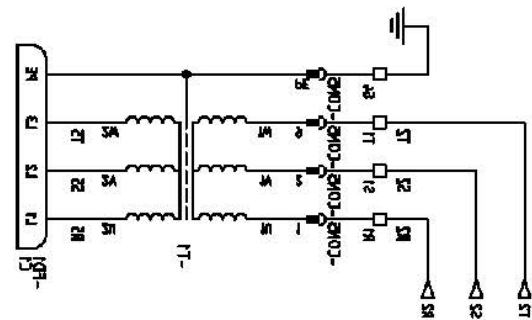


A10. Schéma électrique - MACHINE MONOPHASÉE





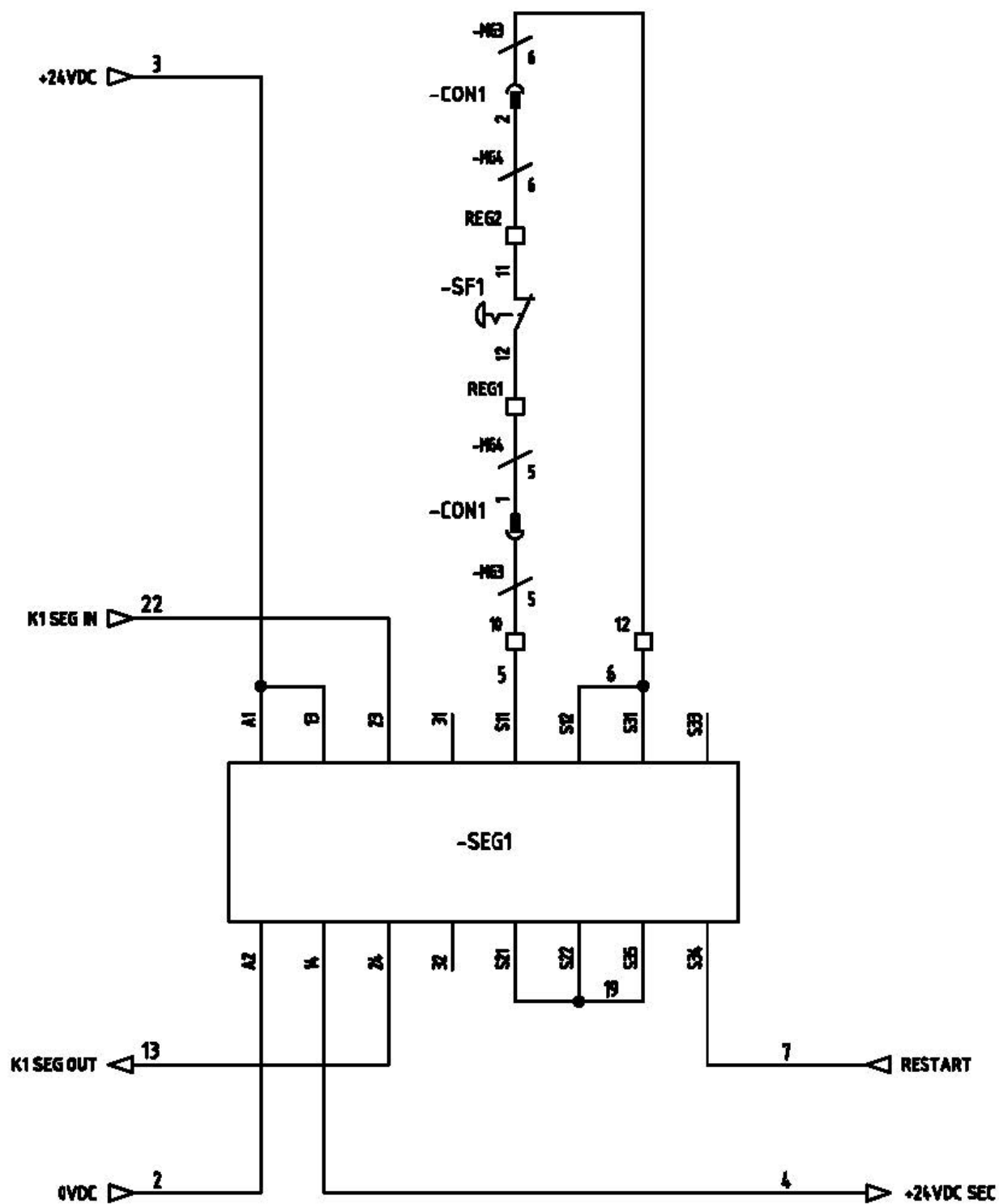
ЯВЛЯЮСЬ РОТОМ СЛУШАЮ: ПОП
ДОТЯНУЮСЬ: СМОД



