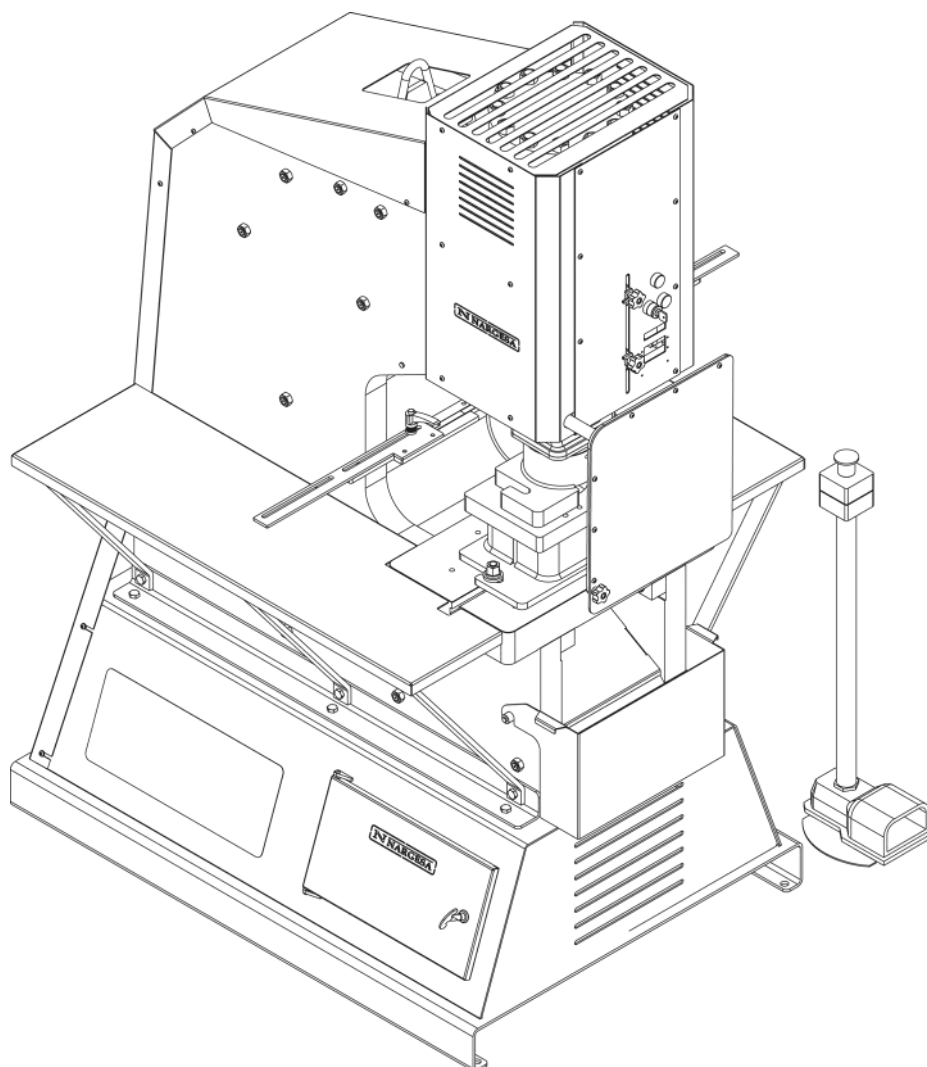


PUNZONADORA HIDRÁULICA MX700

NS: 2021-283



MANUAL DE INSTRUCCIONES

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

CLIENTES NARGESA

Prada Nargesa cuenta con más de 8.500 clientes en todo el mundo. Algunos de nuestros clientes, aquellos que ofrecen servicio a terceros con la maquinaria Nargesa de sus talleres, han querido formar parte de esta red que pretende conectarles con posibles futuros clientes. De esta forma, todas aquellas personas o empresas que necesiten piezas que puedan ser fabricadas con la gama de maquinaria Nargesa, podrán encontrarles en su zona para poder satisfacer sus necesidades de producción contratando sus servicios.



Contamos con más de 8.500 clientes en 150 países distintos alrededor del mundo

¡Descubre su localización en el mapa interactivo de nuestra página web!

¿QUIEREN PARTICIPAR COMO CLIENTE NARGESA?

Envíen un email a nargesa@nargesa.com, incluye los siguientes datos y les incluiremos en este listado.

¡Queremos animar a todos aquellos que todavía no han participado en esta gran red comercial!

1. Nombre empresa
2. CIF
3. Ciudad
4. País
5. Máquina o máquinas

PRADA NARGESA

Prada Nargesa S.L es una empresa familiar fundada el año 1970 ubicada cerca de Barcelona, España, con más de 50 años de experiencia en el sector de la fabricación de maquinaria industrial, y más de 10.000m² de instalaciones. Nargesa es símbolo de calidad, fiabilidad, garantía e innovación.

Toda nuestra gama de máquinas y accesorios se fabrica íntegramente en Nargesa. Tenemos un stock constante de 400 máquinas, y contamos con más de 16.800 máquinas vendidas por todo el mundo.



NUESTRA GAMA DE MAQUINARIA

- Punzonadoras hidráulicas
- Curvadoras o dobladoras de tubos
- Curvadoras o tubos sin mandril
- Torsionadoras de forja en frío
- Prensas plegadoras horizontales
- Máquinas de forja
- Hornos de forja / Fraguas de propano
- Máquinas de grabar en frío
- Martillo pilón para forja
- Cizallas hidráulicas
- Máquinas plegadoras hidráulicas
- Troqueladoras hidráulicas para cerraduras
- Brochadoras o entalladoras verticales

CERTIFICADOS

Prada Nargesa cuenta con varias certificaciones que respaldan tanto los procesos de diseño y fabricación, como el recorrido exportando nuestros productos alrededor del mundo, y la calidad de los componentes de fabricación de las máquinas. Estas propiedades se convierten en beneficios para nuestros clientes:



EXPORTADOR AUTORIZADO

- Trámites aduaneros más rápidos
- Reducción de la documentación arancelaria
- Preferencias arancelarias según situación geográfica



PYME INNOVADORA

- Desarrollo en innovación, diseño y tecnologías de fabricación
- Certificación y auditoría de eficiencia en producto y servicio
- Capacidad de anticipación frente a las necesidades del cliente



GESTIÓN I+D+I

- Manufactura basada en el proceso de I+D+I
- Sistema de vigilancia tecnológica

CASOS DE ÉXITO

En Prada Nargesa consideramos que el testimonio de nuestros clientes es nuestro mejor aval, y es por eso que nos gusta exponer algunos de los casos de éxito que tenemos alrededor del mundo:



¡Descubre su localización en el mapa interactivo de nuestra página web!

¿QUIEREN PARTICIPAR Y SER UN CASO DE ÉXITO NARGESA?

Envíen un email a nargesa@nargesa.com incluyendo los siguientes datos y les añadiremos en nuestra web

Nombre empresa

Nombre testimonio

Cargo

País

Texto descriptivo

Fotografía con la máquina

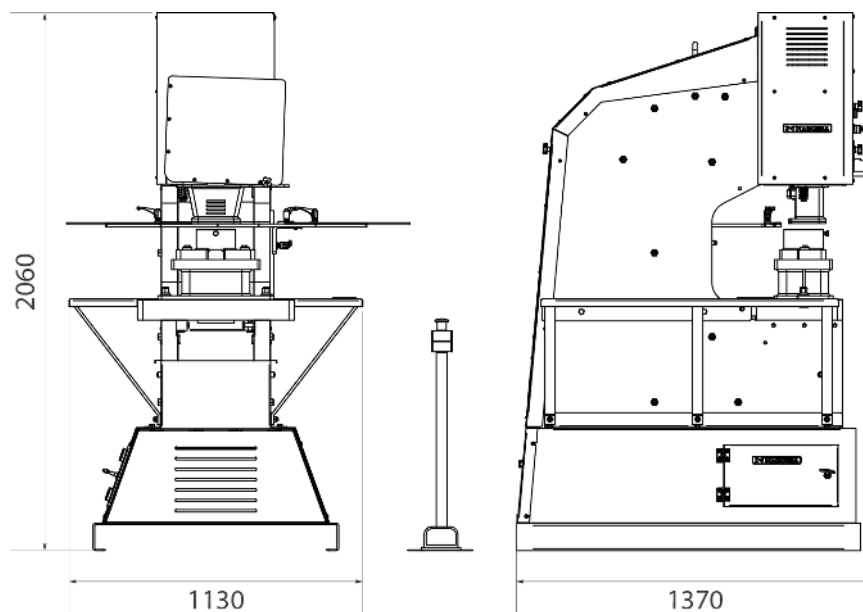
INDICE

CARACTERISTICAS DE LA MAQUINA	3
1.1. Dimensiones generales	3
1.2. Descripción de la máquina	3
1.3. Identificación de la máquina	4
1.4. Características generales	5
1.5. Descripción de los resguardos	5
2. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	6
2.1. Transporte	6
2.2. Condiciones de almacenamiento	6
3. MANTENIMIENTO	7
3.1. Mantenimiento general	7
4. INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA	8
4.1. Situación de la máquina	8
4.2. Dimensiones y área de trabajo	8
4.3. Condiciones externas admisibles	8
4.4. Conexión a la fuente de alimentación	9
5. MANUAL DE OPERACIONES	10
5.1. Introducción	11
5.2. Alimentación de la punzonadora	11
5.3. Activación de la punzonadora	11
5.4. Trabajando en modo manual	12
5.5. Trabajando en modo automático	12
5.6. Borrado del contador	13
5.7. Desactivación de la punzonadora	14
5.8. Situaciones anómalas de funcionamiento	14
6. ADVERTENCIAS	16
7. ACCESORIOS	18

ANEXO TÉCNICO

1. CARACTERISTICAS DE LA MAQUINA

1.1. Dimensiones generales



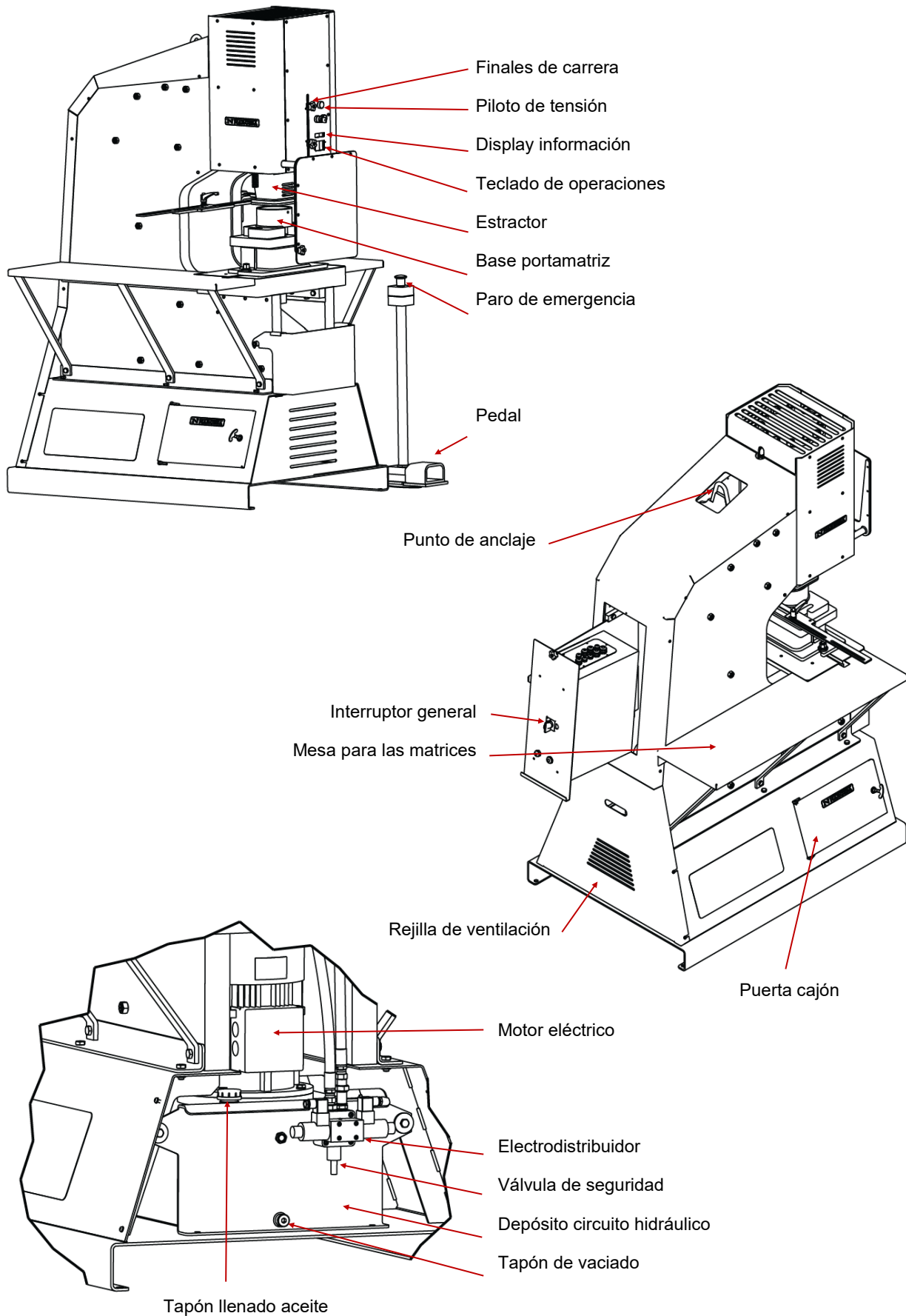
1.2. Descripción de la máquina

La punzonadora MX700, está diseñada específicamente para perforar piezas metálicas con diferentes formas dependiendo del tipo de punzón.

