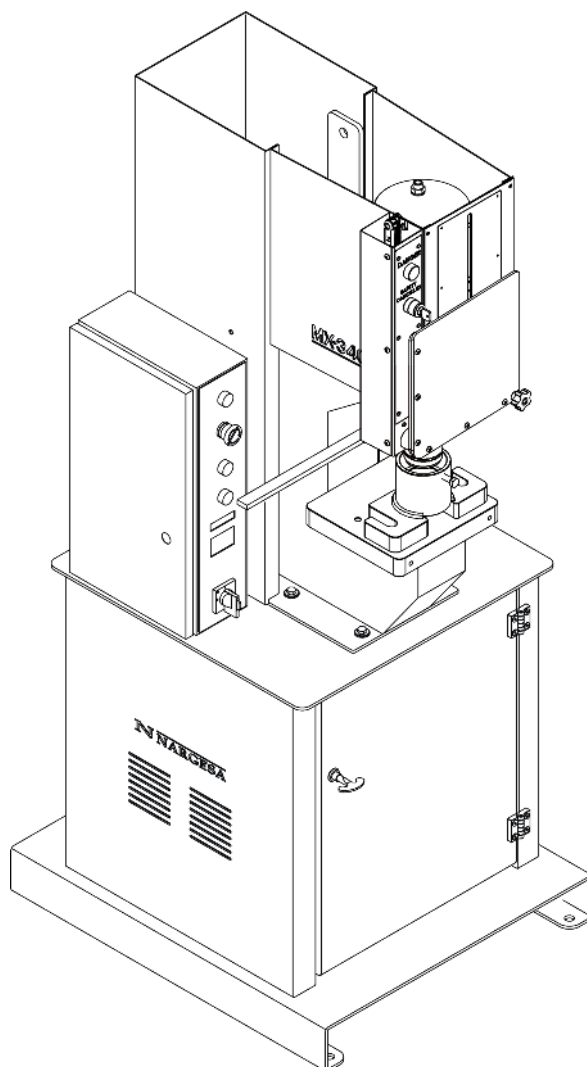


POINÇONNEUSE HYDRAULIQUE

MX340G

NS: 2023-1760



MANUEL D'INSTRUCTIONS

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

NS: 2021-1660

CLIENTS NARGESA

Prada Nargesa compte plus de 8.500 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 8.500 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.



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 gaufrir à froid

Cisalles Guillotines Hydrauliques

Presses Plieuses Hydrauliques

Presses de Serrures

Brocheuses Hydrauliques

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

SOMMAIRE

1. CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE	4
1.1. Dimensions générales	4
1.2. Description de la machine	4
1.3. Identification de la machine	5
1.4. Caractéristiques générales	6
1.5. Description des protections	6
2. TRANSPORT ET STOCKAGE	7
2.1. Transport	7
2.2. Conditions de stockage	7
3. ENTRETIEN	8
3.1. Entretien général	8
4. INSTALLATION ET MISE EN MARCHÉ	9
4.1. Situation de la machine	9
4.2. Dimensions et zone de travail	9
4.3. Conditions externes admissibles	9
4.4. Connexion à la source d'alimentation	10
5. MANUEL DE FONCTIONNEMENT	11
5.1. Introduction	12
5.2. Alimentation de la poinçonneuse	12
5.3. Activation de la poinçonneuse	12
5.4. En travaillant en mode manuel	13
5.5. En travaillant en mode automatique	13
5.6. Effacement du compteur	14
5.7. Désactivation de la poinçonneuse	15
5.8. Situation anormales de fonctionnement	15
6. AVERTISSEMENTS	17
7. ACCESSOIRES	18

ANNEXE TECHNIQUE

1. CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE

Marque	Narges
Type	Poinçonneuse
Modèle	MX340G

1.1. Dimensions générales

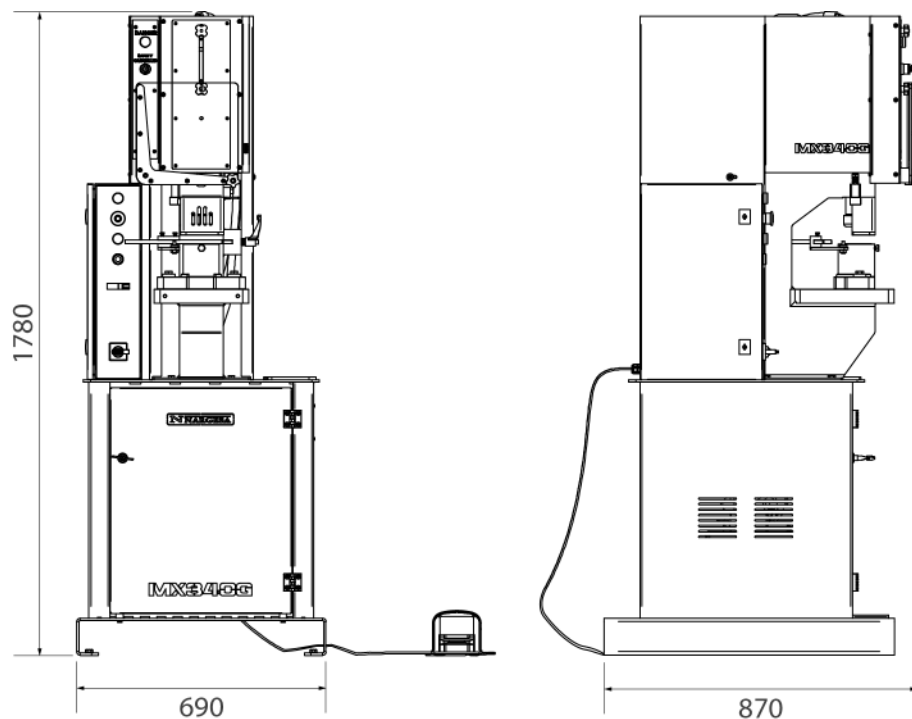


Figure 1. Dimensions extérieures de la poinçonneuse MX340G

1.2. Description de la machine

La poinçonneuse MX340G, est dessinée spécifiquement pour la perforation de pièces métalliques avec différents formes en dépendant du type de poinçon.

Elle peut avoir d'autres outillages en y incorporant des accessoires. Elle pourra être utilisée pour d'autres services, mais toujours en suivant les normes du fabricant, lequel fournira tous les accessoires qui peuvent s'accoupler à la machine.

La MX340G s'adapte aux normes et directives européennes de fabrication de machines

1.3. Identificación de la máquina

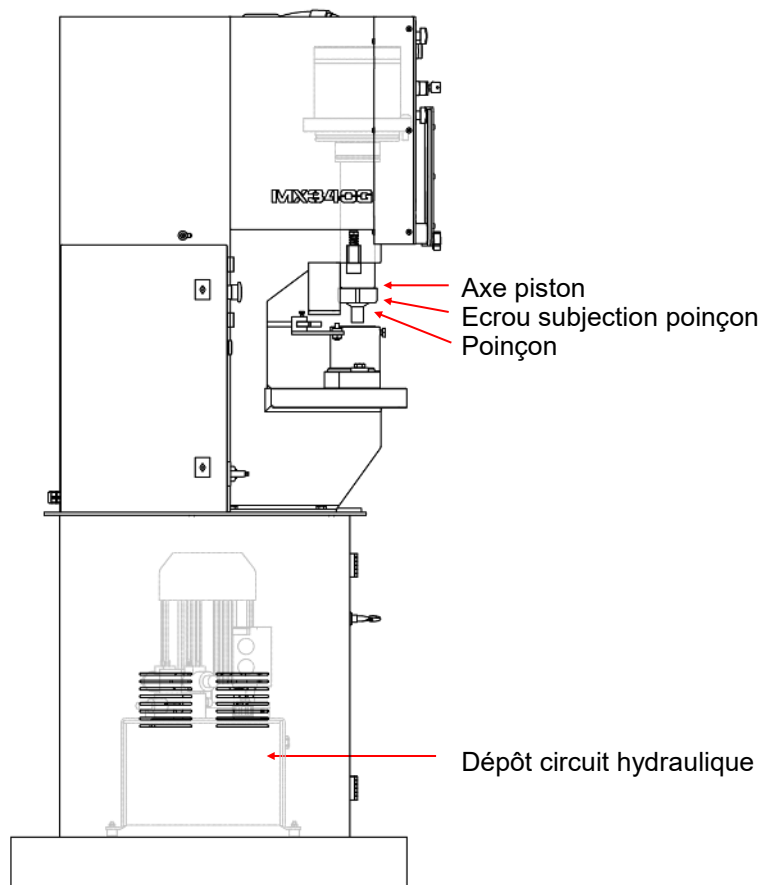
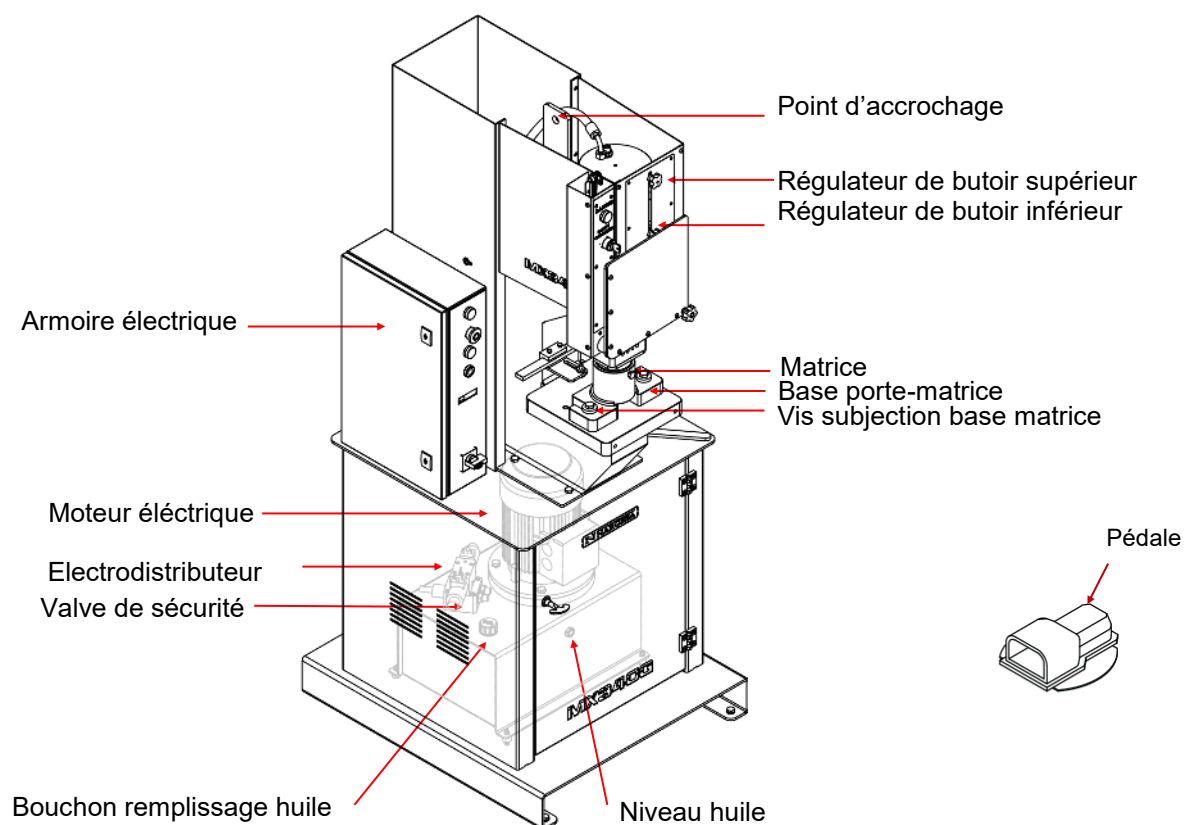


Figure 2. Nomenclature des composants de la machine



1.4. Caractéristiques générales

Moteur	2,2 Kw / 3 HP a 1460 r.p.m.
Tension électrique	230/400 V Triphasée 230 V Monophasée
Consommation	9/5 A
Bombe	7,5 l/m
Dépôt	27 litres
Piston de doublé effect	34 Tn
Pression hydraulique	200 Kg/cm ² (20 MPa)
Matériau de structure	Plaque
Poids total	615 Kg

1.5. Description des protections

Gardes du punch composé d'échappement MX340G sont situés sur le devant de la machine pour retenir la matière et éviter de mettre leurs mains entre le poinçon et la pièce.