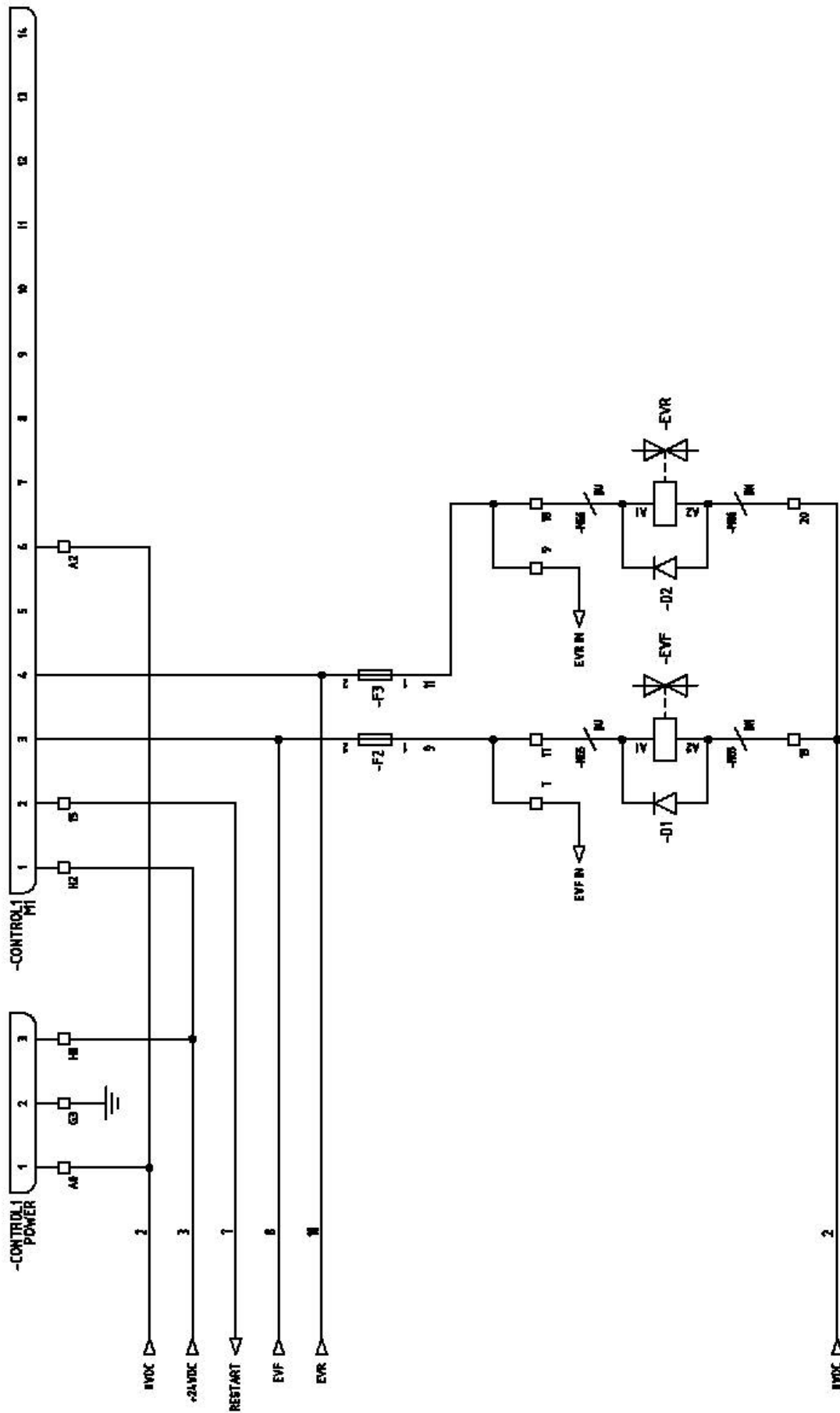
COM2: 16 PIN CONNECTOR
REVERSE MOTOR LEAD Wires: 100