Puede tener otras utilidades incorporando diversos accesorios. Se podrá utilizar para otros servicios pero siempre siguiendo las normas del fabricante, el cual suministrará todos los accesorios acoplables a la máquina.

La MX700 se adapta a las normas y directivas europeas de fabricación de maquinaria

1.3. Identificación de la máquina



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 MX700		
YEAR OF MANUFACTURE			SERIAL N°		
DIMENSIONS 1130x1370x2060			mm.	WEIGHT 2000	Kg.
POWER 5,5	Kw.	INTENSITY 22/11	A.	VOLTAGE	V. Hz 50/60

1.4. Características generales

Potencia del motor	5,5 KW / 7,5 CV
Tensión eléctrica	230/400V Trifásica 230V Monofásica
Potencia hidráulica	70 Tn
Presión hidráulica	230kg/cm ² (23 MPa)
Velocidad de trabajo	9 mm/s
Velocidad de retroceso	14 mm/s
Recorrido del punzón	160 mm
Cuello de cisne	350 mm
Mesa portamatrices	600x350 mm
Dimensiones	1130x1370x2060 mm
Peso	2000 Kg

1.5. Descripción de los resguardos

Los resguardos de los que consta la punzonadora MX 700 son el extractor situado en el frontal de la máquina para retener el material y evitar poner las manos entre el punzón y la pieza.

También dispone de una pantalla para evitar la proyecciones de fragmentos, esta pantalla dispone de un sistema de seguridad para evitar que el punzón no pueda descender si la pantalla esta levantada, solo si se gira la llave para anular la seguridad se puede trabajar conjuntamente con la luz de peligro. Figura 2

Figura 1

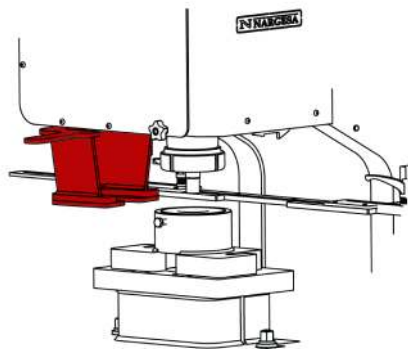
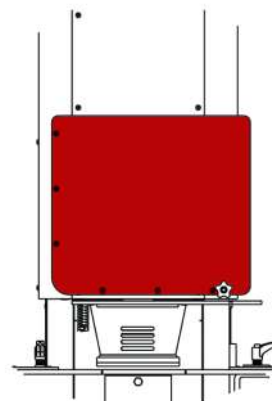


Figura 2



2. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

2.1. Transporte

Existen dos maneras de efectuar el transporte de la máquina.

Por la parte inferior, mediante transpalet o carretilla elevadora tal como indica la figura 3. O por la parte superior de la máquina mediante grúa o carretilla elevadora, sujetándola por el punto de anclaje identificado en la figura 4.

El transporte sin elevación se efectuará con un transpalet (Figura 3), con elevación se realizará con una grúa, en el punto de anclaje marcado para tal efecto (Figura 4).

La máquina también dispone de un pie para ser trasladada con una carretilla elevadora o transpalet, aunque nunca se debe elevar más de 200 mm. Para evitar un vuelco.

Figura 3

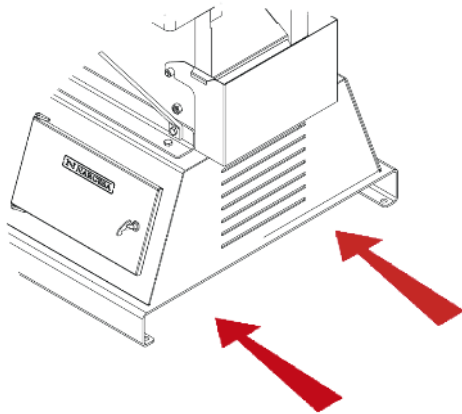
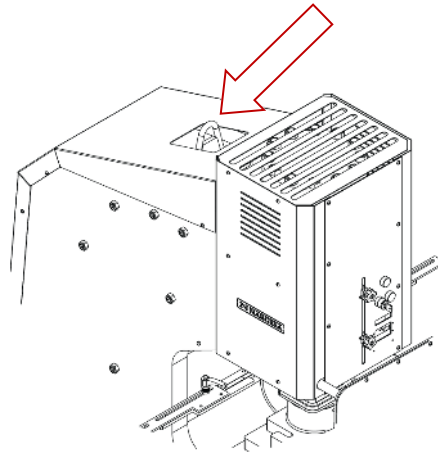


Figura 4



2.2. Condiciones de almacenamiento

La punzonadora no se podrá almacenar nunca en un lugar donde no cumpla los siguientes requisitos:

- * Humedad entre 30% y 95% sin condensación.
- * Temperatura de -25 a 55°C o 75°C para periodos que no excedan de 24h (recuerden que estas temperaturas son en condiciones de almacenamiento)
- * Es aconsejable no apilar máquinas ni objetos pesados encima.
- * No desmontar para almacenaje.

3. MANTENIMIENTO

3.1. Mantenimiento general

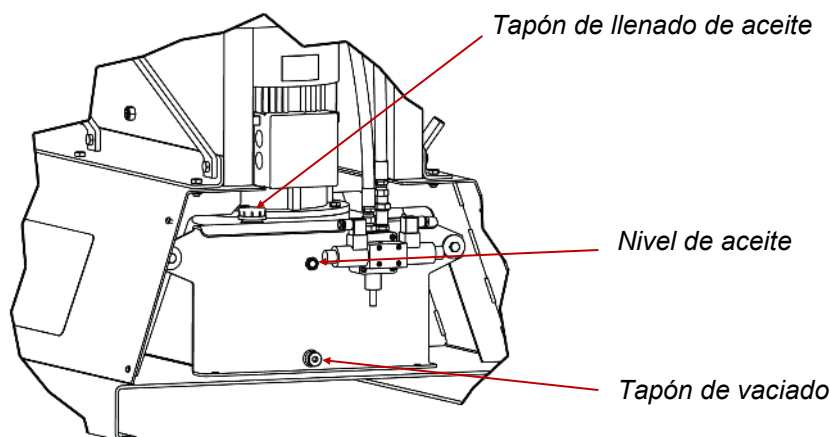
- Cada 500 horas de uso, revisar el nivel del aceite del depósito.

En la parte superior del depósito se encuentra el tapón del aceite. En caso de tener que añadir aceite, rellenar hasta cubrir la mirilla de la parte frontal del depósito. (Figura 5)

- Sustituir el aceite hidráulico del depósito cada 2000 horas de trabajo ó cada 5 años.

Tipo aceite: CEPESA HIDRAULICO HM 68. El depósito tiene una capacidad de 60 litros

Figura 5



ATENCION:

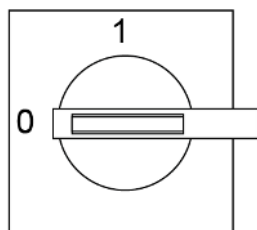
Parar la máquina y presionar el paro de emergencia para efectuar el cambio de aceite.

Una vez sustituido el aceite, poner el marcha la máquina y accionar el pedal en intermitencias aumentando el tiempo de presión progresivamente hasta que el circuito se llene. Observará que la máquina efectuará el recorrido con normalidad.

- Engrasar los punzones periódicamente según uso.
- Si el uso es diario y continuo, engrasar cada día.
- Si el uso es diario pero esporádico engrasar cada semana.
- Si el uso es esporádico, engrasar una vez al mes.

Figura 6

1- Parar la máquina

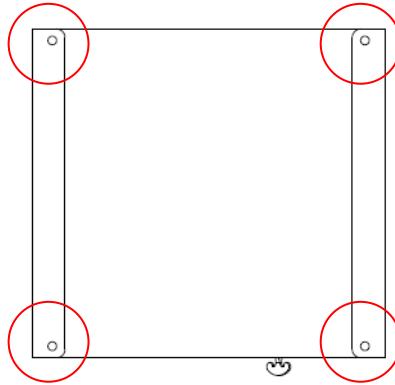


4. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

4.1. Situación de la máquina

Se procurará ubicar la máquina debidamente para no tener que moverla; en caso contrario se seguirán las pautas descritas en el apartado de transporte (nº2). Se deberá situar en una superficie lisa y nivelada para evitar vibraciones y movimientos de ésta durante los punzonados. Es posible fijar la máquina mediante pernos ya que viene provista de una base inferior o pie con cuatro perforaciones según muestra la figura7.

Figura 7

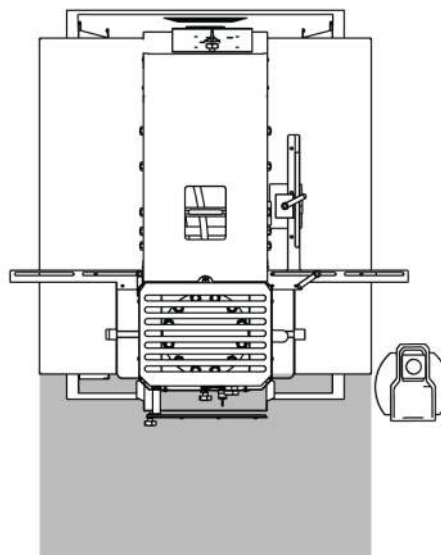


4.2. Dimensiones y área de trabajo

Cuando se coloca la máquina se tiene de tener en cuenta sus dimensiones, el área de trabajo del operario y las posibles longitudes de la pieza a trabajar.

La punzonadora podrá utilizarla un solo operario, el cual se ha de colocar frontalmente a la máquina, nunca en una zona lateral ya que ha de controlar el conjunto de la máquina y además las protecciones principales están diseñadas para el uso frontal de la misma.

Figura 8



4.3. Condiciones externas admisibles

- Temperatura ambiente entre +5°C y +40°C sin sobrepasar una temperatura media de +35°C las 24h
- Humedad de entre el 30% y 90% sin condensación de agua.