Il a aussi un écran pour éviter de fragments de vol, cet écran dispose d'un système de sécurité pour empêcher le coup de poing ne peut pas tomber si l'écran est levé, que si vous tournez la clé C pour passer outre la sécurité peuvent travailler ensemble avec les la lumière d'avertissement D.

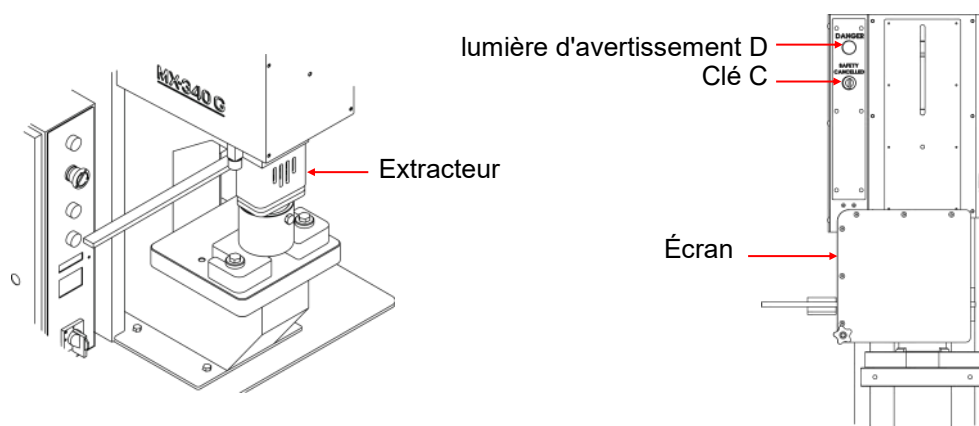


Figure 3. Protections de la poinçonneuse

2. TRANSPORT ET STOCKAGE

2.1. Transport

Le transport sans élévation va être réalisé avec un chariot manuel, si on veut l'éléver, ça va être réalisé avec une grue, par moyen du point d'anclage marqué avec cette finalité, mais elle ne doit jamais être élevée plus de 300 mm pour éviter le volcage.

Les passe-mains adossés à la base ne servent qu'au transport, une fois la machine est colloquée sur sa position, on doit les retirer afin que la ponctionneuse se place bien sur le sol.

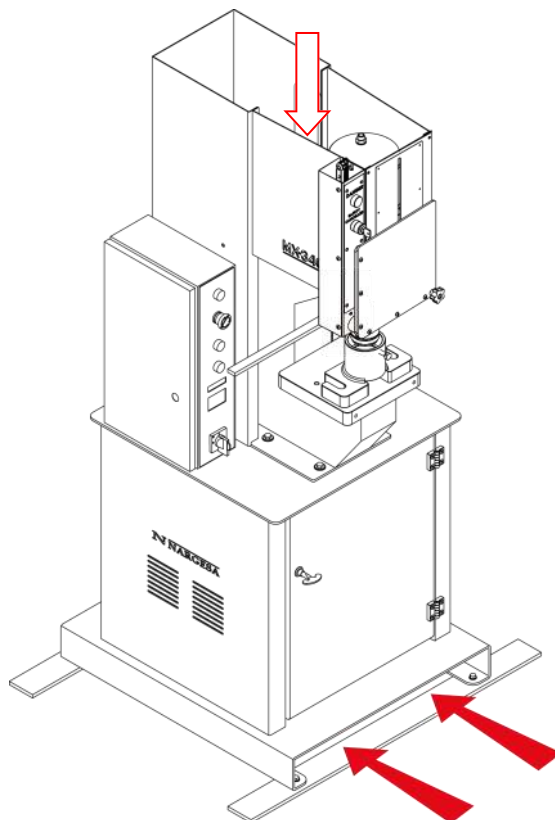


Figure 4. Transport de la machine

2.2. Conditions de stockage

La ponctionneuse ne doit jamais être stockée dans une place qui n'accomplisse les suivantes conditions:

- * Humidité entre 30% et 95% sans condensation.
- * Température de -25 à 55°C ou 75°C pour des périodes qui ne dépassent les 24h (rappelez que ces températures sont en conditions de stockage)
- * C'est souhaitable de ne pas empiler des machines ni objets lourds sur la machine.
- * Ne démonter pas pour le stockage.

3. ENTRETIEN

3.1. Entretien général

- Chaque 500 heures d'usage, réviser le niveau d'huile du dépôt.

Dans la part frontale du dépôt on trouve le bouchon du niveau. Au cas où il manque de l'huile, remplir jusqu'à le bouchon du niveau marque 3/4 parties pleines. (Figure 5)

- Substituer l'huile hydraulique du dépôt chaque 2000 heures de travail ou 3 années.

Type: CEPESA HYDRAULIQUE HM 68

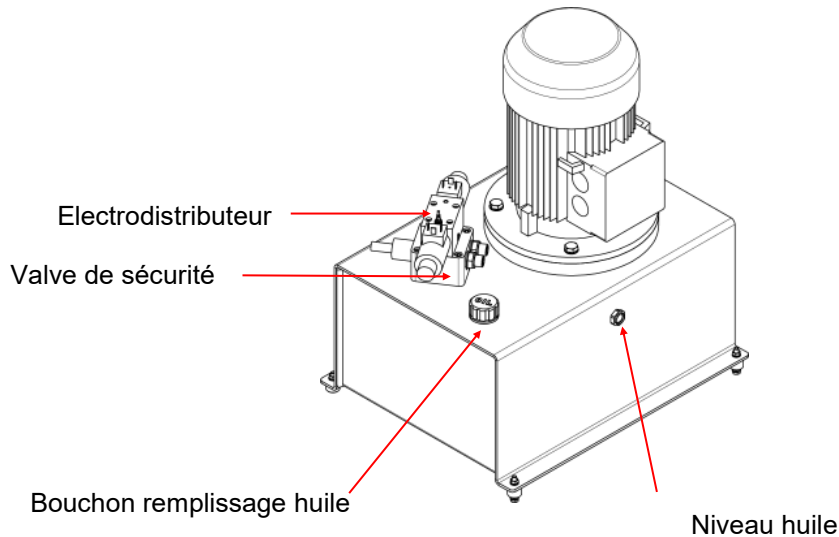


Figure 5. Identification des composants du réservoir hydraulique

ATTENTION:

Arrêter la machine et appuyer l'arrêt d'urgence pour réaliser le change d'huile. (Figures 6 et 7)

Une fois changé l'huile, mettre en marche la machine et actionner le pédale en intermittences en augmentant le temps de pression progressivement jusqu'à le circuit soit plein. Vous pourrez observer que la machine va effectuer le parcours avec normalité.

- Engraisser les poinçons périodiquement selon usage.
- Si l'usage est journal et continu, engraisser chaque jour.
- Si l'usage est journal mais sporadique, engraisser chaque semaine
- Si l'usage est sporadique, engraisser une fois par mois

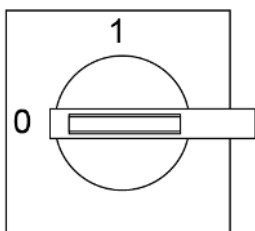


Figure 6. L'arrêt de la machine

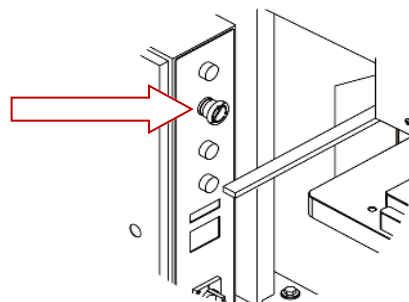


Figure 7. Appuyez sur le freinage d'urgence

4. INSTALLATION ET MISE EN MARCHÉ

4.1. Situation de la machine

On procurera situer la machine dûment afin de ne pas devoir la déplacer; au cas contraire on suivra les règles décrites dans la section 2 *Transport*. On devra la situer sur une surface lisse et nivelée afin d'éviter des vibrations et mouvements de cette-ci pendant les poinçonages. Il est possible de fixer la machine par moyen de boulons, donc elle vient fournie d'une base inférieure ou pied avec quatre perforations selon montre la *figure 8*.

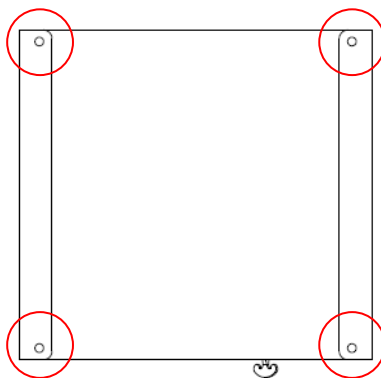


Figure 8. L'emplacement des trous pour la fixation de la machine

4.2. Dimensions et zone de travail

Quand on colloque la machine on doit avoir en compte ses dimensions, la zone de travail de l'opéraire et les possibles longueurs de la pièce à travailler.