SINGLE PHASE MODEL

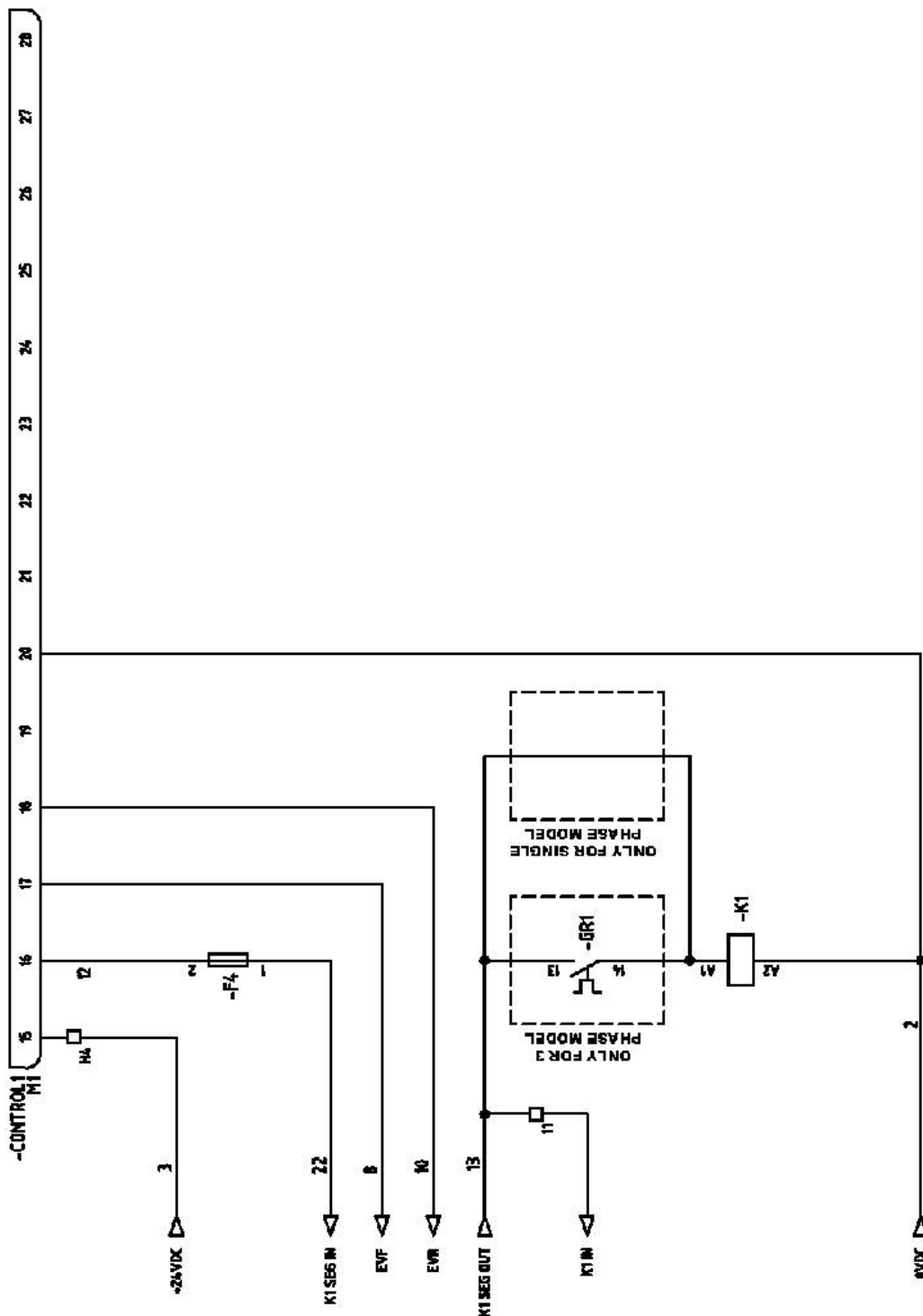
3 PHASE MODEL



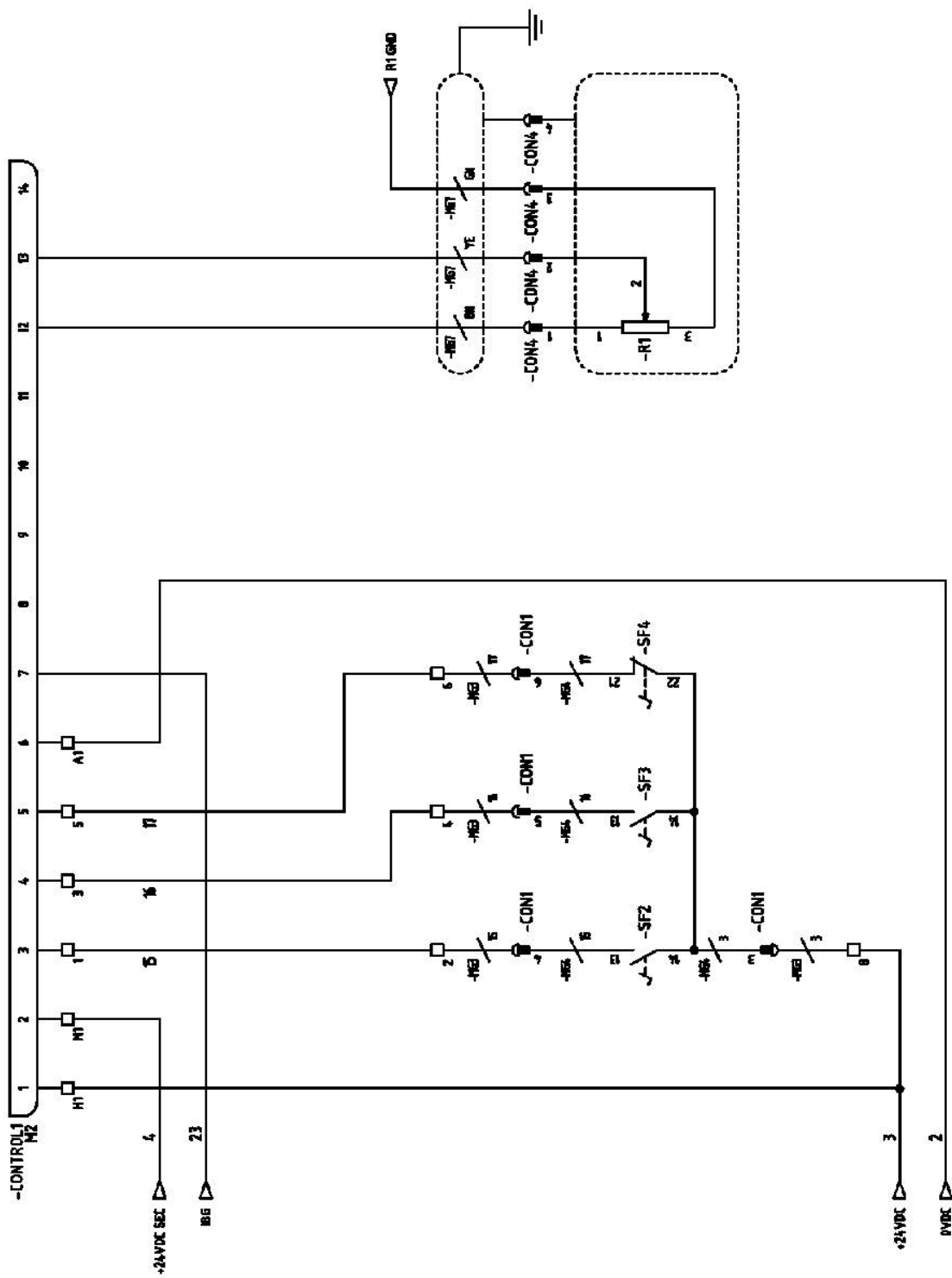
SF1 : PEDAL EMERGENCY STOP



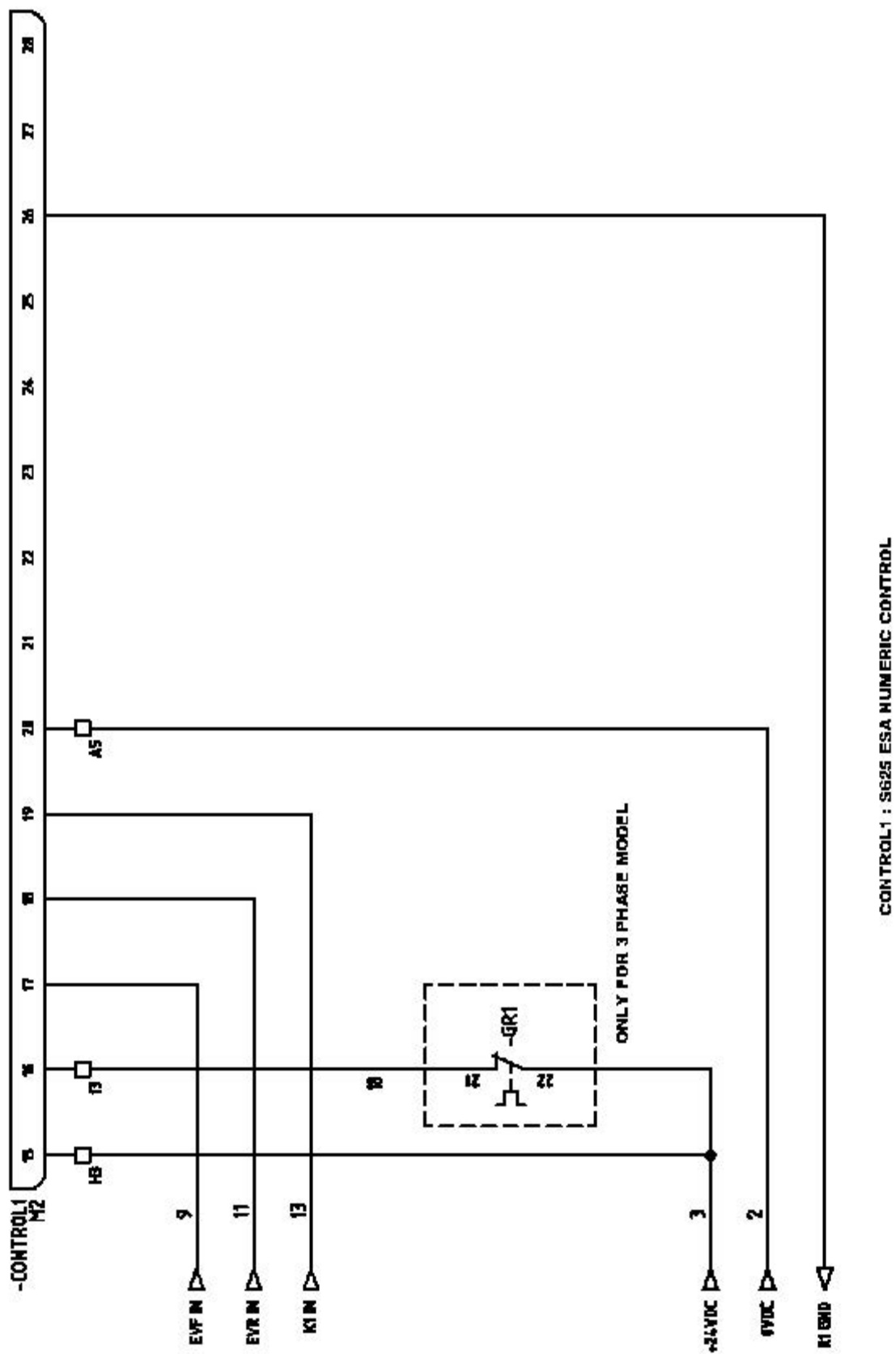
CONTROL1 : SG25 ESA NUMERIC CONTROL
 EVF : FORWARD ELECTROVALVE
 EVR : REVERSE ELECTROVALVE