4.4 Conexión a la fuente de alimentación

IMPORTANTE: Esta máquina debe ser conectada a una toma de corriente con contacto de puesta a tierra

La MX700, viene equipada con un motor trifásico 230V / 400V de 5,5Kw conectado en estrella para conectarse a una fuente de alimentación de 400V. Deberá conectarse a una sola fuente de alimentación y en la fuente de energía indicada. Si la tensión de la línea no es la indicada se procederá al cambio de la conexión de las bobinas del motor y del transformador como indican las figuras siguientes:

Figura 9

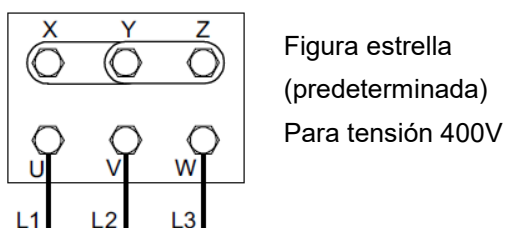
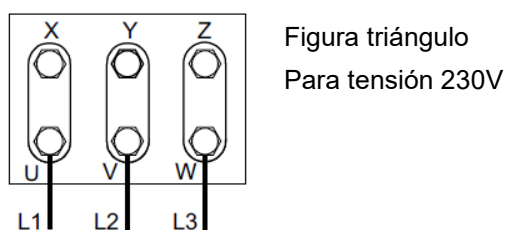
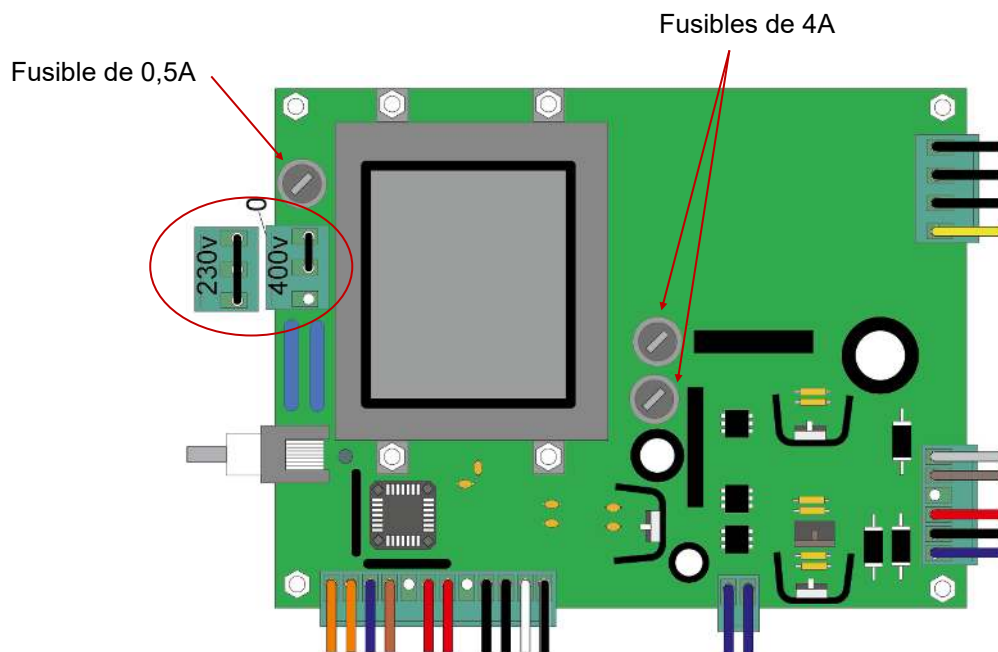


Figura 10

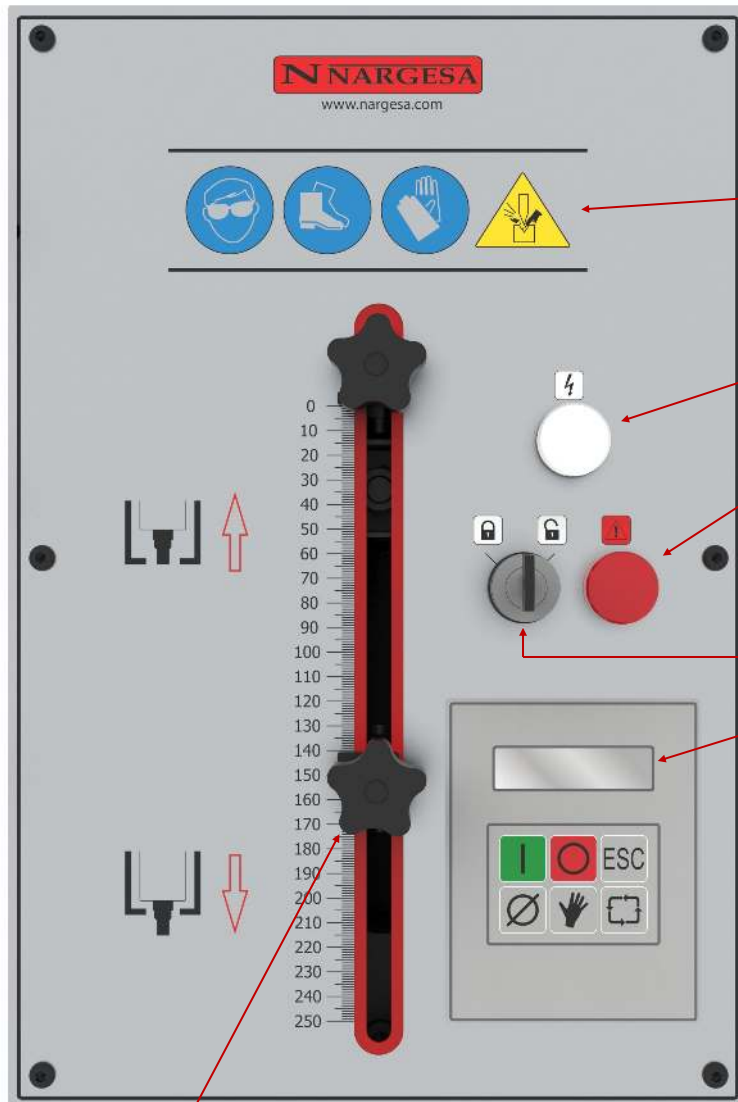


En caso de cambio de tensión de 400V a 230V, cambiar el borne 6 de 400V y colocarlo en el borne de 230V.

Figura 11



5. MANUAL DE OPERACIONES



Obligaciones para la utilización de la punzonadora

Piloto tensión

Piloto anulación de seguridad

Llave anulación pantalla seguridad

Pantalla control

Palomillas para el ajuste de los límites inferior y superior de parada del punzón



Tecla ON para arrancar la máquina



Tecla OFF para parar la máquina

ESC

Tecla de anulación de operación



Tecla para el borrado del contador



Tecla de modo manual



Tecla de modo automático

5.1. Introducción

Este manual está concebido para ser de utilidad al usuario de la máquina Punzonadora MX-700, pues contiene información importante acerca del uso y peculiaridades de dicha máquina. Es por este motivo por el que se recomienda seguir paso a paso los puntos detallados en este manual a fin de comprender el correcto funcionamiento de la máquina .

5.2. Alimentación de la punzonadora

Para dar alimentación a la máquina, poner el **Interruptor de Marcha** en la posición de Conectado. Al proceder, en pantalla aparece un mensaje como este:

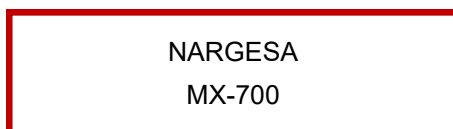


Figura 12. Mensaje de activación de la Punzonadora

La situación en la que la Punzonadora se encuentra en este momento se denomina StandBy, un estado en que la máquina está activada pero se mantiene en reposo a la espera de realizar cualquier función

5.3. Activación de la punzonadora

Con la Punzonadora ya inicializada y en estado de StandBy, puede usted activarla para trabajar con ella siguiendo los pasos que a continuación se detallan.

Para proceder de forma adecuada, por favor, presione la **Tecla ON**. Al hacerlo, verá aparecer en el display LCD un mensaje como este.

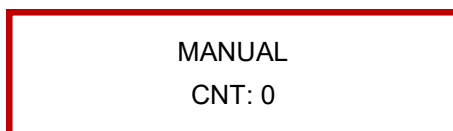


Figura 13. Mensaje de Punzonadora activada

La información representada en la figura anterior muestra, en la fila superior del display LCD, el modo de operación actual de la Punzonadora (Manual o Automático). En la fila inferior se muestra el contador de la Punzonadora que se incrementa cada vez que se presiona el pedal.

5.4. Trabajando en modo manual

En el modo de trabajo MANUAL, la forma de trabajar es la siguiente. Presione el pedal para realizar el punzonado. Al proceder según lo aquí descrito, verá que el contador de la máquina que se muestra en el display LCD habrá incrementado en una unidad.

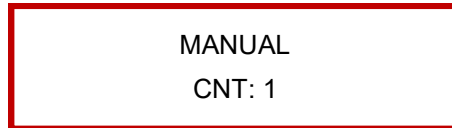


Figura 14. Información de la Punción Manual

En la Figura 14, se observa como el contador ahora marca 1 punción. Una vez que dicha punción se haya completado, ya puede usted levantar el pie del pedal.

Debe tener en cuenta que este modo de trabajo le permite ir haciendo descender el vástago poco a poco según tenga usted más o menos tiempo presionado el pedal. En el momento de alcanzar el inductivo de Final de Carrera Inferior o cuando usted levanta el pie del pedal, el movimiento del vástago se detiene. Atendiendo pues a este modo de funcionamiento, puede usted realizar el ajuste del inductivo Inferior para graduar el descenso del vástago mientras presiona el pedal, y así podrá ir viendo como la máquina prosigue el descenso hasta que se activa el citado inductivo de final de carrera.

Por último, es importante recordarle que en este modo de funcionamiento el vástago de la Punzonadora nunca se desplaza en sentido ascendente, de forma que si necesita que este suba, deberá proceder como se detalla en el punto siguiente.

5.5. Trabajando en modo automático

Para pasar de modo de trabajo MANUAL a modo de trabajo AUTOMÁTICO, lo único que deberá hacer es presionar la Tecla **AUTOMÁTICO**. Al hacerlo, se activará el vástago en movimiento ascendente. Dicho movimiento no cesa hasta que la máquina ha alcanzado el Final de Carrera Superior. Por lo demás, el modo de trabajo AUTOMÁTICO se aproxima bastante al comentado en el punto 6.4. Sin embargo, como existen ciertas diferencias, vamos a verlas.

Presione el pedal para realizar la punción. Al proceder según lo aquí descrito, verá que el contador de la máquina que se muestra en el display LCD habrá incrementado en una unidad.

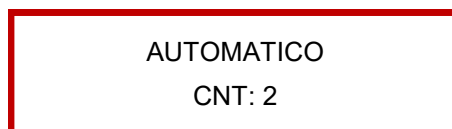


Figura 15. Información de la Punción Automática

Una vez que dicho punzonado se haya completado, ya puede usted levantar el pie del pedal. Sin embargo en este modo de trabajo, a diferencia del anterior, el vástago del pistón retornará otra vez a su posición de reposo, iniciando el ascenso hasta que se activa el FC Superior.

Debe tener en cuenta que este modo de trabajo también le permite ir haciendo descender el vástago poco a poco para ajustar el descenso, mediante el posicionamiento del inductivo Inferior. Siempre que usted mantenga presionado el pedal el vástago realiza un movimiento descendente que sólo se interrumpirá cuando se activa el susodicho inductivo I de final de Carrera. Cuando usted levante el pie del pedal, el movimiento del vástago se invierte y comienza el ascenso.

5.6. Borrado del contador

La punzonadora MX 700, dispone como ya sabrá, si ha leído con atención los apartados anteriores de un contador de punzonados . Esto le puede resultar muy favorable en caso que necesite usted realizar el conteo de los punzonados que requiere una pieza determinada, o las que ha realizado un tercero con su Máquina.

Óbviamente, este contador puede borrarse. Para proceder de forma adecuada, y suponiendo que en el LCD aparece un mensaje como este, en el que por ejemplo, lleva usted realizadas 150 operaciones de punzonado, siga las indicaciones que más abajo se detallan.

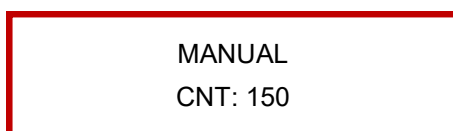


Figura 16. Información del Número de operaciones realizadas

Es importante comentarle que el contador puede ser borrado siempre que se encuentre la máquina a punto para trabajar (en estado de StandBy no es posible), pero sin realizar ninguna operación, pudiendo proceder por lo tanto, tanto en modo MANUAL como en modo AUTOMÁTICO.

Lo único que debe usted hacer es presionar la Telca **CONTADOR**. Si lo hace, el mensaje que se muestra en el LCD cambiará a este otro.