La ponctionneuse pourra s'utiliser un seul opéraire, lequel doit se colloquer frontalement à la machine, jamais à côté, donc il doit contrôler le conjoint de la machine et en plus, les protections principales ont été dessinées pour l'utilisation frontale de la machine

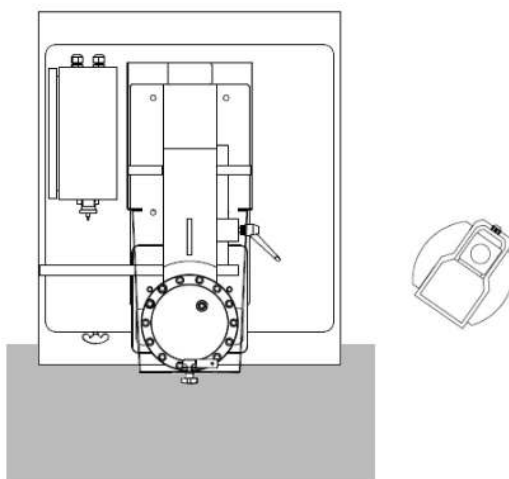


Figure 9. Zone de travail de l'opérateur

4.3. Conditions externes admissibles

- Température ambiante entre +5°C et +40°C sans dépasser une température moyenne de +35°C les 24h
- Humidité entre le 30% et 90% sans condensation d'eau

4.4 Connection à la source d'alimentation

IMPORTANT

Cette machine doit être connectée à une source de courant avec contact de mise en terre

La MX 340-G, vient équipéee avec un moteur triphasique 230v / 400v de 2,2kW connecté en étoile pour se connecter à une source d'alimentation de 400v. On devra la connecter à une seule source d'alimentation et à la source d'énergie indiquée. Si la tension de la ligne n'est pas l'indiquée on procedera au changement de connection des bobines du moteur et du transformateur comme les figures suivantes indiquent:

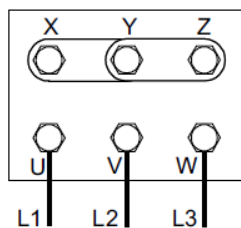


Figure 10. Figure étoile pour tension 400V
(prédéterminé)

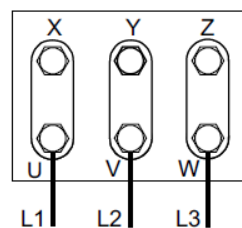


Figure 11. Figure triangle pour tension 230V

En cas de changement de tension de 400V à 230V, changer au borne 6 de 400V à 230V.

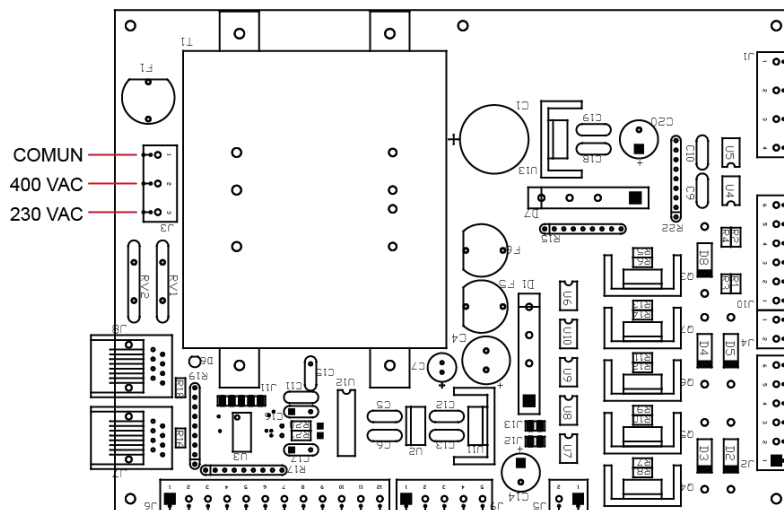


Figure 12. Emplacement du borne 6 sur la plaque électrique

5. MANUEL D'OPÉRATION

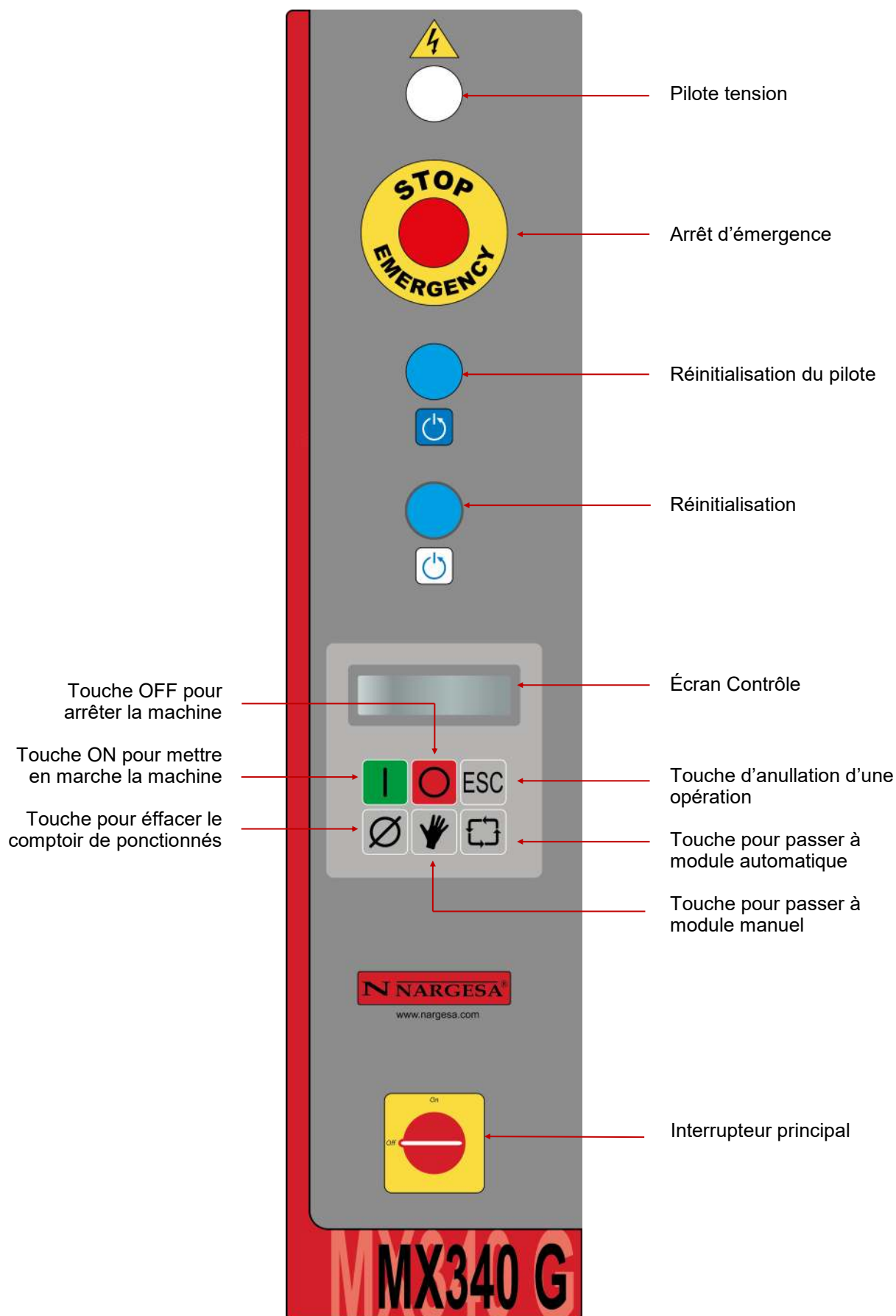


Figure 13. Panneau de commande

5.1. Introduction

Ce manuel est conçu afin d'être d'utilité à l'utilisateur de la machine Ponctionneuse MX340G, donc il contient information importante de l'usage et particularités de la citée machine. C'est pour cette raison que nous recommandons suivre pas à pas les points détaillés dans ce manuel afin de comprendre le correcte fonctionnement de cette machine.

5.2. Alimentation de la ponctionneuse

Pour donner l'alimentation à la machine, il est suffisant de mettre l'**Interrupteur de Marche** en la position de Connecté. Après cela, dans l'écran apparaît un message com ceci:



Figure 14. Message de réinitialisation du système

Les pilotes de les machines en tension et de réinitialiser le système vont s' allume. Nous effectuons la remise à zéro en appuyant sur le bouton situé dans le panneau de commande. La lampe d'alarme se éteint, s'il n'est pas comme ça, vérifier qu'il n'y a pas quelqu'une situation anormale.

La situation dans laquelle la Ponctionneuse se trouve en ce moment est appelée StandBy, un état dans lequel la machine est activée, mais ell reste en repos à 'attane de réaliser toute fonction que vous lui odonnez.

5.3. Activation de la ponctionneuse

Avec la Ponctionneuse déjà inicialisée et en état de StandBy, vous pouvez l'activer pour travailler avec elle en suivant les pas que nous détaillons à continuation.

Afin de conduire d'une forme appropriée, s'il vous plaît, appuyez la **Touche ON**. Quand vous l'aurez fait, vous verrez apparaître sur le display LCD un message comme ceci.

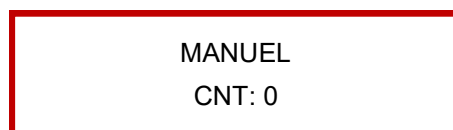


Figure 15. Message de Ponctionneuse

L'information représentée dans la figure antérieure montre, sur la lingne supérieure du display LCD, le modus d'opération actuel de la Ponctionneuse (Manuel ou Automatique). Sur la ligne inférieure il se montre le compteur de la Ponctionneuse qui augmente chaque fois qu'on appuye le pédale.

5.4. Travaillant en modus manuel

La forme d'actuer dans le modus de travail MANUEL et la suivante. Appuyez le pédale pour réaliser la ponction. Quand on actue selon ce qui est écrit ici, on va voir que le compteur de la machine qui est montré dans le display LCD aura augmenté en une unité.

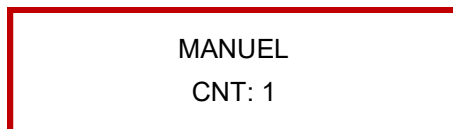


Figure 16. Information de la Ponction Manuelle

Dans la *Figure 16*, on observe comment le compteur maintenant marque 1 ponction. Une fois que cette ponction soit complétée, vous pouvez déjà retirer le pied de la pédale.

On doit avoir en compte que ce modus de travail permet de faire descendre la tige lentement selon le temps que vous appuyez la pédale. Au moment d'arriver au Fin de Course Inférieur ou quand vous retirez le pied de la pédale, le mouvement de la tige s'arrête.

En faisant attention à ce modus de fonctionnement, vous pouvez réaliser l'ajustement du FC Inférieur pour régler la descente de la tige au temps que vous appuyez la pédale, et comme cela vous pourrez regarder comment la machine suit la descente jusqu'à le cité Fin de Course soit activé.

Au fin, c'est important de vous rappeler que pendant ce modus de fonctionnement la tige de la Ponction-neuse MX-340G jamais se déplace en une sense ascendente, c'est à dire, si vous avez besoin qu'il ascende, vous devrez actuer comment nous vous montrons dans la section suivante.