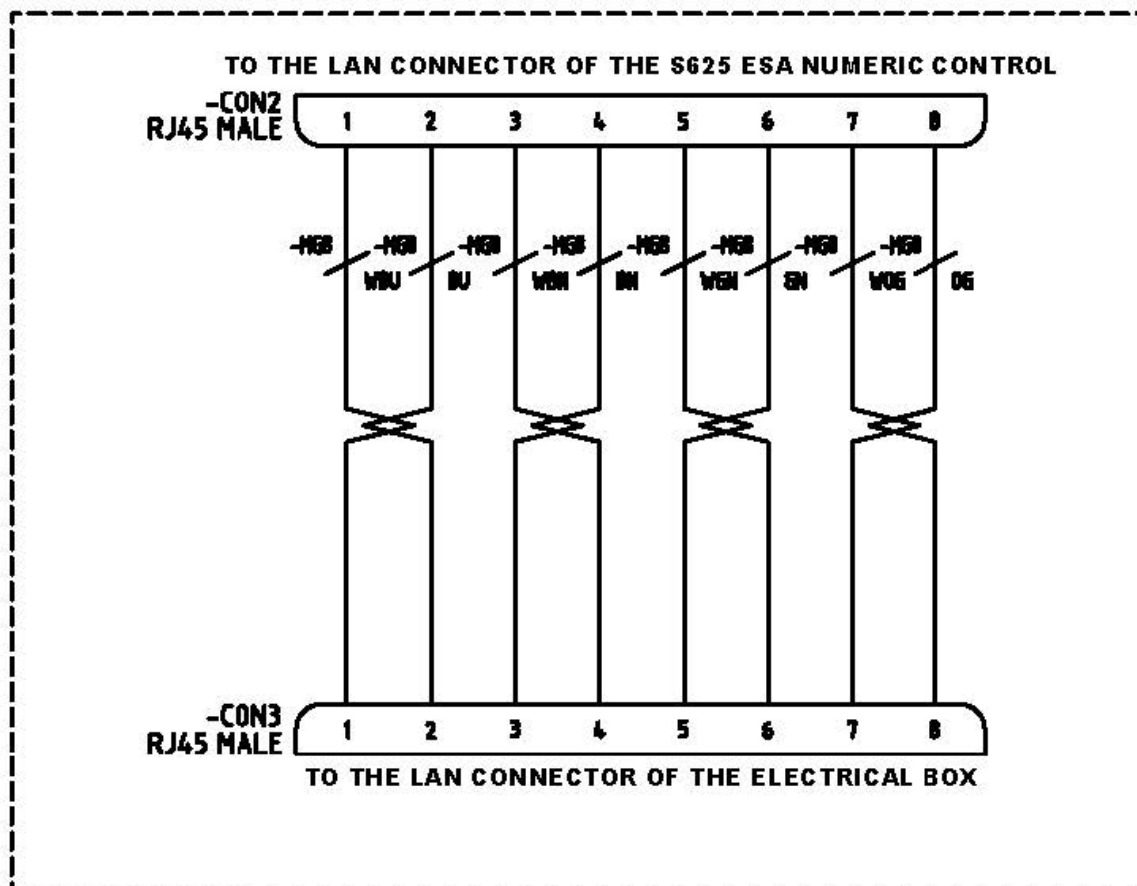
CONTROL 1 : SE25 ESA NUMERIC CONTROL



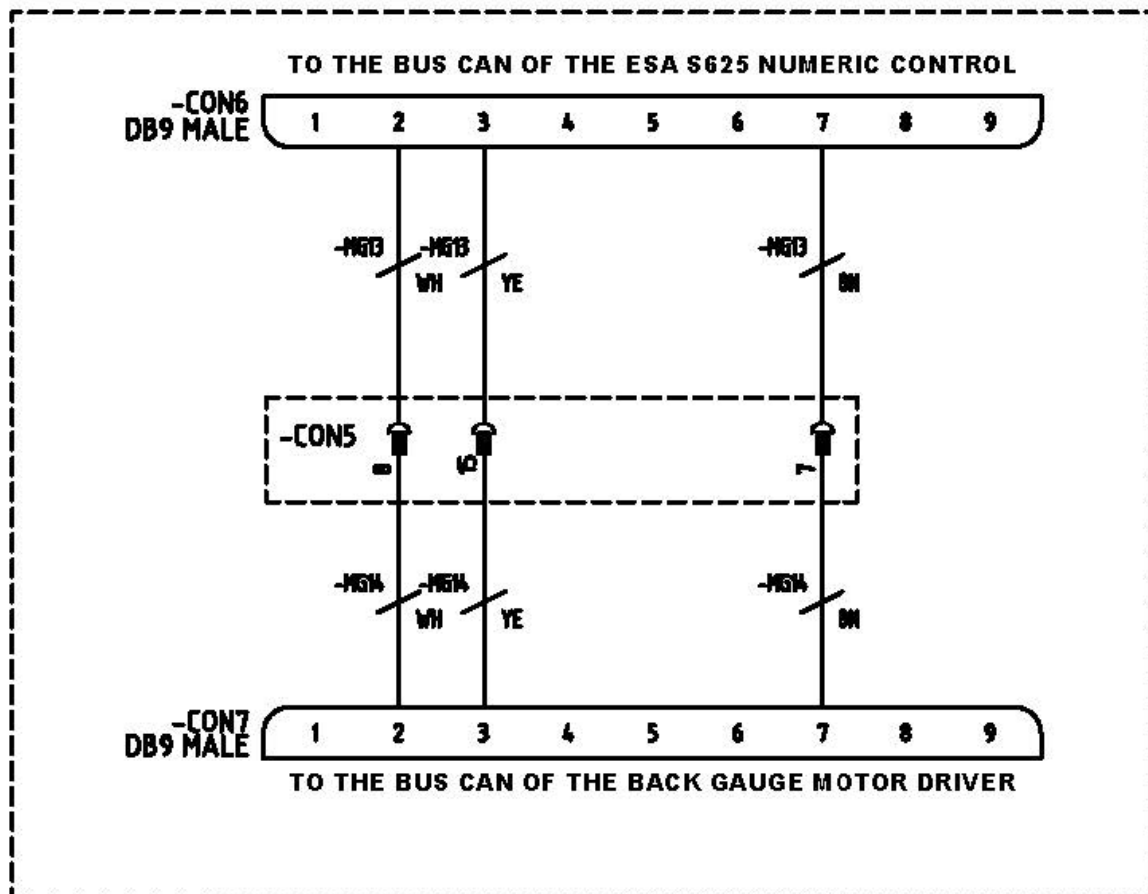
CONTROL1 : S825 ESA NUMERIC CONTROL
SF2 : FORWARD PEDAL
SF3 : REVERSE PEDAL
SF4 : DEAD MAN PEDAL
R1 : 5K LINEAR POTENTIOMETER