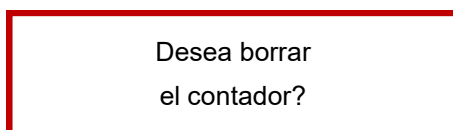


Figura 17. Mensaje de Información acerca del Borrado del Contador

Lógicamente, si presiona usted la Tecla **ESCAPE**, el contador no se verá afectado, y retornará a la pantalla precedente. Si por el contrario desea usted borrar el contador ante la pregunta que se le formula en el mensaje anterior, presione la tecla **CONTADOR** de nuevo. El nuevo mensaje aparece así en pantalla.

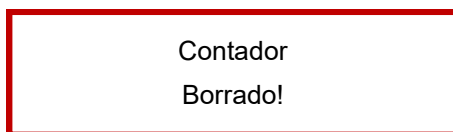


Figura 18. Información de Contador Borrado

5.7. Desactivación de la punzonadora

En cualquier momento en que la máquina ya activada se encuentre en reposo, puede usted desactivarla. Si esto es lo que desea, por favor presione la **Tecla OFF** y la Punzonadora MX700 se desactivará, pasando al estado de StandBy (referirse al Apartado 6.2).

5.8. Situaciones anómalas de funcionamiento

En cualquier momento puede producirse una situación anómala de funcionamiento, situación que por su descripción implica la detención de cualquier operación que estuviera realizándose en ese instante.

Las situaciones anómalas se dividen en dos grandes grupos, el de Situaciones de Emergencia y el de Situaciones de Error. A continuación se detallan las situaciones específicas que llevan a cada uno de estos dos grandes grupos.

Situaciones de Emergencia:

Activación del Pulsador de Paro de Emergencia.

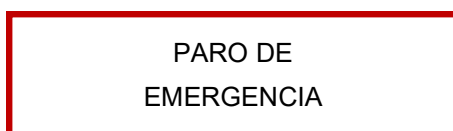


Figura 19. Información sobre un Paro de Emergencia

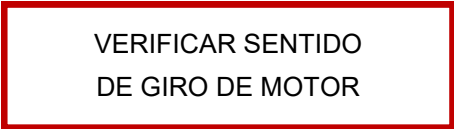
Situaciones de Error:

Error en el Final de Carrera Superior de la Punzonadora.



Figura 20. Información de Error en el FC Superior

Error en el Final de Carrera Inferior de la Punzonadora



VERIFICAR SENTIDO
DE GIRO DE MOTOR

Figura 21. Información de Error en el FC Inferior

Así pues, al producirse una de las situaciones mencionadas con anterioridad, la Punzonadora MX700 pasa a un estado tal que aborta cualquier maniobra que se esté realizando en ese momento, apareciendo en pantalla un mensaje indicador de la situación anómala que se ha producido.

Por motivos de seguridad no se permite la nueva activación de la Punzonadora hasta que se ha eliminado la situación anómala. En caso de Situaciones de Emergencia, se puede solventar dicha situación anómala restableciendo el Pulsador de Paro de Emergencia. Una vez solventada la situación anómala correspondiente, la Punzonadora se reinicia y entra en modo de StandBy (para una posterior activación referirse al apartado 6.3. Activación de la Punzonadora MX 700).

Si se produce una Situación de Error, con intención de evitar daños mayores o situaciones peligrosas para los usuarios, la Punzonadora queda bloqueada, mostrándose en pantalla el mensaje pertinente. En este caso, sólo puede desbloquearse la máquina desconectándola de la tensión de red, y volviendo a conectarla posteriormente. No obstante, de producirse cualquiera de las situaciones de error, le rogamos que no dude en contactar con el Servicio Técnico a fin y efecto que el problema se solucione con la mayor brevedad posible.

6. ADVERTENCIAS

La MX 700 viene provista de una pantalla de seguridad en el frontal para evitar que elementos proyectados pudieran producir daños al operario de la máquina. Dicha pantalla solo podrá ser levantada para la preparación de los utillajes, matrices o punzones, pudiendo operar con la máquina siempre que la llave este puesta en posición "ON", esta llave debe estar siempre al cargo de la persona responsable de la sección o área en la cual se encuentre la máquina.

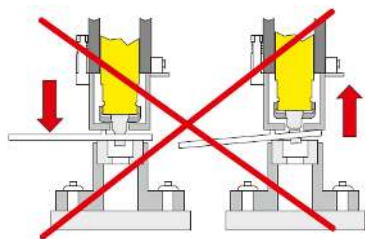
Cuando la llave se encuentra en posición "On" se ilumina una luz roja de peligro en el frontal indicando que la seguridad se encuentra anulada

- No manipular cualquier componente de la máquina en marcha.
- No utilizar la máquina para propósitos no descritos en el manual.
- Utilizar guantes para la manipulación de la máquina y durante los procesos del punzonado
- Utilizar gafas y botas de protección homologadas por la CE.
- Sujetar el material por los extremos, nunca por la parte del punzonado.
- No trabajar sin las protecciones que equipan la máquina. *(Nunca punzonar sin el extractor)*
- Mantener una distancia de seguridad entre la máquina y el
- No utilizar punzones o útiles que no sean suministrados por Nargesa.
- Las herramientas que pueden acoplarse a la máquina deben estar siempre fijadas a la base y al pistón.
- En caso de accidente por negligencia del operario, por no atenerse a las normas de uso y seguridad expuestas en el manual, NARGESA SL no se hará responsable.

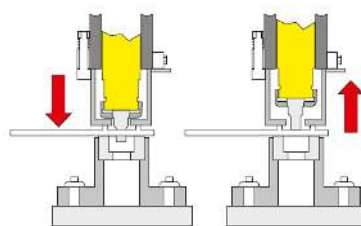
ATENCIÓN

No se podrán poner nunca piezas que no se puedan apoyar las dos partes laterales del EXTRACTOR. Tampoco se podrán punzonar piezas extremadamente estrechas ni flexibles, ya que existe el riesgo de que se puedan doblar hacia el extractor.

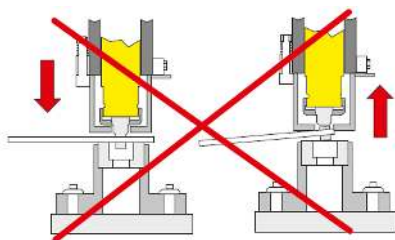
- No punzonar piezas que no se apoyen simétricamente en el extractor.
- No punzonar si la pieza no se apoya en los dos lados laterales del extractor.



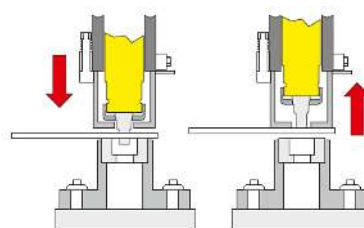
Al retroceder, se produce la rotura del punzón



Al retroceder, se produce la extracción correcta



Al retroceder, se produce la rotura del punzón



Al retroceder, se produce la extracción correcta

7. ACCESORIOS

El elemento principal para el cual ha estado diseñada la máquina es el punzón.

El punzón y la base están tratados, lo que aseguran su fiabilidad y resistencia en uso normal. Los punzones y sus respectivas bases tiene diferentes formas y tamaños (redondos, cuadrados, rectangulares, ovalados). Los otros accesorios son matrices acopladas al pistón para poder cortar, doblar tubo, despuntar, plegar, Etc...

La punzonadora MX 700, dispone de una amplia gama de punzones y matrices permitiendo realizar todo tipo de trabajos de plegado, corte, punzonado, etc.

Todas las punzonadoras Nargesa van equipadas con el útil de punzonado formado por el portabases y la tuerca de acople del punzón. El resto de matrices son opcionales, cada máquina se puede equipar como el cliente lo desee.



Dimensiones calculadas con material de 45Kg

Grueso del material	Punzón redondo	Punzón cuadrado
25mm	26mm	19mm
10mm	60mm	47mm
8mm	70 mm	55mm

Tuercas para los punzones MX700



TAP

Tipo	Tuercas para los punzones
TAP28	Tuerca para punzones N28 <i>De serie</i>
TAP40	Tuerca para punzones N40
TAP50	Tuerca para punzones N50
TAP60	Tuerca para punzones N60
TAP75	Tuerca para punzones N75
TAP100	Tuerca para punzones N100
ATAP	Acoplamiento para TAP100



ATAP

Acoples para las matrices MX700



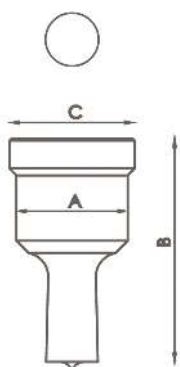
CAB

Tipo	Acoples para las matrices
N46	Acoplamiento para matrices N46 <i>De serie</i>
N60	Acoplamiento para matrices N60
N78	Acoplamiento para matrices N78
N85	Acoplamiento para matrices N85
N100	Acoplamiento para matrices N100
N125	Acoplamiento para matrices N125



CAB N125

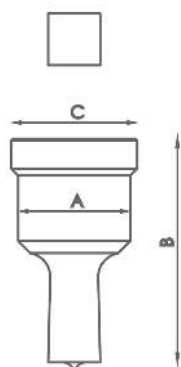
Punzones redondos estándar MX700



Tipo	Medidas disponibles en 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 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	41/42/43/44/45/46/47/48/49/50mm	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

Para medidas distintas o superiores consultar con el fabricante

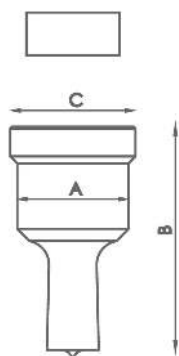
Punzones cuadrados estándar MX700



Tipo	Medidas disponibles en 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

Para medidas distintas o superiores consultar con el fabricante

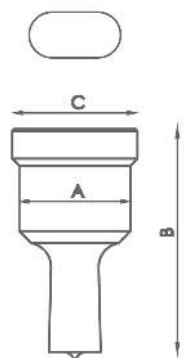
Punzones rectangulares estándar MX700



Tipo	Medidas disponibles en 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

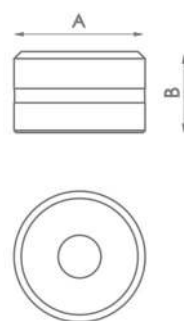
Para medidas distintas o superiores consultar con el fabricante

Punzones ovalados estándar MX700



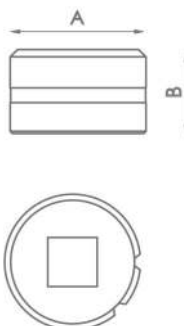
Tipo	Medidas disponibles en mm Ø	A	B	C
N28	7x10/7x15/7x20/9x13/9x19/11x17/11x23/13x18 13x22/13x27/15x20/15x24/15x27/17x22/17x26 19x26/21x27mm	28 mm	58 mm	31,5 mm
N40	13x31/15x31/17x31/17x40/19x31 19x40/21x31/21x40mm	40 mm	64 mm	43,5 mm
N50	25x45/25x50mm	50 mm	58 mm	54 mm
N75	27x63/27x75mm	75 mm	58 mm	79 mm
N100	30x87/30x100mm	100 mm	58 mm	104 mm
<i>Para medidas distintas o superiores consultar con el fabricante</i>				

Matrices redondas estándar MX700



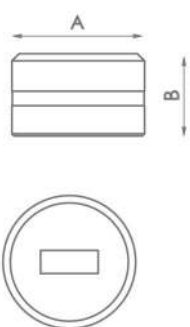
Tipo	Medidas disponibles en mm	A	B
N46	3/3,5/4/4,5/5/5,5/6/6,5/7/7,5/8/8,5 9mm hasta 28mm de 0,5 en 0,5mm	46 mm	28,5 mm
N60	29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40mm	60 mm	32 mm
N78	41/42/43/44/45/46/47/48/49/50mm	78 mm	28,5 mm
N100	52/54/56/58/60/62/64/66/68/70/72/74mm	100 mm	28,5 mm
N125	76/78/80/82/84/86/88/90/92/94/96/98/100mm	125 mm	28,5 mm
<i>Para medidas distintas o superiores consultar con el fabricante</i>			