5.5. Travaillant en modus automatique

Pour changer de modus de travail MANUEL à modus de de travail AUTOMATIQUE, le seul que vous devrez faire est appuyer la **Touche AUTOMATIQUE**. Ce faisant, la machine vous demandera une confirmation et on devra appuyer à nouveau sur le **bouton AUTOMATIQUE**. Quand vous le réalisez, la tige s'activera en mouvement ascendant. Ce mouvement ne s'arrête jusqu'au Fin de Course Supérieur. Pour le reste, le modus de travail AUTOMATIQUE est très approximé à ce qu'on a commenté dans la *section 5.4*. Cependant, étant donné qu'il y a certaines différences, nous allons les voir.

Appuyez la pédale pour réaliser la ponction. Si vous procédez correctement, vous verrez que le compteur de la machine qui est montré dans le display LCD aura augmenté en une unité.

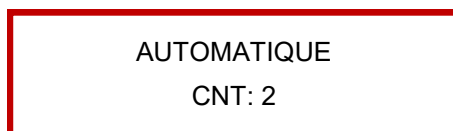


Figure 17. Information de la Ponction Automatique

Dans la *Figure 17*, on observe comment le compteur a augmenté une autre fois quand vous avez appuyé la pédale, et maintenant il marque un 2. Une fois que cette ponction soit complétée vous pourrez retirer le pied de la pédale. Néanmoins en ce modus de travail, à différence de l'antérieur, la tige du piston retournera à sa position de repos, commençant l'ascension jusqu'à l'activation du FC Supérieur.

Vous devez avoir en compte que ce modus de travail vous permet aussi faire descendre la tije lentement afin d'ajuster la descension, par moyen du positionnement du FC Inférieur. Pourvu que vous suivez à appuyer la pédale, la tije réalisera un mouvement descendant que seulement va être interrrompu quand le Fin de Course soit activé. Quand vous rétierez le pied de la pédale , le mouvement de la tije s'inverse et commence l'ascension.

5.6. Éffacement du comptoir

La ponctionneuse MX340G, dispose comme vous savez, si vous avez lu avec attention les sections antérieures, d'un comptoir de ponctions qui augmente chaque fois que vous appuyez la pédale. Cela va vous résulter très favorable au cas où vous ayez besoin de compter les ponctions qu'une déterminée pièce demande, ou celles que quelqu'un d'autre a réalisé avec votre machine.

Évidemment, ce comptoir peut être éffacé. Pour le réaliser correctement, et en supposant que dans le LCD apparaît un message comme ceci, dans lequel par exemple, vous auriez réalisé 150 opérations de ponctionnage, suivez les indications qui sont détaillés blus bas.

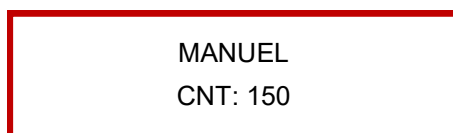


Figure 18. Information du Numéro d'opérations réalisées

C'est important de vous commenter que le comptoir peut être éffacé seulement quand la machine soit prête à travailler (il n'est pas possible quand elle est en position Standby), mais sans réaliser aucune opération, pouvant actuer donc, en modus MANUEL et modus AUTOMATIQUE.

La seule chose que vous devez faire est appuyer la **Touche COMPTOIR**. Si vous faites cela, le message qui se montre dans le LCD va changer pour cet autre.

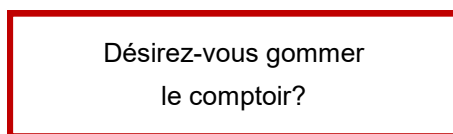


Figure 19. Message d'Information au sujet de l'Éffacement du Comptoir

Logiquement, si vous appuyez la **Touche ESCAPE**, le comptoir ne va pas être modifié, et il retournera à l'écran précédent. Au cas contraire, si vous voulez éffacer le comptoir, appuyez la **Touche COMPTOIR** à nouveau. Le nouveau message apparaît comme cela dans l'écran

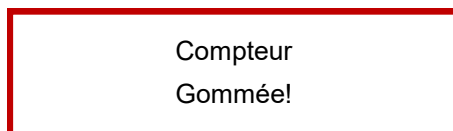


Figure 20. Information de Comptoir Éffacé

5.7. Désactivation de la Poctionneuse

Dans tout moment que la machine déjà activée se trouve en repos, vous pouvez la désactiver. Si c'est cela que vous désirez, s'il vous plaît, appuyez la **Touche OFF** et la Poctionneuse MX-340G va être désactivée, passant au état StandBy (*se référer à la Section 5.2*).

5.8. Situations anormales de fonctionnement

Dans tout moment il peut y avoir une situation anormale de fonctionnement, situation qui comporte la détention de toute opération qui se réalisait en cet instant.

Les situations anormales se divisent en deux grands groupes, ce de Situations d'Émergence et ce de Situations d'Erreur. À continuation nous détaillons des situations spécifiques qui portent à chacun de ces deux grands groupes.

Situations d'Émergence:

Activations du Bouton d'Arrêt d'Émergence.



Figure 21. Information d'un Arrêt d'Emergence

Situations d'Erreur:

Érreus au Fin de Course Supérieur de la Ponctionneuse.

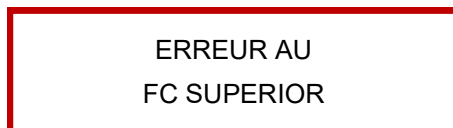


Figure 22. Information d'Erreur au FC Supérieur

Erreur au Fin de Course Inférieur de la Ponctionneuse

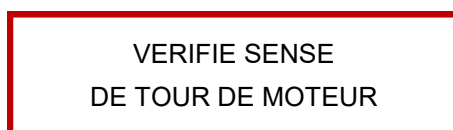


Figure 23. Information d'Erreur au FC Inférieur

Donc, quand il se produit une des situations mentionnées antérieurement, la Ponctionneuse MX340G passe à un état tel qu'elle avorte toute manoeuvre qu'elle réalisait en ce moment, en apparaissant dans l'écran un message indicateur de la situation anormale qu'il s'a produit.

Pour raisons de sécurité une neuve activation de la Ponctionneuse n'est pas permise jusqu'à la suppression de la situation anormale. Au cas de Situations d'Émergence, on peut arranger cette situation anormale par moyen d'un rétablissement du Pulseur d'Arrêt d'Émergence. Une fois arrangée la situation anormale correspondante, la Ponctionneuse MX-340G se reinitie et entre en modus StandBy (pour une postérieure activation se référer à la section *(5.3. Activation de la Ponctionneuse)*)

S'il y a une Situation d'Erreur, avec intention d'éviter des mals majeurs ou des situations dangereuses pour les usagers, la Ponctionneuse reste bloquée, en montrant dans l'écran le message pertinent. En ce cas, la machine seulement peut être débloquée en la mettant hors circuit, et en la branchant postérieurement. Néanmoins, au cas de toute situation d'erreur, nous vous prions de ne pas douter de contacter le Service Technique afin de solutionner le problème au plus vite possible.

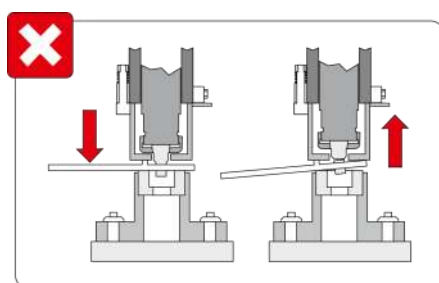
6. AVERTISSEMENTS

- Ne pas manipuler aucune pièce qui compose la machine en fonctionnement.
- Ne pas utiliser la machine pour d'autres usages qui ne soient pas décrits dans le manuel.
- Utiliser des gants pour la manipulation des pièces qui composent la machine et pendant les procès du ponctionnage
- Utiliser des lunettes et bottes de protection homologuées par la CE.
- Subjecter le matériel par les extrêmes, jamais pour la part du ponctionné.
- Ne pas travailler sans les protections qui équipent la machine. (Jamais ponctionner sans l'extracteur)
- Maintenir une distance de sécurité entre la machine et 'opéraire pendant le temps que la machine soit en marche.
- Ne pas utiliser des poinçons ou outils qui ne soient pas fournis par Nargesa
- Les outils qui peuvent s'accoupler à la machine doivent toujours être fixés à la base et au piston.
- Au cas d'accident par négligence de l'opéraire, pour ne pas accomplir les normes d'usage et sécurité exposées dans le manuel, NARGESA SL n'en sera pas responsable.

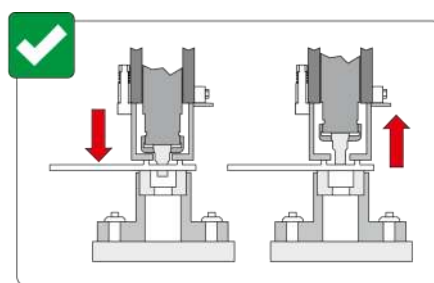
ATTENTION

Ne mettez jamais des pièces qui ne peuvent appuyer le sdeux parts latérales du EXTRACTEUR Vous ne pourrez non plus ponctionner des pièces extrêmement étroites ni flexibles, donc il existe le risque qu'elles se plient vers l'extracteur

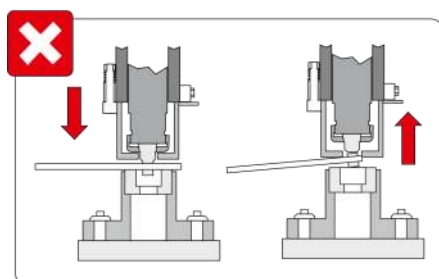
- Ne ponctionner pas des pièces qui ne s'appuyent symétriquement à l'extracteur
- Ne ponctionner pas si la pièce ne s'appuie aux deux côtés laterales de l'extracteur



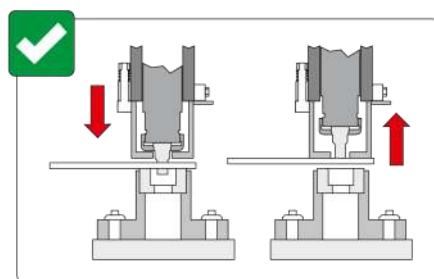
En la rétrocession, il se produit la rupture du poinçon



En la rétrocession, il se produit l'extraction correcte



En la rétrocession, il se produit la rupture du poinçon



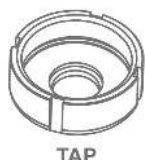
En la rétrocession, il se produit l'extraction correcte

Pas une épaisseur jamais dépasser la plaque de poinçon diametro le poinçon à utiliser

7. ACCESSOIRES

Toutes les poinçonneuses universelles Nargesa sont équipées avec l'utile pour le poinçonnage, avec un écrou de couplage pour poinçon et le support pour matrices. Les autres accessoires sont en option, ce qui veut dire que chaque client peut équiper sa machine selon son désir et sa nécessité.