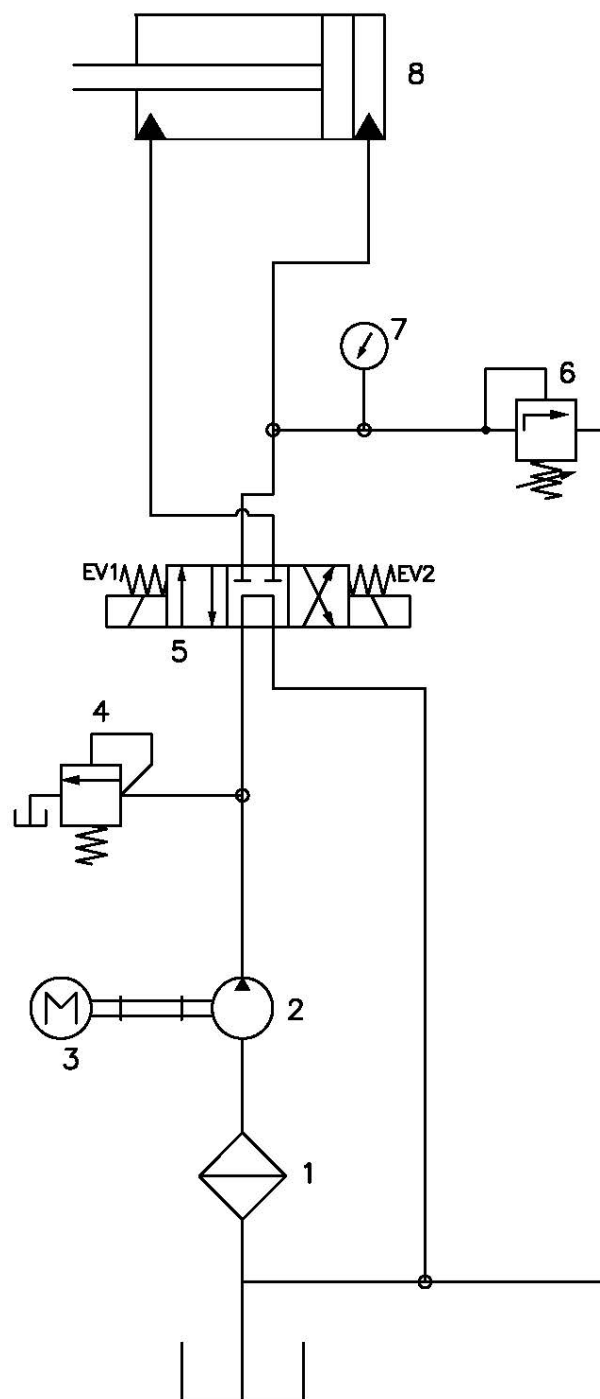
ETHERNET EXTENSION CABLE



CAN BUS CABLE



A11. Schéma hydraulique



- 1. Filtre
- 2. Pompe hydraulique
- 3. Moteur électrique
- 4. Limiteur de pression
- 5. Électrovanne principale
- 6. Limiteur de pression réglable

Caractéristiques techniques des accessoires

Matrice de pliage a 161 mm. V16, 22, 35, 50 mm.

Matrice pour anneaux

REF: 140-16-01-00003

Matrice de mise en forme de barreaux de grille torsadés

REF: 140-16-01-00013

Porte-poiçons Promecam

REF: 140-16-01-00023

Matrice de mise en forme d'agrafes de barreaux

REF: 140-16-01-00028

Matrice de pliage a 161 mm V 16, 22, 35, 50 mm

Description

Matrice de pliage jusqu'à 161mm avec 4 ouvertures (16, 22, 35, 50mm) et un poinçon de 88°. Cette forme permet de plier des tôles de 1mm à 8 mm. Le poinçon de diamètre extérieur de 70 mm permet de réaliser des formes complètement fermées jusqu'à un minimum de 75mm d'aile intérieure.



V 16: Tôle de 1 a 3mm · **M.460.R/16**

V 22: Tôle de 2 a 4mm · **M.460.R/22**

V 35: Tôle de 3 a 6mm · **M.460.R/35**

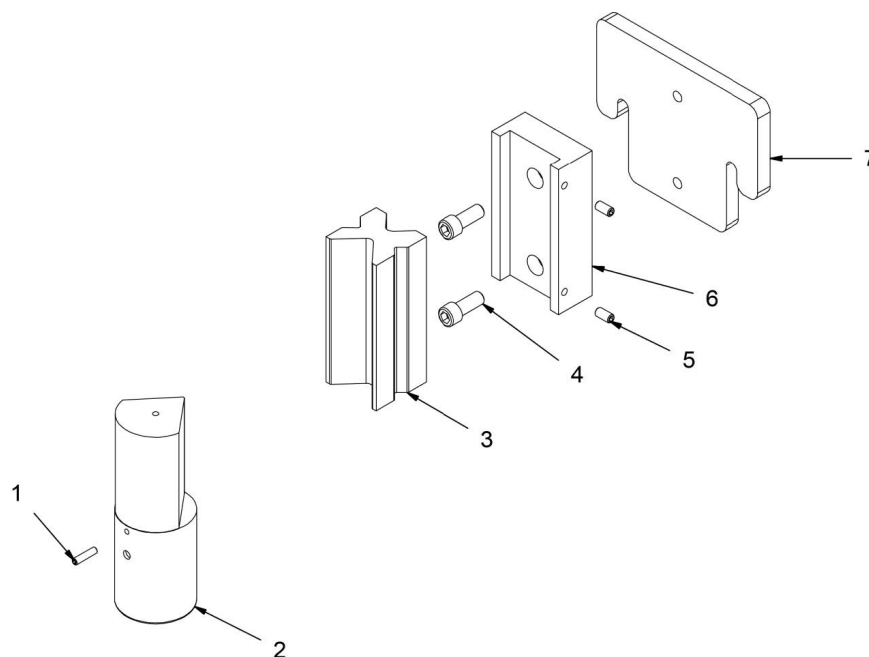
V 50: Tôle de 4 a 8mm · **M.460.R/50**

Longitud máxima de plegado: 161mm

Espesor máximo de plegado: 8mm

* Pour des épaisseurs différentes, consulter le fabricant.