Matrices cuadradas estándar MX700



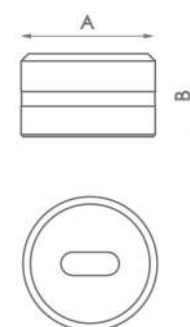
Tipo	Medidas disponibles en mm	A	B
N46	4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20mm	46 mm	28,5 mm
N60	21/22/24/26/28mm	60 mm	32 mm
N78	31/33/35mm	78 mm	28,5 mm
N100	40/44/48/53mm	100 mm	28,5 mm
N125	58/64/70mm	125 mm	28,5 mm
<i>Para medidas distintas o superiores consultar con el fabricante</i>			

Matrices rectangulares estándar MX700



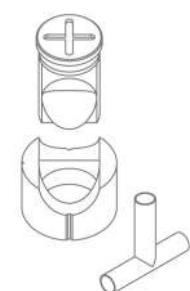
Tipo	Medidas disponibles en mm	A	B
N46	7x10/7x15/9x13/9x19/11x17/11x23/13x19/13x25/ 15x21mm	46 mm	28,5 mm
N60	15x27/17x25/19x30/20x34mm	60 mm	32 mm
N78	25x43mm	78 mm	28,5 mm
N100	25x70mm	100 mm	28,5 mm
N125	25x96mm	125 mm	28,5 mm
<i>Para medidas distintas o superiores consultar con el fabricante</i>			

Matrices ovaladas MX700



Tipo	Medidas disponibles en 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>Para medidas distintas o superiores consultar con el fabricante</i>			

Matrices de abocardar MX700



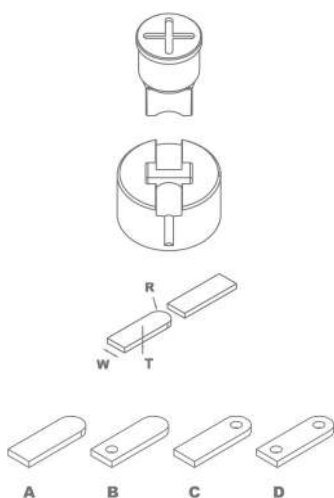
Referencia	Medidas disponibles en mm	Acoples necesarios	
MAN28	Tubo de 16 a 28mm	TAP 28	CAB 46
MAN40	Tubo de 28,5 a 40mm	TAP 40	CAB 60
MAN50	Tubo de 40,5 a 50mm	TAP 50	CAB 78
MAN60	Tubo de 50,5 a 60mm	TAP 60	CAB 85
<i>Para medidas distintas o superiores consultar con el fabricante</i>			

Matrices de redondear esquinas MX700



Referencia	Radio en mm	Acoples necesarios	
MRE28	Radio de 3 a 15mm	TAP 28	CAB 46
MRE40	Radio de 16 a 22mm	TAP 40	CAB 60
MRE50	Radio de 23 a 30mm	TAP 50	CAB 78
<i>Para medidas distintas o superiores consultar con el fabricante</i>			

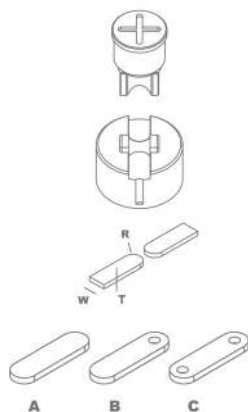
Matrices de orejetas R1 MX700



Referencia	Modelo	Medidas ancho	Acoples necesarios
MOR1-35A	A	De 20 a 35mm	TAP28 / TAP40
MOR1-35B	B	De 20 a 35mm	TAP28 / TAP40
MOR1-35C	C	De 20 a 35mm	TAP28 / TAP40
MOR1-35D	D	De 20 a 35mm	TAP28 / TAP40
MOR1-50A	A	De 40 a 50mm	TAP50 / TAP60 con ATAP
MOR1-50B	B	De 40 a 50mm	TAP50 / TAP60 con ATAP
MOR1-50C	C	De 40 a 50mm	TAP50 / TAP60 con ATAP
MOR1-50D	D	De 40 a 50mm	TAP50 / TAP60 con ATAP

Para medidas distintas o superiores consultar con el fabricante · Al realizar el pedido especificar REFERENCIA, MODELO, R (radio), W (ancho pletina), T (grueso pletina) · En los modelos B, C y D especificar diámetro del agujero · La longitud de la orejeta siempre es ajustable · Capacidad de producción: 450 a 600 piezas la hora.

Matrices de orejetas R2 MX700



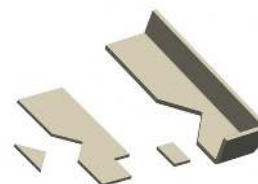
Referencia	Modelo	Medidas ancho	Acoples necesarios
MOR2-35A	A	De 20 a 35mm	TAP28 / TAP40
MOR2-35B	B	De 20 a 35mm	TAP28 / TAP40
MOR2-35C	C	De 20 a 35mm	TAP28 / TAP40
MOR2-50A	A	De 40 a 50mm	TAP50 / TAP60 con ATAP
MOR2-50B	B	De 40 a 50mm	TAP50 / TAP60 con ATAP
MOR2-50C	C	De 40 a 50mm	TAP50 / TAP60 con ATAP

Para medidas distintas o superiores consultar con el fabricante · Al realizar el pedido especificar REFERENCIA, MODELO, R (radio), W (ancho pletina), T (grueso pletina) · En los modelos B, C y D especificar diámetro del agujero · La longitud de la orejeta siempre es ajustable · Capacidad de producción: 450 a 600 piezas la hora.

Matriz De Despuntar a 90° Regulable 150x150 MX700 · REF. 140-02-02-00001



Matriz de despuntar chapa, ángulo etc. Regulable hasta 150x150mm a 90° fijos.



Unidades por máquina

Capacidad Max. corte

Peso

1

150x150x8

38 Kg

Matriz De Plegar 170mm. MX700 · REF. 140-02-02-00034



Matriz de plegar chapa y pasamano hasta 170mm. Punzón de 88°. Matriz con V de 56mm y V de 26m.



Unidades por máquina

Long. Max. pliegue

Espesor Max. pliegue

Peso

1

170mm

8 a 12mm

13 Kg

Matriz De Plegar 350mm MX700 · REF. 140-02-02-00043



Matriz de plegar chapa y pasamano hasta 350mm.

Punzón de 88°. Matriz con V ajustable de 120mm, 80mm, 40mm y 16mm.



Unidades por máquina

Long. Max. pliegue

Espesor Max. pliegue

Peso

1

350mm

20mm

45 Kg

Matriz Rejilla Ventilación. MX700 · REF. 140-02-02-00031



Matriz para realizar la rejilla de ventilación en chapa. La cantidad de troquelados es ajustable. Se realizan de uno en uno.



Unidades por máquina

Medidas del troquelado

Espesor Max.

Peso

1

100x20mm

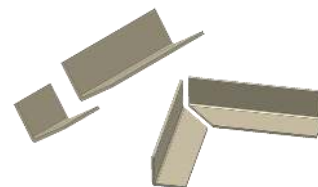
2mm

21Kg

Matriz De Cortar Ángulo. MX700 · REF. 140-02-02-00036



Matriz de cortar ángulo a 90° hasta 45°.

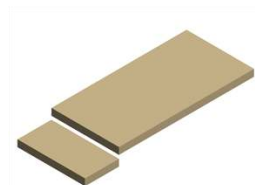


Unidades por máquina	Capacidad Max. Corte recto	Capacidad Max. Corte a inglete	Peso
1	80x80mm	50x50mm	32 Kg

Matriz De Cortar Pletina 100 x 12. MX700 · REF. 140-02-02-00037



Matriz de cortar chapa o pletina desde 0.8mm hasta 12mm de espesor.

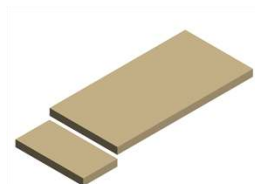


Unidades por máquina	Capacidad Max. Corte	Peso
1	100x12mm	29 Kg

Matriz De Cortar Pletina 200 x 20. MX700 · REF. 140-02-02-00002



Matriz de cortar chapa o pletina desde 0.8mm hasta 20mm de espesor.



Unidades por máquina	Capacidad Max. Corte	Peso
1	200x20mm	54 Kg

Matriz De Cortar Barra Redonda. MX700 · REF. 140-02-02-00038

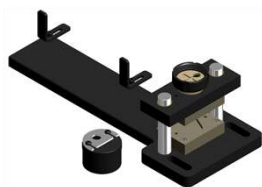


Matriz para cortar barra maciza de 3mm hasta 35mm.



Unidades por máquina	Diámetro Max. Corte	Diámetro Min. Corte	Peso
1	35mm	3mm	16 Kg

Matriz Tornapuntas Para Tubo De Valla MX700 · REF 140-02-02-00039

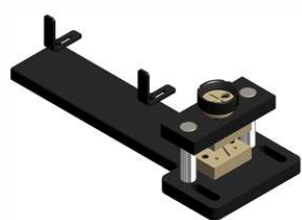


Matriz para aplastar y agujerear tubo para las vallas. Admite diferentes diámetros de tubo. La medida del agujero es intercambiable.



Piezas por matriz	Diámetro Max. Del tubo	Diámetro Min. Del tubo	Diámetro del agujero	Peso
2	50mm	10mm	Intercambiable	24 Kg

Matriz De Flechas Para Tubo MX700 · REF. 140-02-02-00040



Matriz para aplastar y recortar el tubo en forma de flecha. Apto para diferentes diámetros.



Unidades por máquina	Diámetro Max. Del tubo	Diámetro Min. Del tubo	Peso
1	30x2mm	10x2mm	20 Kg

Matriz De Flechas En Chapa MX700 · REF. 140-02-02-00041



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



Unidades por máquina	Espesor Max. De chapa	Peso
1	3mm	22 Kg

Matriz Para Agujerear Ángulo y Perfil U MX700 · REF. 140-02-01-00031



Portabases para agujerear ángulo. Los punzones y las matrices de diferentes diámetros son intercambiables.



Unidades por máquina	Diámetro Max. Del agujero	Diámetro Min. Del agujero	Peso
1	28mm	2mm	7 Kg

Extractor Enderezador MX700 · REF. 140-02-02-00042



Extractor que en el momento del punzonado actúa como enderezador para evitar que las pletinas se doblen en el momento de la perforación.



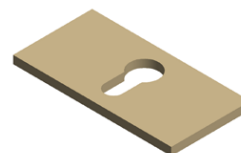
Piezas por matriz	Espesor Max. De pletina o barra	Peso
1	15mm	15 Kg

Punzón y Matriz De Bombín MX700 · REF. 140-02-01-00036



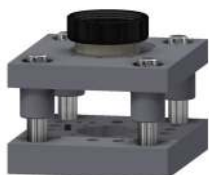
Punzón y matriz de bombín para realizar el encaje de la cerradura en chapa.

Complementos necesarios: CAB60 y TAP40.



Piezas por conjunto	Espesor Max.	Peso
2	6mm	1 Kg

Conjunto portamatrices corte y conformado MX700



Referencia: 140-02-02-00045

Conjunto portamatrices para acoplarle las matrices de corte y conformado de elementos florales decorativos.

Piezas por conjunto	Peso
2	52,5 Kg

Matriz de corte flor D65 8 pétalos MX700



Referencia: 140-02-01-00043

Matriz para cortar chapa en forma de flor de 8 pétalos con diámetro de 65mm.

Para su utilización es necesario el Conjunto portamatrices corte y conformado MX700. Ref. 140-02-02-00045

Para otras formas consultar con el fabricante



Piezas por conjunto	Espesor	Peso
2	1 - 1,5 - 2mm	10,5 Kg

Matriz embutición D65 8 pétalos MX700



Referencia: 140-02-01-00044

Matriz para conformar chapa en forma de flor de 8 pétalos con diámetro de 65mm.

Para su utilización es necesario el Conjunto portamatrices corte y conformado MX700. Ref. 140-02-02-00045 y la matriz de corte Ref. 140-02-01-00043

Para otras formas consultar con el fabricante



Piezas por conjunto

Espesor

Peso

2

1 - 1,5 - 2mm

4,9 Kg

Matriz de corte flor D85 5 pétalos MX700



Referencia: 140-02-01-00045

Matriz para cortar chapa en forma de flor de 5 pétalos con diámetro de 85mm.