Écrou de couplage pour poinçon MX340



TAP



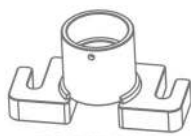
ATAP

Référence	Type	Écrou de couplage pour poinçon
120-02-01-00011	TAP28	Écrou de couplage pour poinçon N28 <i>Standard</i>
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
125-02-01-00002	ATAP	Accouplement pour TAP60

Accouplement pour les matrices MX340



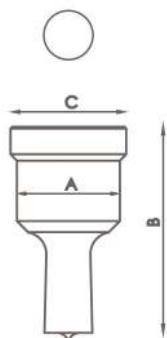
CAB



PORTABASES

Référence	Type	Accouplement pour les matrices
120-02-01-00012	N46	Accouplement pour les matrices N46 <i>Standard</i>
140-02-01-00024	N60	Accouplement pour les matrices N60
140-02-01-00025	N78	Accouplement pour les matrices N78
140-02-01-00037	N100	Accouplement pour les matrices N100
140-02-01-00038	N125	Accouplement pour les matrices N125

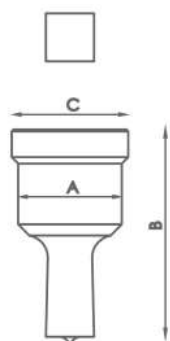
Poinçons rond standard MX340



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 9mm jusqu'au 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	41/42/43/44/45/46/47/48/49/50mm	50 mm	58 mm	54 mm
N60	52/54/56/58/60mm	60 mm	58 mm	64 mm
N75	62/64/66/68/70/72/74mm	75 mm	58 mm	79 mm
N100	76/78/80/82/84/86/88/90/92/94/96/98/100mm	100 mm	58 mm	104 mm

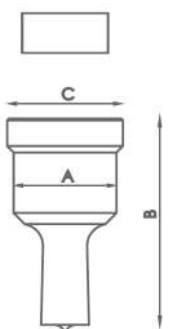
Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant

Poinçons carré standard MX340



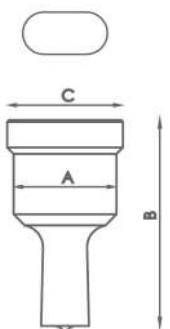
Type	Dimensions disponibles mm Ø	A	B	C
N28	4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20mm	28 mm	58 mm	31,5 mm
N40	21/22/24/26/28mm	40 mm	64 mm	43,5 mm
N50	31/33/35mm	50 mm	58 mm	54 mm
N75	40/44/48/53mm	75 mm	58 mm	79 mm
N100	58/64/70mm	100 mm	58 mm	104 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>				

Poinçons rectangulaires standard MX340



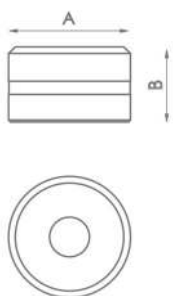
Type	Dimensions disponibles mm Ø	A	B	C
N28	7x10/7x15/9x13/9x19/11x17/11x23 13x19/15x21mm	28 mm	58 mm	31,5 mm
N40	13x25/15x27/17x25/19x30/20x34mm	40 mm	64 mm	43,5 mm
N50	25x43mm	50 mm	58 mm	54 mm
N75	25x70mm	75 mm	58 mm	79 mm
N100	25x96mm	100 mm	58 mm	104 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>				

Poinçons oblongs standard MX340



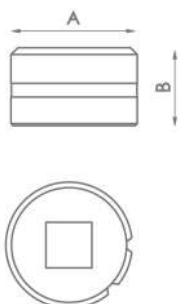
Type	Dimensions disponibles mm Ø	A	B	C
N28	7x10/7x15/7x20/9x13/9x19/11x17/11x23/13x18 13x22/13x27/15x20/15x24/15x27/17x22/17x26 19x26/21x27mm	28 mm	58 mm	31,5 mm
N40	13x31/15x31/17x31/17x40/19x31 19x40/21x31/21x40mm	40 mm	64 mm	43,5 mm
N50	25x45/25x50mm	50 mm	58 mm	54 mm
N75	27x63/27x75mm	75 mm	58 mm	79 mm
N100	30x87/30x100mm	100 mm	58 mm	104 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>				

Matrices rondes standard MX340



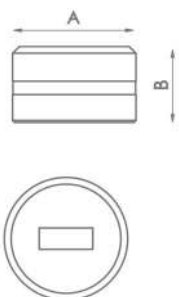
Type	Dimensions disponibles mm	A	B
N46	3/3,5/4/4,5/5/5,5/6/6,5/7/7,5/8/8,5 9mm jusqu'au 28mm de 0,5 en 0,5mm	46 mm	28,5 mm
N60	29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40mm	60 mm	32 mm
N78	41/42/43/44/45/46/47/48/49/50mm	78 mm	28,5 mm
N100	52/54/56/58/60/62/64/66/68/70/72/74mm	100 mm	28,5 mm
N125	76/78/80/82/84/86/88/90/92/94/96/98/100mm	125 mm	28,5 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>			

Matrice carré standard MX340



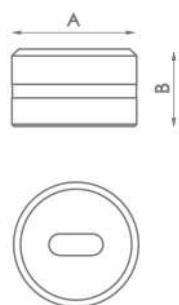
Type	Dimensions disponibles mm	A	B
N46	4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20mm	46 mm	28,5 mm
N60	21/22/24/26/28mm	60 mm	32 mm
N78	31/33/35mm	78 mm	28,5 mm
N100	40/44/48/53mm	100 mm	28,5 mm
N125	58/64/70mm	125 mm	28,5 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>			

Matrice rectangulaire standard MX340



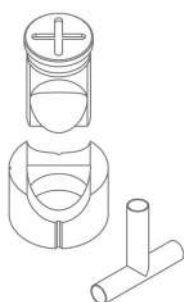
Tipo	Medidas disponibles en mm	A	B
N46	7x10/7x15/9x13/9x19/11x17/11x23/13x19/13x25/ 15x21mm	46 mm	28,5 mm
N60	15x27/17x25/19x30/20x34mm	60 mm	32 mm
N78	25x43mm	78 mm	28,5 mm
N100	25x70mm	100 mm	28,5 mm
N125	25x96mm	125 mm	28,5 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>			

Matrice oblongue standard MX340



Type	Dimensions disponibles mm	A	B
N46	7x10/7x15/7x20/9x13/9x19/11x17/11x23/13x18/13x22/13x27 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
N78	25x45/25x50mm	78 mm	28,5 mm
N100	27x63/27x75mm	100 mm	28,5 mm
N125	30x87/30x100mm	125 mm	28,5 mm
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>			

Outillage grugeage MX340



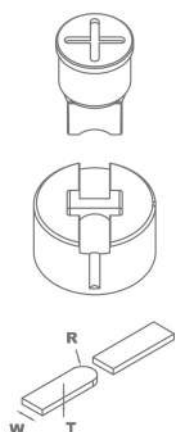
Référence	Dimensions disponibles mm	Couplage nécessaire	
MAN28	Tube depuis 16 jusqu'au 28mm	TAP 28	CAB 46
MAN40	Tube depuis 28,5 jusqu'au 40mm	TAP 40	CAB 60
MAN50	Tube depuis 40,5 jusqu'au 50mm	TAP 50	CAB 78
MAN60	Tube depuis 50,5 jusqu'au 60mm	TAP 60	
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>			

Outillage coins arrondis MX340

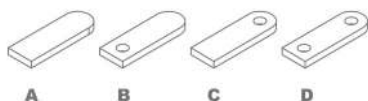


Référence	Rayon mm	Couplage nécessaire	
MRE28	Rayon depuis 3 jusqu'au 15mm	TAP 28	CAB 46
MRE40	Rayon depuis 16 jusqu'au 26mm	TAP 40	CAB 60
MRE50	Rayon depuis 26,5 jusqu'au 32mm	TAP 50	CAB 78
<i>Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant</i>			

Matrice d'oreille R1 MX340



Référence	Model	Dimensions largeur	Couplage nécessaire
MOR1-35A	A	Depuis 20 jusqu'au 35mm	TAP28 / TAP40
MOR1-35B	B	Depuis 20 jusqu'au 35mm	TAP28 / TAP40
MOR1-35C	C	Depuis 20 jusqu'au 35mm	TAP28 / TAP40
MOR1-35D	D	Depuis 20 jusqu'au 35mm	TAP28 / TAP40
MOR1-50A	A	Depuis 35 jusqu'au 50mm	TAP50 / TAP60 avec ATAP
MOR1-50B	B	Depuis 35 jusqu'au 50mm	TAP50 / TAP60 avec ATAP
MOR1-50C	C	Depuis 35 jusqu'au 50mm	TAP50 / TAP60 avec ATAP
MOR1-50D	D	Depuis 35 jusqu'au 50mm	TAP50 / TAP60 avec ATAP



Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant.

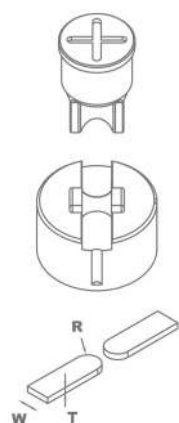
Lorsque vous placez des ordres c'est nécessaire préciser la RÉFÉRENCE, le MODEL, R (rayon), W (largeur barre plate), T (épaisseur des barres plates)

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

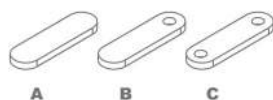
La longueur de la pièce pourrait être ajusté.

Capacité de production: 450 à 600 pièces par heure.

Matrice d'oreille R2 MX340



Référence	Model	Dimensions largeur	Acoples necesarios
MOR2-35A	A	Depuis 20 jusqu'au 35mm	TAP28 / TAP40
MOR2-35B	B	Depuis 20 jusqu'au 35mm	TAP28 / TAP40
MOR2-35C	C	Depuis 20 jusqu'au 35mm	TAP28 / TAP40
MOR2-50A	A	Depuis 35 jusqu'au 50mm	TAP50 / TAP60 avec ATAP
MOR2-50B	B	Depuis 35 jusqu'au 50mm	TAP50 / TAP60 avec ATAP
MOR2-50C	C	Depuis 35 jusqu'au 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.

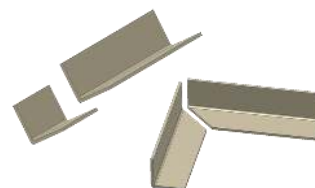
La longueur de la pièce pourrait être ajusté.

Capacité de production: 450 à 600 pièces par heure.

► Matrice à couper des cornières. MX340G



Référence: 140-02-01-00001
Matrice à couper en angles de 90° et 45°.

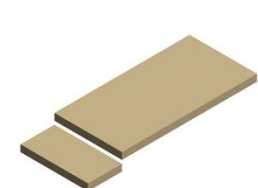


Unités de machines	Capacité Max. Coupe droite	Capacité Max. en biseau	Poids
1	60x60mm	50x50mm	32 Kg

► Matrice pour couper des platines. MX340G



Référence: 140-02-01-00002
Matrice pour couper tôle ou platines à partir de 0.8mm jusqu'à 10mm d'épaisseur.