Liste de pièces

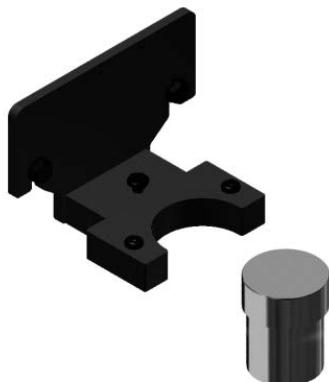


Nº	REF	Description	Montant
1	020-D913-M6X25	ESPARRAGO ALLEN DIN 913 M6X25	1
2	125-16-01-00016	PUNZON MATRIZ DE PLEGAR SERIE PP-200	1
3	125-16-01-00006	MATRIZ DE PLEGADO 20.09X150	1
4	020-D912-M12X30	TORNILLO ALLEN DIN 912 M12x30	2
5	020-D913-M8X16	ESPARRAGO ALLEN DIN 913 M8X16	2
6	125-16-01-00005	GUIA REGLA PLEGADO	1
7	125-16-01-00004	BASE MATRIZ PLEGAR SERIE PP-200	1

Matrice pour anneaux REF: 140-16-01-00003

Description

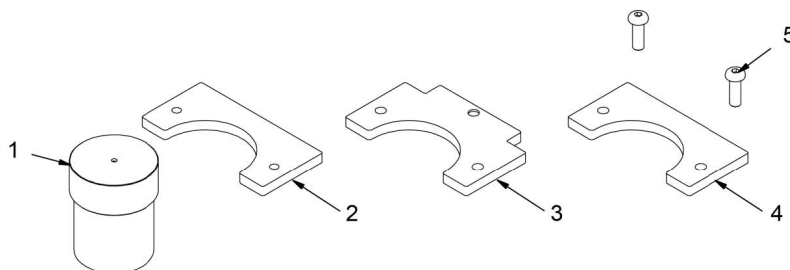
Matriz para conformar aros o barandilla inglesa en pasamano colocado como pieza de forja ornamental en rejas, portales, vallas, cercas etc. para la unión entre barrotes. Para otras medidas y aplicaciones consultar con el fabricante.



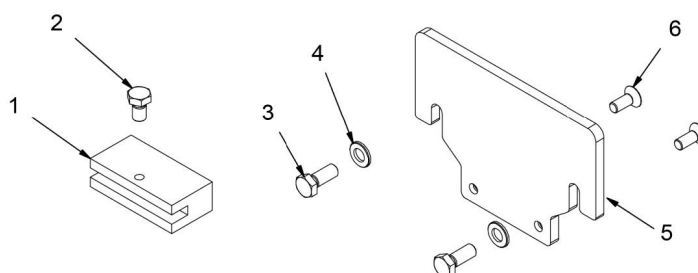
Largeur max.	Épaisseur	Mesures extérieures	Poids
50mm	6mm	90mm	9,3 Kg

* Pour d'autres mesures et d'autres applications, consulter le fabricant.

Liste de pièces



N°	REF	Description	Montant
1	125-16-01-00166	EJE CONFORMAR ANILLAS D90	1
2	125-16-01-00012	PLETINA ANILLA D90 INFERIOR	1
3	125-16-01-00013	PLETINA ANILLA D90 INTERMEDIO	1
4	125-16-01-00014	PLETINA ANILLA D90 SUPERIOR	1
5	020-I7380-M10X30	TORNILLO ALLEN ABOMBADO ISO 7380 M10x30	2

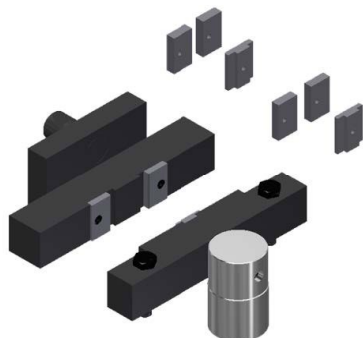


N°	REF	Description	Montant
1	125-16-01-00017	SOPORTE MATRIZ CONFORMAR ANILLAS PP200	1
2	020-DIN933-M10X20	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M10X20	1
3	020-DIN933-M12X30	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M12X30	2
4	020-DIN125B-M12	ARANDELA DIN 125 B M12	2
5	125-16-01-00015	BASE MATRIZ CONFORMAR ANILLAS PP200	1
6	020-D7991-M10X25	TORNILLO ALLEN AVELLANADO DIN7991 M10X25	2

Matrice de mise en forme de barreaux de grille torsadés · REF: 140-16-01-00013

Description

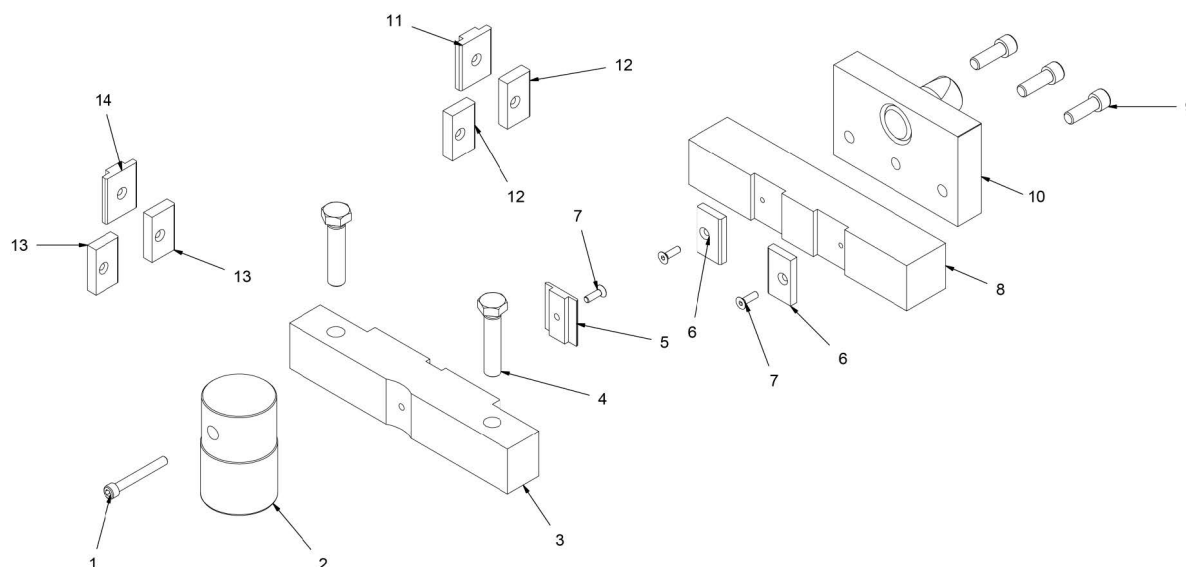
Matrice pour plier des planches, rampes, ou tiges en carré pour réaliser de beaux effets tressés. Très utilisée en clôtures et grillages. Pour rampes de 6, 12 et 14mm. (Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant)