Para su utilización es necesario el Conjunto portamatrices corte y conformado MX700. Ref. 140-02-02-00045

Para otras formas consultar con el fabricante



Piezas por conjunto

Espesor

Peso

2

1 - 1,5 - 2mm

10,4 Kg

Matriz embutición D85 5 pétalos MX700



Referencia: 140-02-01-00046

Matriz para conformar chapa en forma de flor de 5 pétalos con diámetro de 85mm.

Para su utilización es necesario el Conjunto portamatrices corte y conformado MX700. Ref. 140-02-02-00045 y la matriz de corte Ref. 140-02-01-00045

Para otras formas consultar con el fabricante



Piezas por conjunto

Espesor

Peso

2

1 - 1,5 - 2mm

6,2 Kg

Matriz de corte hoja 108x42 MX700



Referencia: 140-02-01-00047

Matriz para cortar chapa en forma de hoja de 108x42mm.

Para su utilización es necesario el Conjunto portamatrices corte y conformado MX700. Ref. 140-02-02-00045

Para otras formas consultar con el fabricante



Piezas por conjunto

Espesor

Peso

2

1 - 1,5 - 2mm

10,2 Kg

Matriz embutición hoja 108x42 izquierda MX700



Referencia: 140-02-01-00048

Matriz para conformar chapa en forma de hoja de 108x42mm izquierda.

Para su utilización es necesario el Conjunto portamatrices corte y conformado MX700. Ref. 140-02-02-00045 y la matriz de corte Ref. 140-02-01-00047

Para otras formas consultar con el fabricante



Piezas por conjunto	Espesor	Peso
2	1 - 1,5 - 2mm	6,2 Kg

Matriz embutición hoja 108x42 derecha MX700



Referencia: 140-02-01-00049

Matriz para conformar chapa en forma de hoja de 108x42mm derecha.

Para su utilización es necesario el Conjunto portamatrices corte y conformado MX700. Ref. 140-02-02-00045 y la matriz de corte Ref. 140-02-01-00047

Para otras formas consultar con el fabricante



Piezas por conjunto	Espesor	Peso
2	1 - 1,5 - 2mm	6,2 Kg

Matriz de corte hoja dentada MX340



Referencia: 140-02-01-00052

Matriz para cortar chapa en forma de hoja pineada de 115x50mm.

Para su utilización es necesario el Conjunto portamatrices corte y conformado MX700. Ref. 140-02-02-00045

Para otras formas consultar con el fabricante



Piezas por conjunto	Espesor	Peso
2	1 - 1,5 - 2mm	10,2 Kg

Matriz embutición hoja dentada MX340



Referencia: 140-02-01-00055

Matriz para conformar chapa en forma de hoja pineada de 115x50mm.

Para su utilización es necesario el Conjunto portamatrices corte y conformado MX700. Ref. 140-02-02-00045 y la matriz de corte Ref. 140-02-01-00052

Para otras formas consultar con el fabricante



Piezas por conjunto	Espesor	Peso
2	1 - 1,5 - 2mm	16,4 Kg

Matriz de corte hoja doble MX700



Referencia: 140-02-01-00051

Matriz para cortar chapa en forma de hoja doble de 70x65mm.

Para su utilización es necesario el Conjunto portamatrices corte y conformado MX700. Ref. 140-02-02-00045



Piezas por conjunto	Espesor	Peso
2	1 - 1,5 - 2mm	10,5 Kg

Matriz embutición hoja doble derecha MX700



Referencia: 140-02-01-00053

Matriz para conformar chapa en forma de hoja doble de 70x65mm derecha.

Para su utilización es necesario el Conjunto portamatrices corte y conformado MX700. Ref. 140-02-02-00045



Piezas por conjunto	Espesor	Peso
2	1 - 1,5 - 2mm	17,3 Kg

Matriz embutición hoja doble izquierda MX700



Referencia: 140-02-01-00054

Matriz para conformar chapa en forma de hoja hoja doble de 70x65mm izquierda.

Para su utilización es necesario el Conjunto portamatrices corte y conformado MX700. Ref. 140-02-02-00045 y la matriz de corte Ref. 140-02-01-00051



Piezas por conjunto	Espesor	Peso
2	1 - 1,5 -2mm	17,3 Kg

Anexo técnico

Punzonadora MX700

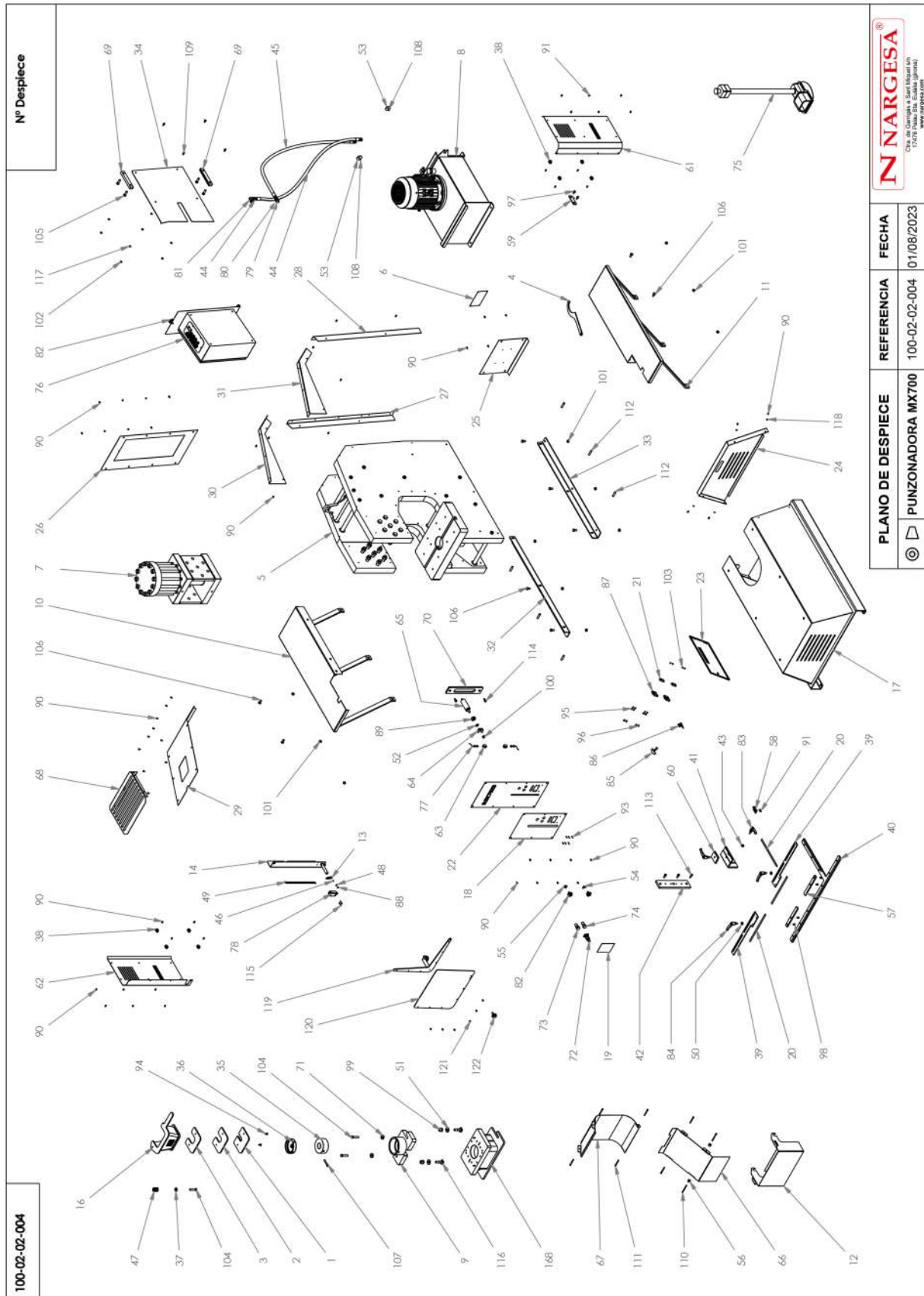
Despiece general

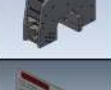
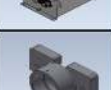
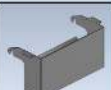
Esquema hidráulico

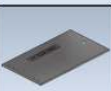
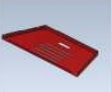
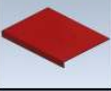
Esquemas eléctricos · MAQUINA TRIFASICA

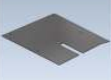
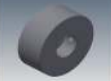
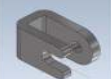
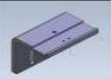
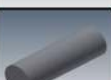
Esquemas eléctricos · MAQUINA MONOFASICA

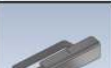
A1. Despiece general

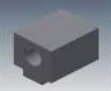
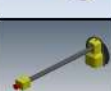


Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
1		140-02-02-00022	GRUESO EXTRACTOR D20	1
2		140-02-02-00021	GRUESO EXTRACTOR D50	1
3		140-02-02-00020	GRUESO EXTRACTOR D70	1
4		140-02-02-00006	Llave Gancho Con Uña 125 MX700	1
5		130-02-02-00050	Conjunto Estructura Principal MX700	1
6		122-PLC-0000-001	Placa Características General	1
7		130-02-02-00051	CONJUNTO PISTÓN HIDRAULICO	1
8		130-02-02-00028	GRUPO HIDRAULICO MX700	1
9		130-02-02-00033	MESA PUNZONADO	1
10		130-02-02-00026	MESA LATERAL IZQUIERDA	1
11		130-02-02-00025	MESA LATERAL DERECHA	1
12		130-02-02-00024	CAJON RECOGEDOR	1
13		130-02-02-00022	CONJUNTO HORQUILLA	1
14		130-02-02-00021	CONJUNTO SOPORTE PROTECCION	1
16		130-02-02-00017	EXTRACTOR	1

Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
17		130-02-02-00036	ESTRUCTURA DE LA BASE	1
18		122-02-02-CAL-008	CALCA FRONTAL	1
19		122-02-02-cal-007	CALCA TECLADO MX700	1
20		122-02-02-CAL-005	REGLA TOPE	3
21		120-12-02-00125	GRUESO PUERTA	2
22		120-02-02-00335	PLACA FRONTAL	1
23		120-02-02-00331	PUERTA ACCESORIOS	1
24		120-02-02-00330	TAPA GRUPO HIDRAULICO	1
25		120-02-02-00329	TAPA TRASERA INFERIOR CUADRO ELECTRICO	1
26		120-02-02-00328	TAPA TRASERA CUADRO ELECTRICO	1
27		120-02-02-00327	LATERAL IZQUIERDO TAPA CUADRO	1
28		120-02-02-00326	LATERAL DERECHO TAPA CUADRO	1
29		120-02-02-00325	TAPA SUPERIOR	1
30		120-02-02-00324	LATERAL TAPA SUPERIOR IZQUIERDA	1
31		120-02-02-00323	LATERAL TAPA SUPERIOR DERECHA	1

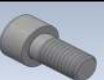
Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
32		120-02-02-00322	ANGULO DE FIJACION IZQUIERDO	1
33		120-02-02-00321	ANGULO DE FIJACION DERECHO	1
34		120-02-02-00320	SOPORTE CUADRO ELECTRICO	1
35		120-02-02-00313	CASQUILLO ACOPLAMIENTO BASE Ø46 CAB7-N46	1
36		120-02-02-00312	TUERCA ACOPLAMIENTO PUNZON Ø28 TAP7-N28	1
37		120-02-02-00309	ARANDELA MUELLE EXTRACTOR D30XD12.5X4	1
38		120-02-02-00307	SOPORTE TAPAS LATERALES	8
39		120-02-02-00303	TOPE TRANSVERSAL	2
40		120-02-02-00302	TOPE POSICIONADOR FONDO	1
41		120-02-02-00301	SOPORTE VERTICAL TOPE	1
42		120-02-02-00300	GUIA VERTICAL TOPE	1
43		120-02-02-00290	ARANDELA FIJACION VERTICAL TOPE D25XD10.5X5	1
44		120-02-02-00284	MANGUERA FLEXIBLE 1/2" TUERCA GIRATORIA/TUERCA GIRATORIA DE 1800 mm	1
45		120-02-02-00283	MANGUERA FLEXIBLE 1/2" TUERCA GIRATORIA/TUERCA GIRATORIA DE 2100 mm	1
46		120-02-02-00282	EJE HORQUILLA TAPA	1

Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
47		120-02-02-00281	MUELLE ETRACTOR	1
48		120-02-02-00279	ARANDELA FIJACION PROTECCION D16xD10.2x2	1
49		120-02-02-00278	MUELLE PROTECCION	1
50		120-02-02-00269	ARANDELA DE GRUESO TOPE D22XD10.5X5	2
51		120-02-02-00268	ARANDELA MESA PUNZONADO D40XD16.5X6	2
52		120-02-02-00267	ARANDELA SEPARACION D27XD12.5X1	1
53		120-02-02-00266	ARANDELA FIJACION GRUPO HIDRAULICO D45XD10.5X5	2
54		120-02-02-00265	POSICIONADOR INFERIOR	1
55		120-02-02-00264	POSICIONADOR SUPERIOR	1
56		120-02-02-00262	SEPARADOR 16.5 PASANTE	2
57		120-02-02-00260	PASAMANO TOPE	2
58		120-02-02-00258	INDICADOR POSICION TOPE	1
59		120-02-02-00256	TOPE FIJACION ESPULSOR	1
60		120-02-02-00255	FIJACION TOPE	1
61		120-02-02-00237	TAPA FRONTAL DERECHA	1

Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
62		120-02-02-00236	TAPA FRONTAL IZQUIERDA	1
63		120-02-02-00234	PIEZA PORTA INDUCTIVO	2
64		120-02-02-00233	POSICIONAMIENTO DEL VASTAGO	1
65		120-02-02-00232	EJE ANTIGIRO	1
66		120-02-02-00231	RAMPA CAIDA	1
67		120-02-02-00230	TAPA ESCOTE	1
68		120-02-02-00228	REJILLA SUPERIOR	1
69		120-02-02-00224	GUIA CUADRO ELECTRICO	2
70		120-02-02-00022	GUIA ANTIGIRO	1
71		120-02-01-00017	ARANDELA D35xD13X8	2
72		050-SLL-00001	Selector Llave 2 Posiciones. Rb2Bg2	1
73		050-PL-00002	Piloto De D22 mm 24Vac Blanco	1
74		050-PL-00001	Piloto De D22 mm 24Vac Rojo	1
75		050-PED-002	PEDAL SIMPLE CON PARO DE EMERGENCIA	1
76		050-KIE-0202-002		1

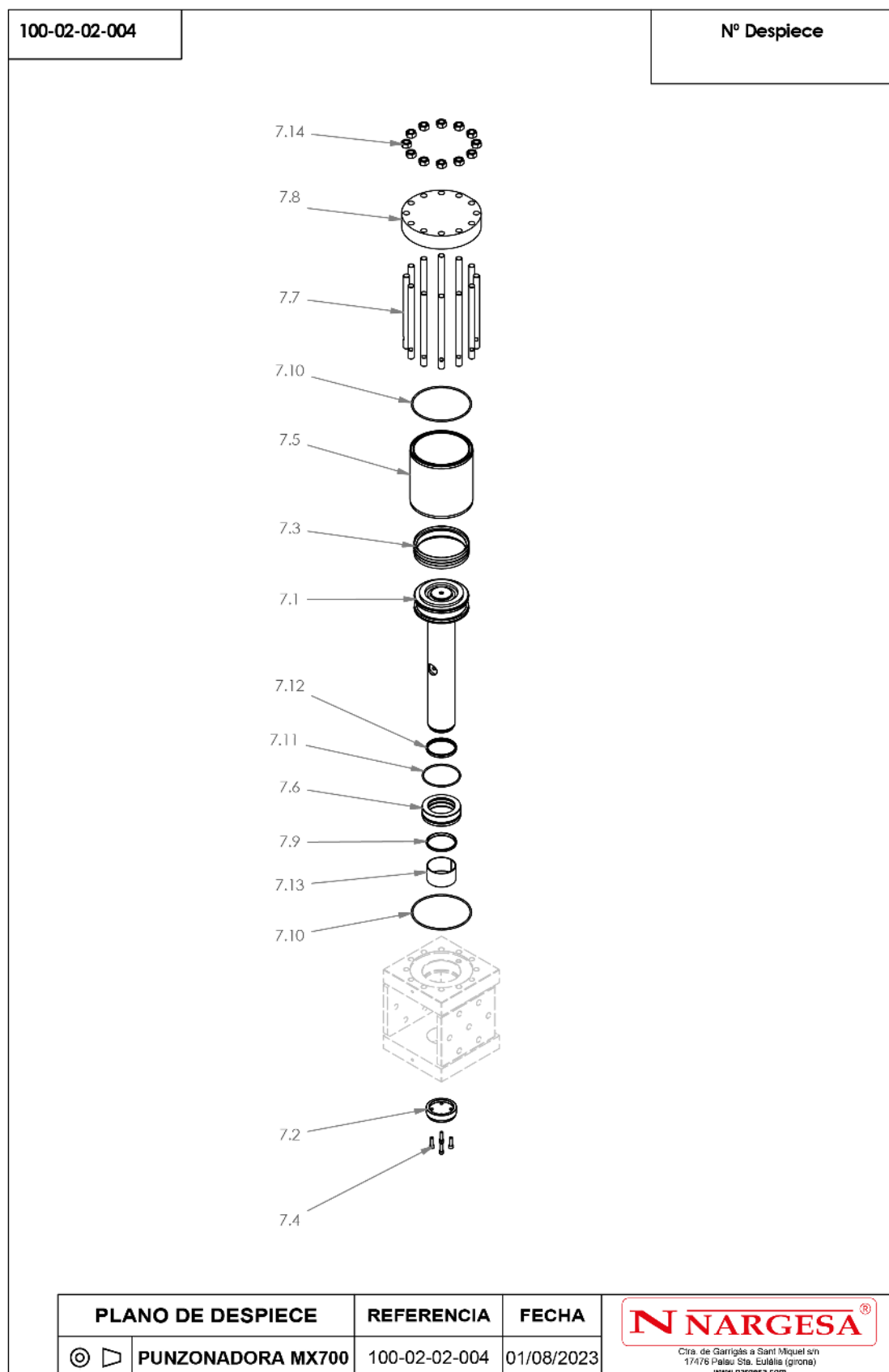
Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
77		050-IND-00001	Detector Inductivo Diell M8 Npn-1030Vd	2
78		050-FC-XCKP	FINAL DE CARRERA	1
79		040-RMM-00004	Racor 1/2" Macho Macho	1
80		040-JMG-00001	Junta Metal Goma 1/2" Gas	1
81		040-CGMM-00001	CODO ORIENTABLE MACHO-MACHO 1/2"	1
82		031-POMM-00002	POMO MACHO ESTRELLA MATE Ø28 M6X10	3
83		031-MAG-00002	MANETA GRADUABLE MACHO M10x25	2
84		031-MAG-00001	MANETA GRADUABLE MACHO M10x20	2
85		031-LLT-00001	LLAVE PARA CIERRE TRIANGULO DE 8 FLOTANTE NIQUELADA	1
86		031-CLT-00001	CIERRE DE LENGÜETA CON TRIANGULO 8 M20	1
87		031-BP-00001	BISAGRA DE PLASTICO 30 ENTRE CENTROS	2
88		030-D471-00001	Circlip de Eje DIN 471 D10	1
89		030-CJ-00015	Rodamiento De Bolas 6301 D12XD37X12	1
90		020-I7380-M6X12	Tornillo Allen Abombado ISO7380 M6X12	50
91		020-I7380-M6X10	Tornillo Allen Abombado ISO 7380 M6X10	10

Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
92		020-I7380-M6X6	Tornillo Allen Abombado ISO7380 M6X6	4
93		020-I7046-1Z-M3X20	Tornillo Cabeza Conica Philips M3x20 Zincado	6
94		020-D7991-M8X20	TORNILLO ALLEN AVELLANADO DIN7991 M8X20	2
95		020-D7991-M6x30	Tornillo Allen DIN 7991 M6X30	4
96		020-D7991-M6X12	Tornillo Allen Avellanado DIN7991 M6X12	4
97		020-D6921-M8X20	TORNILLO HEXAGONAL CON BRIDA M8X20	2
98		020-D6912-M8X12	TORNILLO ALLEN CABEZA REDUCIDA DIN 6912 M8 X 12	4
99		020-D6331-M16	TUERCA ALTA CON ALA M16 DIN 6331	2
100		020-D985-M12	Tuerca Autoblocante DIN 985 M12	1
101		020-D934-M12	Tuerca DIN 934 M12	12
102		020-D934-M8	TUERCA HEXAGONALI DIN934 M8	4
103		020-D934-M6	Tuerca Hexagonal DIN934 M6	4
104		020-D933-M12X60	TORNILLO DIN 933 M12X60	3
105		020-D933-M12X40	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M12x40	4
106		020-D933-M12X25	Tornillo Hexagonal DIN933 M12X25	10

Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
107		020-D933-M10X65	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M10x65	1
108		020-D933-M10X25	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M10X25	2
109		020-D933-M8X16	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M8x16	4
110		020-D933-M6X80	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M6X80	2
111		020-D933-M6X65	Tornillo Hexagonal DIN 933 M6X65	6
112		020-D913-M12X50	ESPARRAGO ALLEN DIN 913 M12X50	6
113		020-D912-M10X25	Tornillo Allen DIN912 M10X25	3
114		020-D912-M10X20	Tornillo Allen DIN912 M10X20	2
115		020-D912-M4X30	TORNILLO ALLEN DIN 912 M4x30 PAVONADO	2
116		020-D787-00003	TORNILLO T DIN 787 M16 REGATA 18 ALTURA 63	2
117		020-D125B-M8	Arandela Biselada DIN125B Para M8	4
118		020-D125B-M6	ARANDELA BISELADA DIN125B PARA M6	4
119		130-02-02-00032	CONJUNTO SOLDADURA PROTECCION FRONTAL	1
120		120-02-02-00271	PROTECCION FRONTAL	1
121		020-47380-M6X10	Tornillo Allen Abombado ISO 7380 M6X10	6

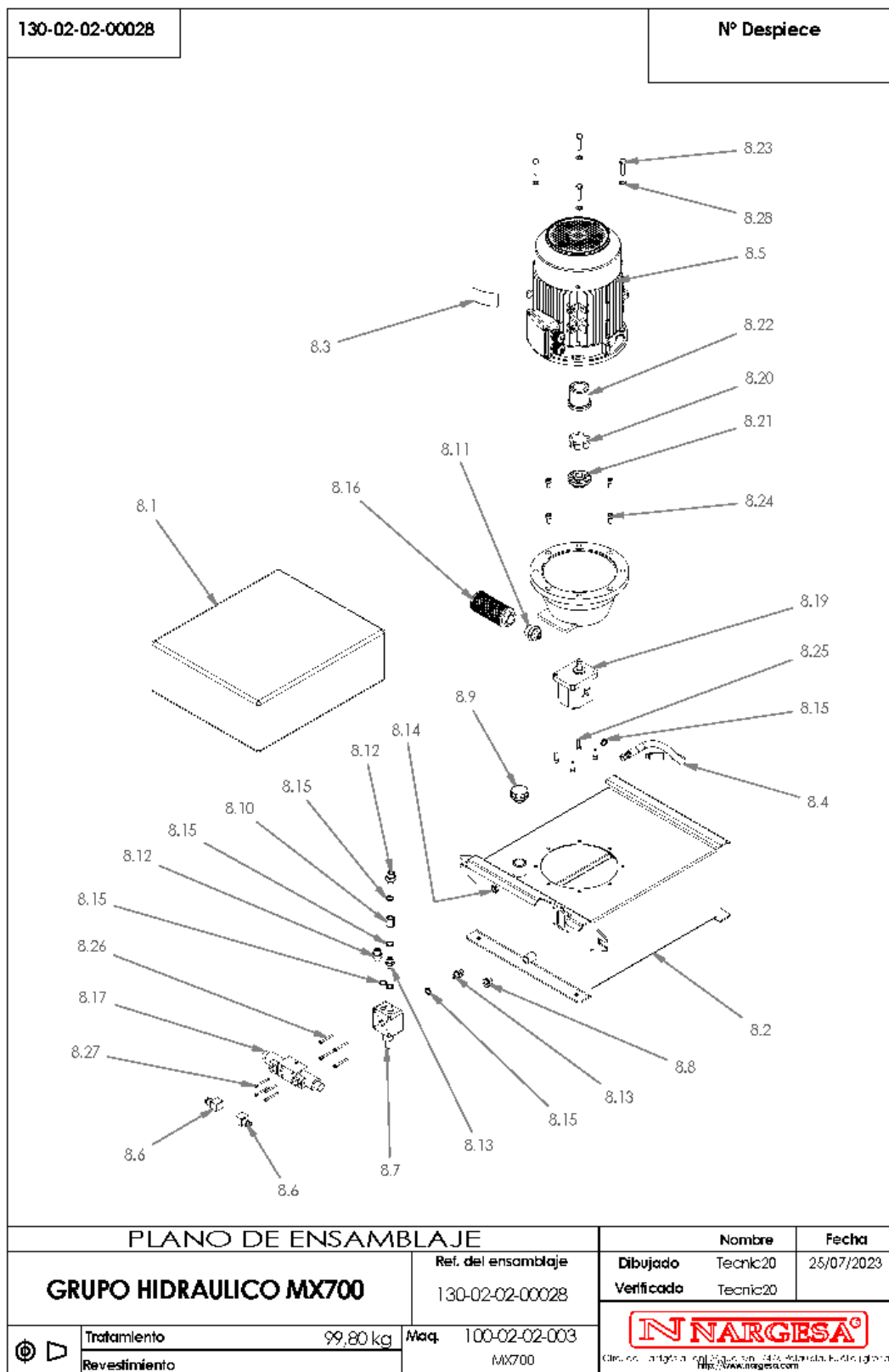
Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
122		031-POMM-00003	POMO MACHO ESTRELLA MATE D40 M8X20	1
168		130-02-02-00034	MESA INTERMEDIA	1