Unités de machines	Capacité Max. Coupe	Poids
1	100x10mm	28 Kg

► Matrice de pliage 170mm. MX340G

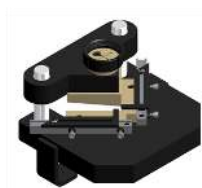


Référence: 140-02-01-00004
Matrice pour plier la tôle et les barres plates jusqu'à 170mm. Poinçon de 88°. Matrice en V de 56mm et V de 26mm.

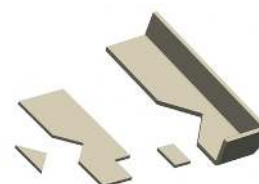


Unités de machines	Long. Max. pliure	Épaisseur Max. pliure	Poids
1	170mm	8 à 12mm	12 Kg

► Matrice d'encoche à 90° Réglable 100x100. MX340G



Référence: 140-02-01-00005
Matrice d'encoche de tôle, cornière, etc. réglable jusqu'à 100x100mm à 90° fixes.



Unités de machines	Capacité Max. De coupe	Poids
1	100x100x4	21 Kg

► Matrice pour flèches en tôle. MX340G



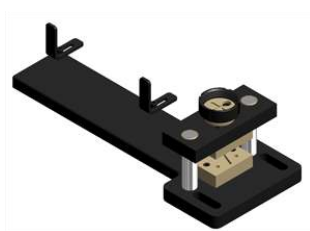
Référence: 140-02-01-00006

Matriz para troquelar chapa en forma de flecha para las vallas.



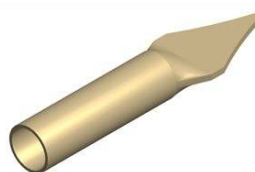
Unités de machines	Épaisseur Max. de tôle	Poids
1	3mm	21 Kg

► Matrice pour flèches en tube. MX340G



Référence: 140-02-01-00007

Matrice pour aplatisir et découper le tube en forme de flèche. Apte pour différents diamètres.



Unités de machines	Diamètre Max. du tube	Diamètre Min. du tube	Poids
1	30x2mm	10x2mm	19 Kg

► Matrice pour grilles de ventilation. MX340G



Référence: 140-02-01-00010

Matrice pour réaliser des grilles de ventilation en tôle. La quantité de découpe est ajustable. Une découpe à la fois.



Unités de machines	Esure de la découpe	Épaisseur Max.	Poids
1	100x20mm	2mm	20Kg

► Matrice pour percer des cornières et des profilés U. MX340G



Référence: 140-02-01-00031

Support pour percer des cornières. Les poinçons et les matrices de différents diamètres sont interchangeables.



Unités de machines	Diamètre Max. du trou	Diamètre Min. du trou	Poids
1	28mm	2mm	7 Kg

► Matrice pour couper des barres rondes. MX340G



Référence: 140-02-01-00035

Matrice pour couper des barres massives de 3mm à 35mm.



Unités de machines	Diamètre Max. de coupe	Diamètre Min. de coupe	Poids
1	35mm	3mm	15 Kg

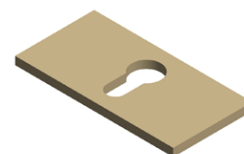
► Poinçon et matrice de serrure. MX340G



Référence: 140-02-01-00036

Poinçon et matrice de serrure pour réaliser la découpe du trou de serrure en tôle.

Compléments nécessaires: CAB60 et TAP40



Pièces par set	Épaisseur Max.	Poids
2	6mm	1 Kg

► Extracteur Redresseur. MX340



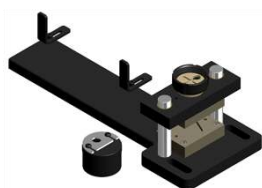
Référence: 140-02-01-00039

Extracteur qui, au moment du poinçonnage, agit comme redresseur pour éviter que la platine se plie au moment de la perforation.



Parties per matrice	Épaisseur Max. de la tôle ou de la barre	Poids
3	15mm	15 Kg

► Matrice pour aplatisir et percer un tube de clôture. MX340G



Référence: 140-02-01-00040

Matrice pour aplatisir et percer un tube de piquet de clôture. Admet différents diamètres de tube. La mesure du trou est modifiable.



Parties per matrice	Diamètre Max. du tube	Diamètre Min. du tube	Diamètre du trou	Poids
2	50mm	10mm	Modifiable	23 Kg

Annexe technique

Poinçonneuse MX340G

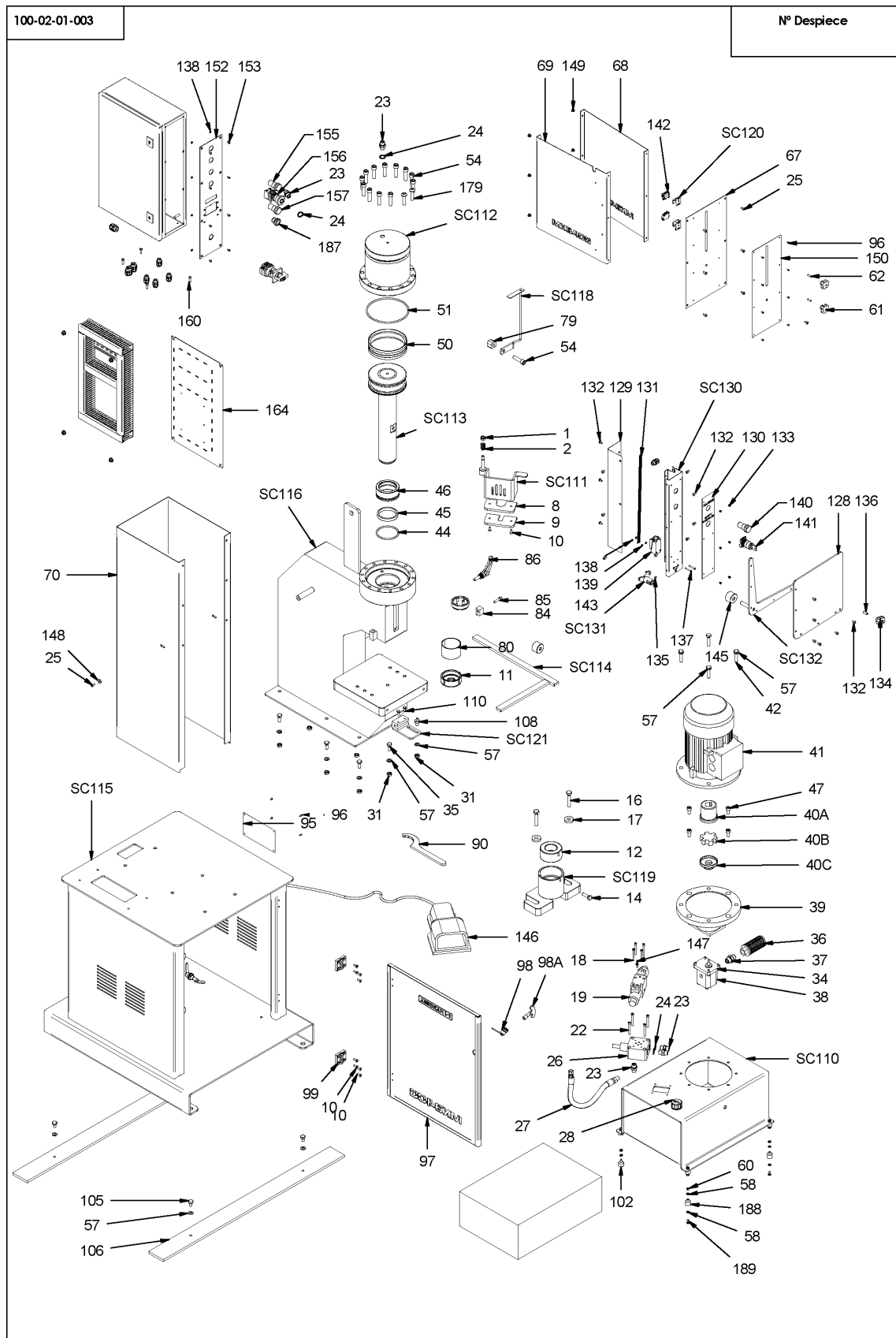
Pièces qui la composent

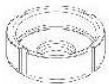
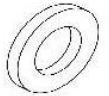
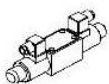
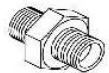
Schéma électrique · MACHINE TRIPHASÉE

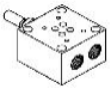
Schéma électrique · MACHINE MONOPHASÉE

Schéma hydraulique

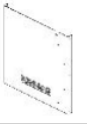
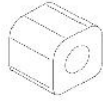
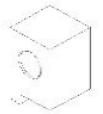
A1. Pièces qui la composent



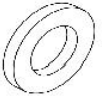
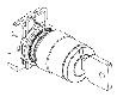
Nº ORDEN	DIBUJO	Nº PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCION
1		020-DIN985-M10	1	TUERCA AUTOBLOCANTE DIN 985 M10
2		031-MUC-00001	1	MUELLE Ø13xØ18xØ2.5x23.5
8		120-02-01-00008	1	CHAPA EXTRACTORA DE 37
9		120-02-01-00009	1	CHAPA EXTRACTORA DE 18
10		020-DIN7991-M6X16	2	TORNILLO ALLEN DIN 7991 M6X16
11		120-02-01-00011	1	TUERCA ACOPLAMIENTO PUNZON de Ø28
12		120-02-01-00012	1	ADAPTADOR BASE DE CORTE Ø46 CAB3-N46
14		020-DIN933-M10X35	1	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M10X35
16		020-DIN933-M12X60	2	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M12X60
17		120-02-01-00017	2	ARANDELA Ø35XØ13X8
18		020-DIN912-M5X50	4	TORNILLO ALLEN DIN 912 M5x50
19		040-ELV-00005	1	ELECTROVALVULA DOBLE 5EVP3D1C02D24-NAG3
22		020-DIN912-M6X50	4	TORNILLO ALLEN DIN 912 M6X50
23		040-RMM-00003	5	RACOR MACHO MACHO 3/8"

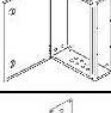
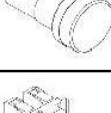
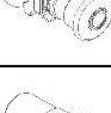
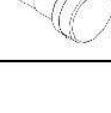
N° ORDEN	DIBUJO	N° PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCION
24		040-JMG-00004	6	JUNTA METAL GOMA 3/8"
25		020-ISO7380-M6X12	9	TORNILLO ALLEN CABEZA REDONDA ISO 7380 M6X12
26		040-VLP-00002	1	VALVULA LIMITADORA DE PRESION
27		040-MF-00007	1	Manguera Hidraulica macho - hembra con tuerca giratoria 3/8" Gas long:450mm
28		040-TLL-00003	1	TAPON DE LLENADO 1/2"
29		040-NA-00001	1	NIVEL DE ACEITE 3/8"
31		020-DIN934-M10	7	TUERCA DIN 934 M10
34		020-DIN912-M6X20	4	TORNILLO ALLEN DIN 912 M6X20
35		020-DIN933-M10X25	6	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M10X25
36		040-FL-00002	1	FILTRO DE ASPIRACION 1/2"
37		040-RMM-00004	1	RACOR MACHO MACHO 1/2"
38		040-BH-00002	1	BOMBA HIDRAULICA 1LO7.5DE10R
39		040-CA-00002	1	CAMPANA ACOPLAMIENTO BOMBA LO MOTOR 3 CV
40A		040-AE-00007	1	ACOPLAMIENTO ELASTICO LADO MOTOR PARA BOMBA TIPO LO MOTOR 3 CV