Capacité max.	Tiges en carré de 14mm
Capacité min.	Planche de 2x40mm
Poids	18Kg

** Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant*

Liste de pièces

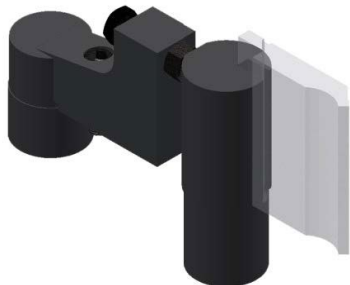


Nº	REF	Description	Montant
1	020-D912-M8X65	TORNILLO ALLEN DIN 912 M8X65	1
2	125-16-01-00074	CENTRAJE FIJO	1
3	125-16-01-00073	SOPORTE FIJO 50X50	1
4	020-D933-M16X70	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M16X70	2
5	125-16-01-00072	POSTIZO CENTRAL PARA PLETINA 6	1
6	125-16-01-00071	POSTIZOS LATERALES PARA PLETINA 6	2
7	020-D7991-M6X20	TORNILLO ALLEN DIN 7991 M6X20	3
8	125-16-01-00070	SOPORTE MOVIL 50X50	1
9	020-D912-M12X35	TORNILLO ALLEN DIN 912 M12X35	3
10	131-16-01-00023	ANCLAJE POSTERIOR	1
11	125-16-01-00125	POSTIZO CENTRAL PARA PLETINA 14	1
12	125-16-01-00126	POSTIZOS LATERALES PARA PLETINA 14	2
13	125-16-01-00124	POSTIZOS LATERALES PARA PLETINA 12	2
14	020-I7380-M10X30	POSTIZO CENTRAL PARA PLETINA 12	1

Porte-poiçons Promecam · REF: 140-16-01-00023

Description

Porte-poinçons pour tout type de poinçons de plieuse Promecam.



Longueur maximale de pli

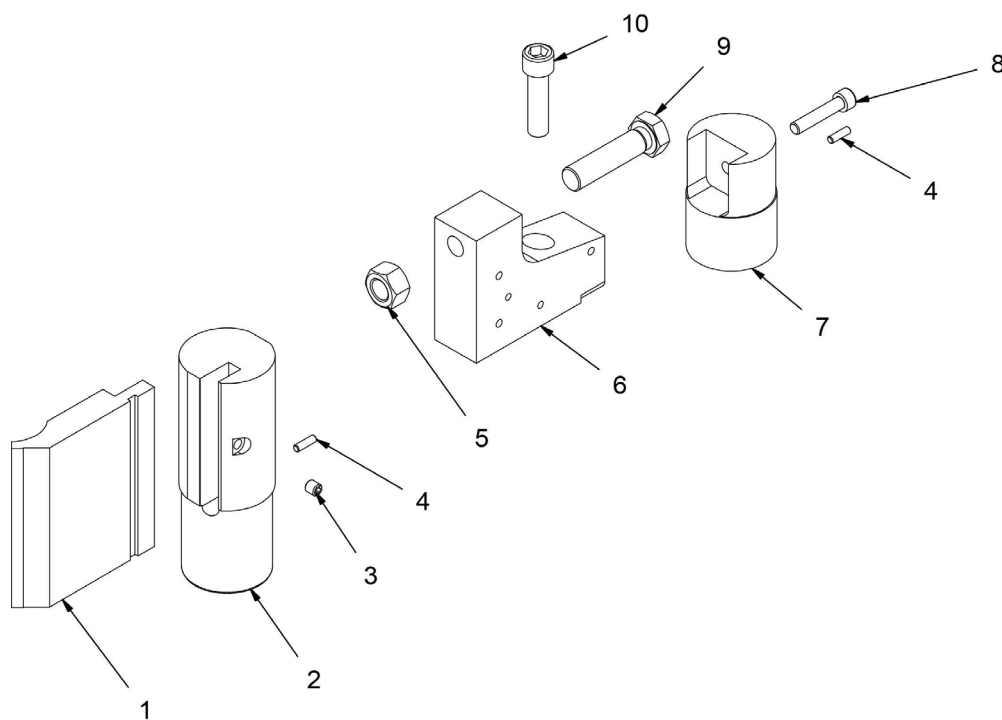
150 mm

Poids

14Kg

**Compatible avec n'importe quel poinçon Promecam*

Liste de pièces

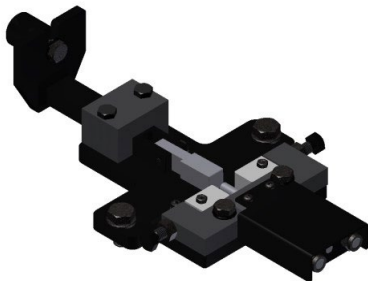


N°	REF	Description	Montant
1	PUNZON 120	PUNZON PROMECAM 10_00 88 835	1
2	125-16-01-00021	PORTAPUNZONES PROMECAM	1
3	020-D913-M10X10	ESPARRAGO ALLEN DIN 913 M10X10	1
4	020-D913-M6X20	ESPARRAGO ALLEN DIN 913 M6X20	2
5	020-D934-M20	TUERCA DIN 934 M20	1
6	125-16-01-00131	SOPORTE POSTERIOR	2
7	125-16-01-00130	GUIA D70 SOPORTE POSTERIOR	3
8	020-D912-M10X50	TORNILLO ALLEN DIN 912 M10X50	1
9	125-16-01-00132	TORNILLO REGULADOR REFRENTADO	3
10	020-D912-M16X60	TORNILLO ALLEN DIN 912 M16X60	1

Matrice de mise en forme d'agrafes de barreaux · REF: 140-16-01-00028

Description

Matrice pour fabriquer les agrafes utilisées pour unir des barreaux de forge sans besoin de soudure.