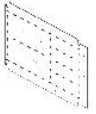
Nº ORDEN	DIBUJO	Nº PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCION
40B		040-AE-00009	1	ESTRELLA ACOPLAMIENTO 3/4/5.5 Cv
40C		040-AE-00008	1	ACOPLAMIENTO ELASTICO LADO BOMBA PARA BOMBA TIPO LO MOTOR 3 CV
41		050-ME-00003	1	Motor Eléctrico 2.2Kw 1500RPM 50-60Hz B5 220/380V
42		020-DIN933-M10X45	4	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M10X45
44		040-JT-00023	1	JUNTA TORICA Ø80X5 90 Shore
45		040-BA-00010	1	JUNTA COLLARIN BA Ø70XØ80X11.4
46		120-02-01-00046	1	DOLLA DE BRONCE Ø90XØ70 X39
47		020-DIN912-M10X20	4	TORNILLO ALLEN DIN 912 M10X20
50		040-DPS-00003	1	DPS Ø150XØ133X20X40
51		040-JT-00006	1	JUNTA TORICA Ø158X5 90 Shore
53		020-I7380-M12X45	2	TORNILLO ALLEN ISO 7380 M12x45
78		020-DIN912-M12x45	13	TORNILLO ALLEN DIN 912 M12x45
57		020-DIN125B-M10	15	ARANEDLA DIN125B M10

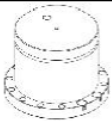
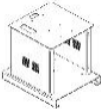
Nº ORDEN	DIBUJO	Nº PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCION
60		020-DIN934-M6	6	TUERCA DIN 934 M6
61		031-POMH-00009	2	POMO HEMBRA MATE EN ESTRELLA M6 D32 ALTO 20
62		020-DIN913-M6X16	2	ESPARRAGO ALLEN DIN 913 M6X16
67		120-02-01-00067	1	CHAPA FRONTAL AJUSTE FC
68		120-02-01-00068	1	CHAPA LATERAL DERECHA
69		120-02-01-00132	1	CHAPA LATERAL IZQUIERDA
70		120-02-01-00150	1	ENVOLTORIO POSTERIOR
79		120-02-01-00079	1	TOPE PISTON MX340
80		030-DP-00033	1	DOLLA PARTIDA-70-75-50
84		120-02-01-00084	1	Tope Extractor
85		020-DIN912-M8X30	1	TORNILLO ALLEN DIN 912 M8X30
86		031-MAG-00003	1	MANETA GRADUABLE M10x30
90		031-LLGU-8090	1	LLAVE GANCHO UÑA 80/90
95		122-PLC-0000-001	1	PLACA CARACTERISTICAS GENERAL

Nº ORDEN	DIBUJO	Nº PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCION
96		020-DIN7337-3X8	12	Remache De Clavo DIN 7337 De Al Ø3x8
97		120-02-01-00097	1	Puerta MX340G
98		031-CLT-00001	1	CIERRE DE LENGÜETA CON TRIANGULO 8 M20
98A		031-LLT-00001	1	LLAVE PARA CIERRE TRIANGULO DE 8 FLOTANTE NIQUELADA
99		031-BP-00001	2	BISAGRA DE PLASTICO 30
100		020-DIN7991-M6X12	8	TORNILLO ALLEN DIN 7991 M6x12
102		031-SIB-00001	2	SILENT BLOCK Ø20X15 M6
103		031-SIB-00002	2	SILENT BLOCK Ø20X15 M6 DOBLE ESPARRAGO
105		020-DIN933-M10X16	4	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M10X16 8.8 PAVONADO
106		120-02-01-00106	2	PASAMANO ANCLAJE MÁQUINA
108		120-02-01-00108	1	TETÓN TOPE
110		020-DIN933-M6X16	2	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M6X16
128		120-02-01-00128	1	POLICARBONATO PROTECCION
129		120-02-01-00129	1	LATERAL TAPA

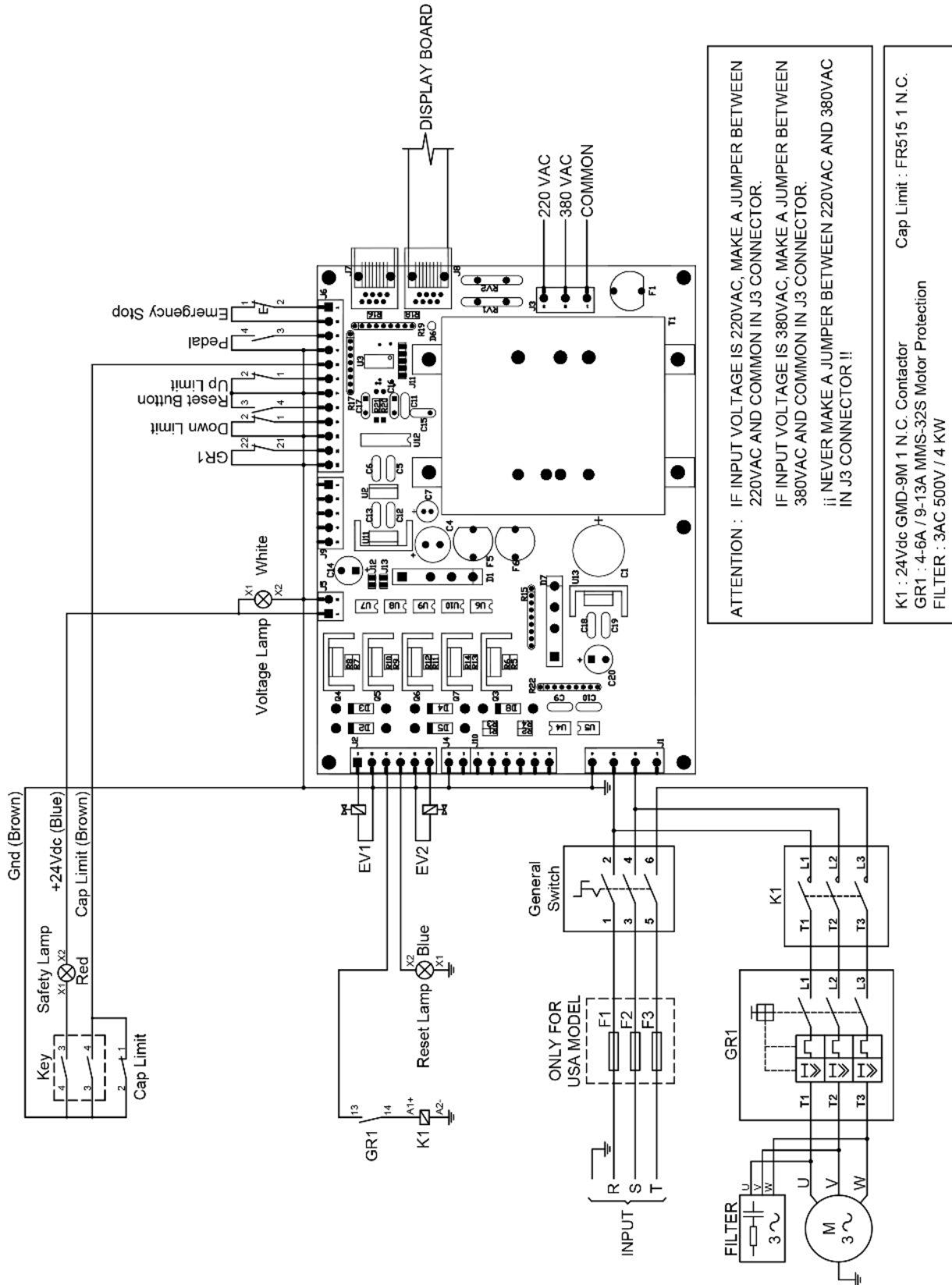
Nº ORDEN	DIBUJO	Nº PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCION
130		120-02-01-00130	1	CHAPA FRONTAL INOXIDABLE
131		031-MUE-00001	1	MUELLE PROTECCION FRONTAL
132		020-ISO7380-M6X10	16	TORNILLO ALLEN ABOMBADO ISO 7380 M6X10
133		020-DIN7337-4X10	6	REMACHE DE CLAVO DIN 7337 Ø4X10 ALUMINIO
134		031-POMH-00002	1	POMO DIAMETRO 40 M8
135		020-DIN913-M6X8	1	ESPIGA ALLEN DIN 913 M6x8
136		020-DIN913-M8X20	1	ESPARRAGO ALLEN DIN 913 M8X20
137		020-ISO7380-M4X30	2	TORNILLO ALLEN ISO 7380 M4x30 PAVONADO
138		020-DIN934-M4	10	TUERCA DIN 934 M4
139		020-DIN125B-M4	2	ARANDELA DIN 125-B M4
140		050-PL-00009	1	PILOTO SEÑALIZACIÓN ROJO Ø22
141		050-SLL-00001	1	SELECTOR DE LLAVE 2 POSICIONES Ø22
142		050-FC-00007	2	CAMARA FINAL DE CARRRA NC
143		050-FC-XCKP	1	FINAL DE CARRERA

Nº ORDEN	DIBUJO	Nº PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCION
144		050-PE-00002	7	PRENSAESTOPA PG-9
145		120-02-01-00122	1	SOPORTE EJE PROTECCION
146		050-PED-003	1	PEDAL DE ACCIONAMIENTO
147		050-IND-00002	1	DETECTOR BALLUF M5X0.5
148		020-DIN9021-M6	2	ARANDELA ANCHA DIN 9021 M4
149		020-DIN7337-6.5X12	6	REMACHE DE CLAVO DIN 7337 Ø6,5X12 ALUMINIO
150		122-CAL-0201-002	1	CALCA FRONTAL ALUMINIO
151		050-ARM-00002	1	ARMARIO ELECTRICO
152		120-02-01-00152	1	CHAPA FRONTAL CUADRO MX340G
153		020-DIN7991-M4X10	8	TORNILLO ALLEN DIN 7991 M4X10
154		122-CAL-0201-003	1	CALCA CUADRO MX340G
155		050-PL-00002	1	PILOTO SEÑALIZACIÓN BLANCO Ø22
156		050-PEM-22	1	PULSADOR PARO DE EMERGENCIA Ø22
157		050-PL-00008	1	PILOTO SEÑALIZACIÓN AZUL Ø22

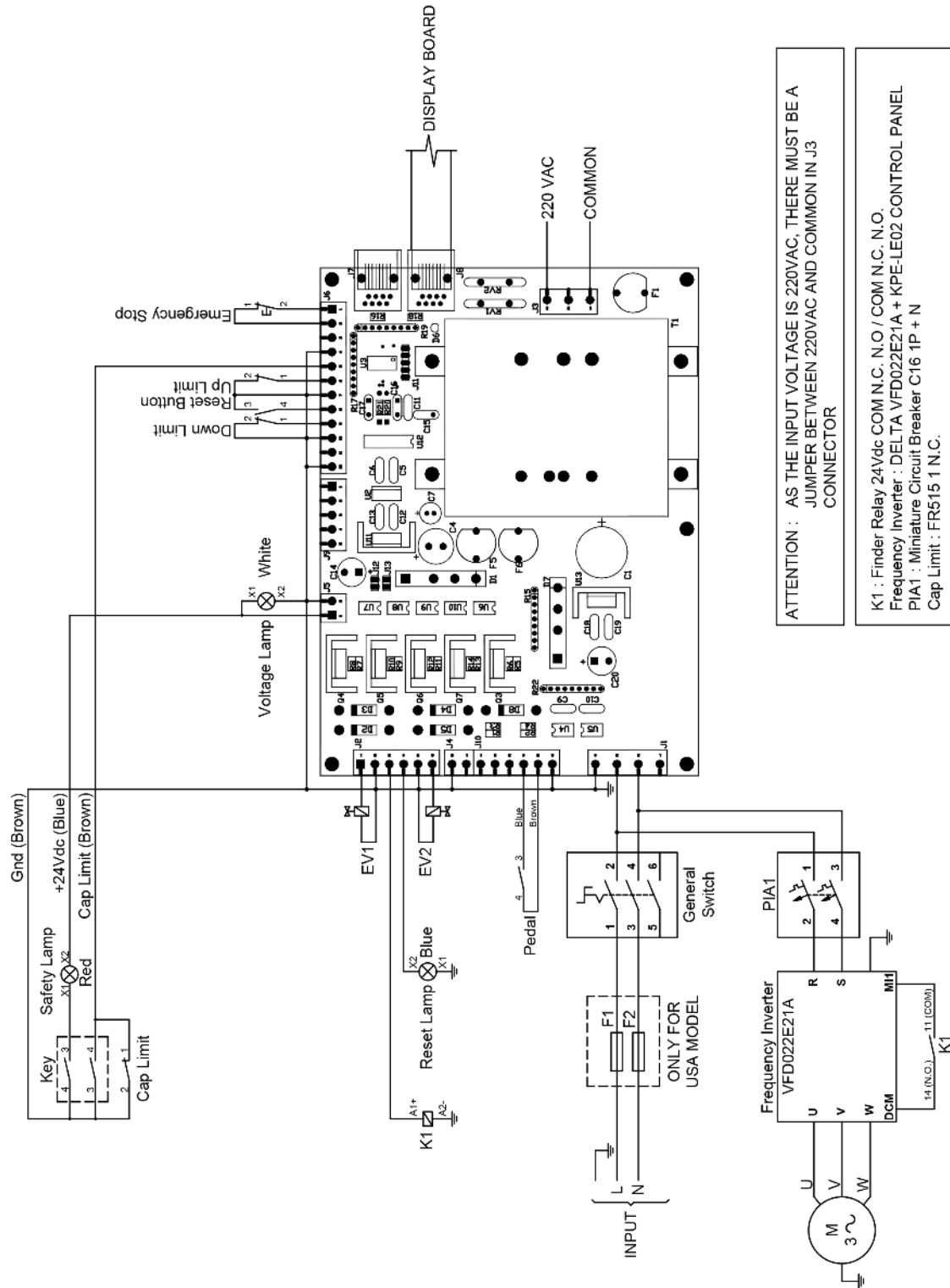
Nº ORDEN	DIBUJO	Nº PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCION
158		050-PUL-00004	1	PULSADOR AZUL Ø22
159		050-IG-00001	1	INTERRUPTOR GENERAL KG10AK300
160		020-ISO7380-M6X20	4	TORNILLO ALLEN ISO 7380 M6x20 PAVONADO
161		050-PE-00003	4	PRENSAESTOPA PG 13.5
162		130-02-01-00153	2	PANEL ELÉCTRICO MX340G
163		020-D9623-M8	4	TUERCA HEXAGONAL CON COLLAR BISELADO M8
164		120-02-01-00153	1	CHAPA SOPORTE ARMARIO ELECTRICO
165		040-MF-00005	1	Manguera hidraulica flexible cno codo 90° en ambos lados defasados 180° y tuerca giratoria de 3/8" gas long:2000
166		040-MF-00006	1	Manguera hidráulica flexible con codo de 90° - tuerca giratoria de 3/8" gas long: 1750 mm
167		120-02-01-00158	1	SUPLEMENTO ROSCA VASTAGO MX340
168		030-D7979D-00013	2	PASADOR CILINDRICO DIN7979/D D5X20
169		020-D6912-M8X25	2	TORNILLO ALLEN DIN 6912 M8X25
SC110		130-02-01-00201	1	DEPOSITO HIDRAULICO MX340G
SC111		130-02-01-00111	1	EXTRACTOR PROTECTOR ESTANDAR

Nº ORDEN	DIBUJO	Nº PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCION
SC112		130-02-01-00205	1	CILINDRO MX340G
SC113		130-02-01-00209	1	PISTÓN MX340
SC114		130-02-01-00114	1	TOPE POSICIONADOR
SC115		130-02-01-00202	1	ARMARIO MX340G
SC116		130-02-01-00204	1	CUERPO CENTRAL MX340G
SC118		130-02-01-00118	1	CONJUNTO VARILLA REGULACION CARRERA
SC119		130-02-01-00119	1	PORTAMATRICES DE 85
SC120		130-02-01-00120	2	SOPORTE MICRO
SC121		130-02-01-00121	1	SOPORTE ÚTIL TOPE
SC130		130-02-01-00130	1	CONJUNTO SOPORTE PROTECCION
SC131		130-02-01-00131	1	CONJUNTO BIELA TOPE
SC132		130-02-01-00132	1	CONJUNTO PROTECCION

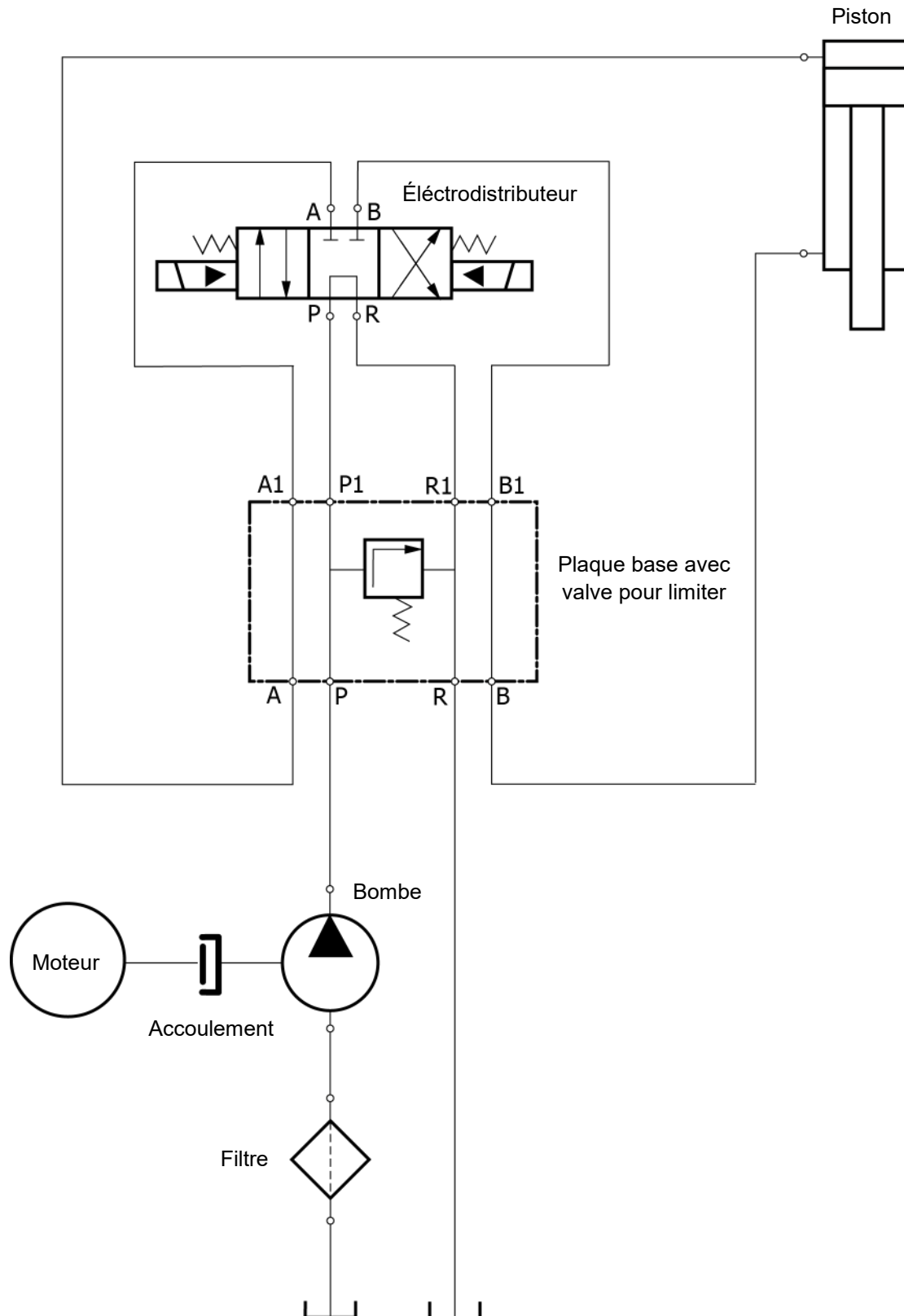
A2. Schéma électrique · MACHINE TRIPHASÉE



A3. Schéma électrique · MACHINE MONOPHASÉE



A4. Esquema hidráulico



NOTRE GAMME DE PRODUIT



POINÇONNEUSES
HYDRAULIQUES



CINTREUSES À GALETS



CINTREUSES À TUBES
SANS SOURIS



PRESSES PLIEUSES
HORIZONTALES



CINTREUSES À VOLUTES



PRESSES PLIEUSES
HYDRAULIQUES



CISAILLES HYDRAULIQUES



FOURS DE FORGE



MACHINES À GAUFRE
À FROID



MACHINES À FORGER
À CHAUD



BROCHEUSES
HYDRAULIQUES



MARTEAUX PILON POUR
LA FORGE



PRESSES DE SERRURES