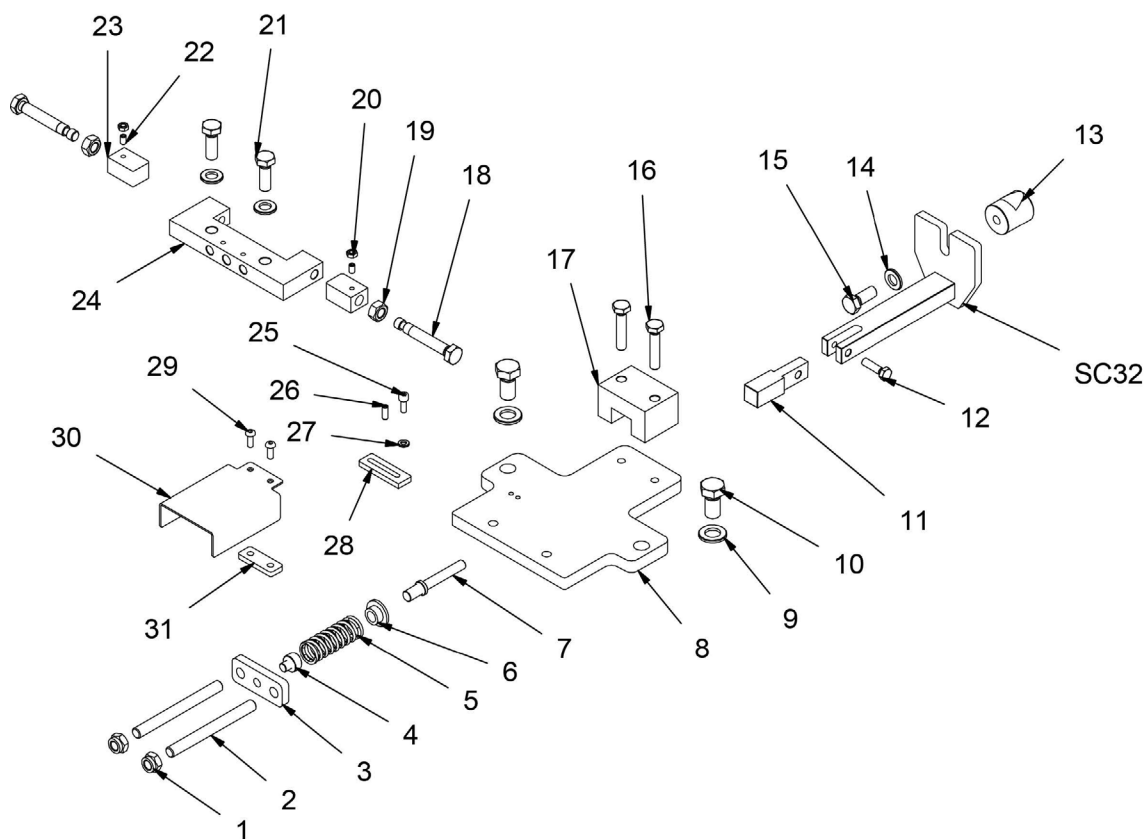
Capacité maximale

25x5 mm

Poids

9 Kg

Liste de pièces



Nº	REF	Descripción	Cantidad
1	020-D985-M12	TUERCA AUTOBLOCANTE DIN 985 M12	2
2	125-16-01-00144	VARILLA ROSCADA MUELLE	2
3	125-16-01-00143	SOPORTE TRASERO MUELLE	1
4	125-16-01-00146	CENTRAJE MUELLE	1
5	125-16-01-00145	MUELLE COMPRESION DI20XDE26 PASO 9MM 9 ESPIRAS FINALES PLANOS	1
6	125-16-01-00136	ARANDELA MUELLE	1
7	125-16-01-00135	EJE EXTRACTOR	1
8	125-16-01-00132	PLACA BASE UTIL	1
9	020-D125B-M16	ARANDELA BISELADA DIN125B PARA M16	2
10	020-D933-M16X30	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M16X30	2
11	125-16-01-00137	CUADRADO EMPUJE 20X20	1
12	020-D933-M8X30	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M8X30	1
13	125-16-01-00141	EJE CENTRADOR	1
14	020-D125B-M12	ARANDELA DIN 125 B M12	3
15	020-D933-M12X30	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M12X30	1
16	020-D933-M10X50	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M10X50	2
17	125-16-01-00138	CUADRADO GUIA ENTRADA	1
18	125-16-01-00147	TORNILLO REGULACION	2
19	020-D934-M12	TUERCA DIN 934 M12	2
20	020-D934-M6	TUERCA DIN 934 M6	2
21	020-D933-M12X35	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M12X35	2
22	020-D913-M6X10	ESPARRAGO DIN 913 M6X10	2
23	125-16-01-00134	GRAPA MOVIL	2
24	125-16-01-00133	CUERPO UTIL GRAPAS	1
25	020-D912-M6X16	TORNILLO ALLEN DIN 912 M6X16	1
26	020-D913-M6X16	ESPARRAGO ALLEN DIN 913 M6X16	1
27	020-D125B-M6	ARANDELA BISELADA DIN125B PARA M6	1
28	125-16-01-00142	TOPE LATERAL UTIL	1
29	020-I7380-M6X16	TORNILLO ALLEN ISO 7380 M6X16 8.8 PAVONADO	2
30	125-16-01-00148	TAPA TRASERA	1
31	125-16-01-00149	SEPADOR TAPA TRASERA	1
SC32	131-16-01-00043	CONJUNTO ARRASTRE UTIL GRAPAS	1

NOTRE GAMME DE PRODUIT



POINÇONNEUSES
HYDRAULIQUES



CINTREUSES À TUBES
SANS MANDRIN



CINTREUSES À GALETS



CINTREUSES À GALETS CNC



PRESSES PLIEUSES
HORIZONTALES



CINTREUSES À VOLUTES



PRESSES PLIEUSES
HYDRAULIQUES



CISAILLES GUILLOTINES
HYDRAULIQUES



FOURS DE FORGE



MACHINES À GAUFRE À FROID



MACHINES À FORGER À CHAUD



BROCHEUSES HYDRAULIQUES



MARTEAUX PILON POUR LA FORGE



PRESSES POUR LA FORGEAGE À
CHAUD