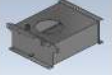
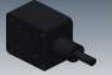
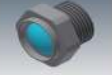
A2. Despiece cilindro hidráulico



Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
7.1		130-02-02-00035	CONJUNTO VASTAGO	1
7.2		120-02-02-00216	ACOPLAMIENTO ROSCADO	1
7.3		040-DPS-00004	JUNTA DPS D200XD180X31.5	1
7.4		020-D912-M10X35	TORNILLO ALLEN DIN912 M10X35	4
7.5		120-02-02-00226	CAMISA CILINDRO	1
7.6		120-02-02-00217	Dolla Cierre Vástago	1
7.7		120-02-02-00205	VARILLA CILINDRO	12
7.8		120-02-02-00203	TAPA SUPERIOR CILINDRO	1
7.9		040-RAS-00001	RASCADOR 100X110X7/10	1
7.10		040-JT-00008	JUNTA TORICA D208.92X5,34 90 Shore	2
7.11		040-JT-00004	JUNTA TORICA D130X5 90 Shore	1
7.12		040-BA-00001	COLLARIN 100x110x11.4	1
7.13		030-DP-00002	DOLLA PARTIDA D100XD105X60	1
7.14		020-D934-M22	TUERCA DIN 934 M22	12

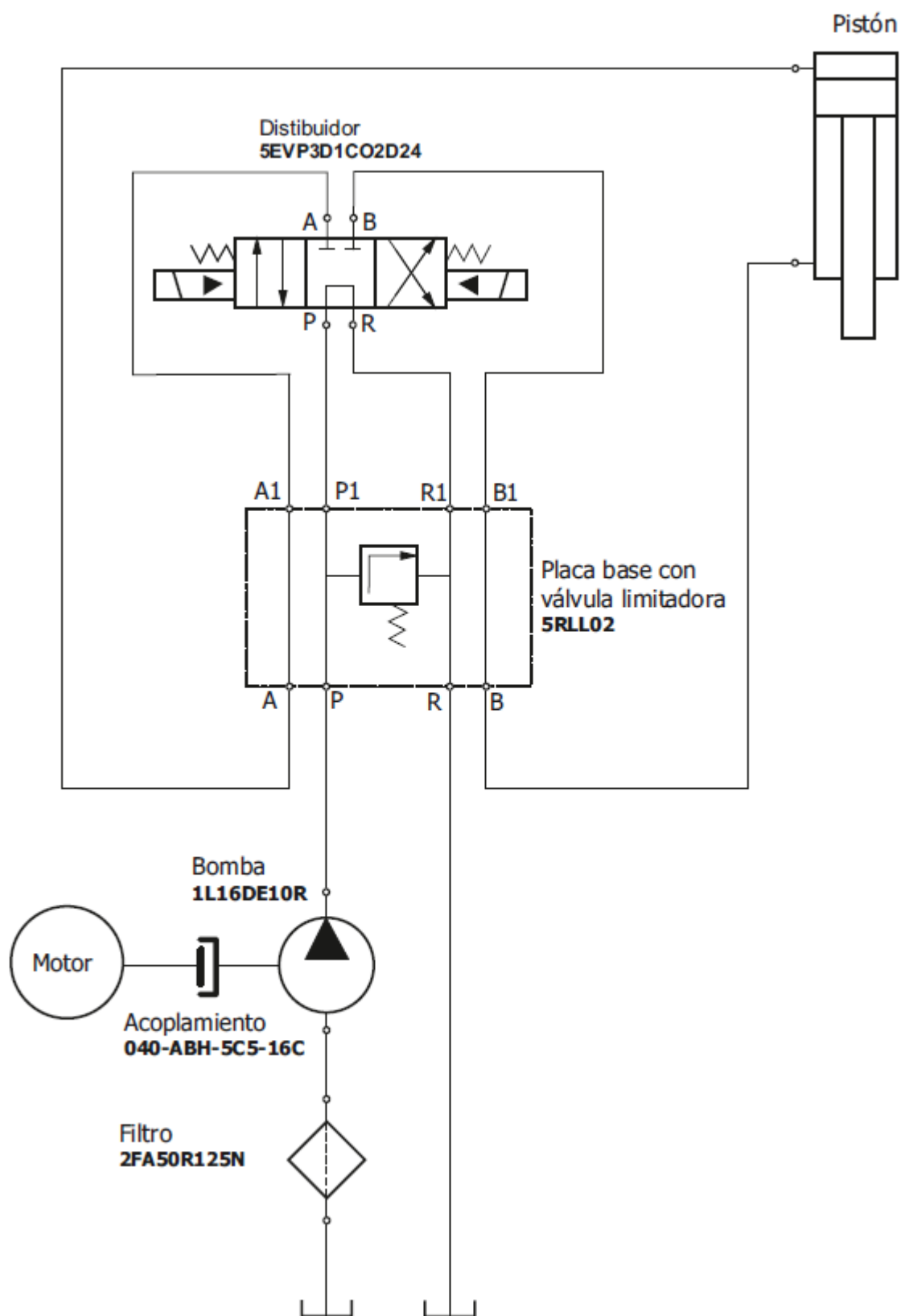
A3. Despiece grupo hidráulico



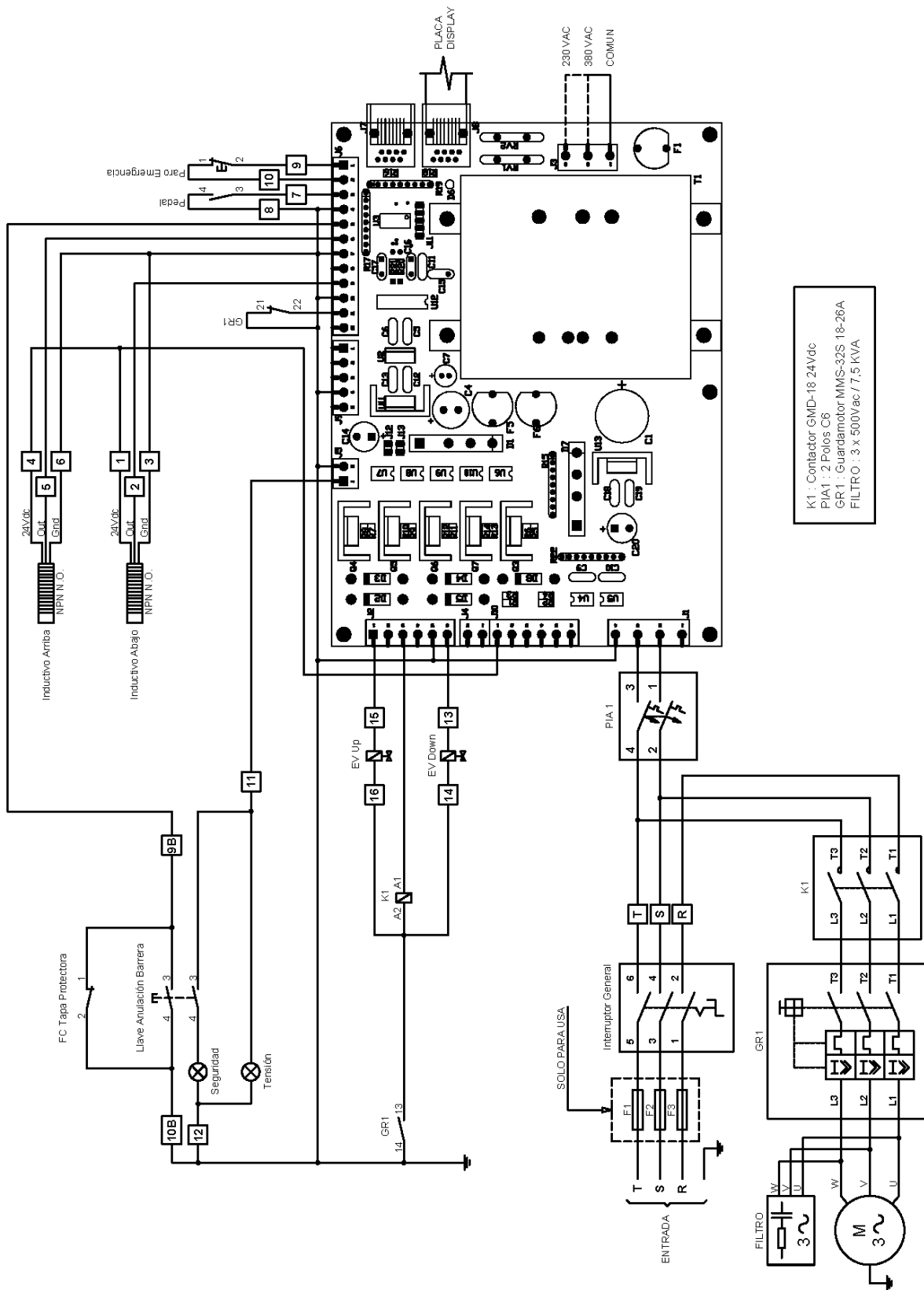
Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
8.1		ACEITE MX700	ACEITE HIDRAULICO MX700 48 LITROS	1
8.2		130-02-02-00029	DEPOSITO GRUPO HIDRAULICO	1
8.3		122-ADH-00007	Calca Sentido de Giro	1
8.4		120-02-02-00285	MANGUERA DEPOSITO 3/8" MACHO/HEMBRA GIRATORIA LONG 430 mm	1
8.5		050-ME-00021	Motor Eléctrico 5.5 Kw 1500 Rpm 50-60Hz 240/400V IE3 B5	1
8.6		050-CEV-24V	CONECTOR ELECTROVALVULA 24 V	2
8.7		040-VLP-00002	Valvula Limitadora Presion 5R102P2F/03 -T210 tarada a 210 Bares	1
8.8		040-TVA-00001	Tapon Allen 1/2"	1
8.9		040-TLL-00001	Tapon De Llenado 1" Con Filtro	1
8.10		040-SHF-00001	SUPLEMENTO HEMBRA FIJO 3/8	1
8.11		040-RRMM-00009	Racor Reducido 1"-1/2" Macho Macho	1
8.12		040-RRMM-00004	Racor Reducido 1/2-3/8 Macho Macho	2
8.13		040-RMM-00003	Racor 3/8" Macho Macho	2
8.14		040-NA-00001	Visor Nivel Aceite De 3/8" Gas	1
8.15		040-JMG-00004	Junta Metal Goma 3/8" Gas	6
8.16		040-FL-00003	Filtro De Aspiracion 1"	1

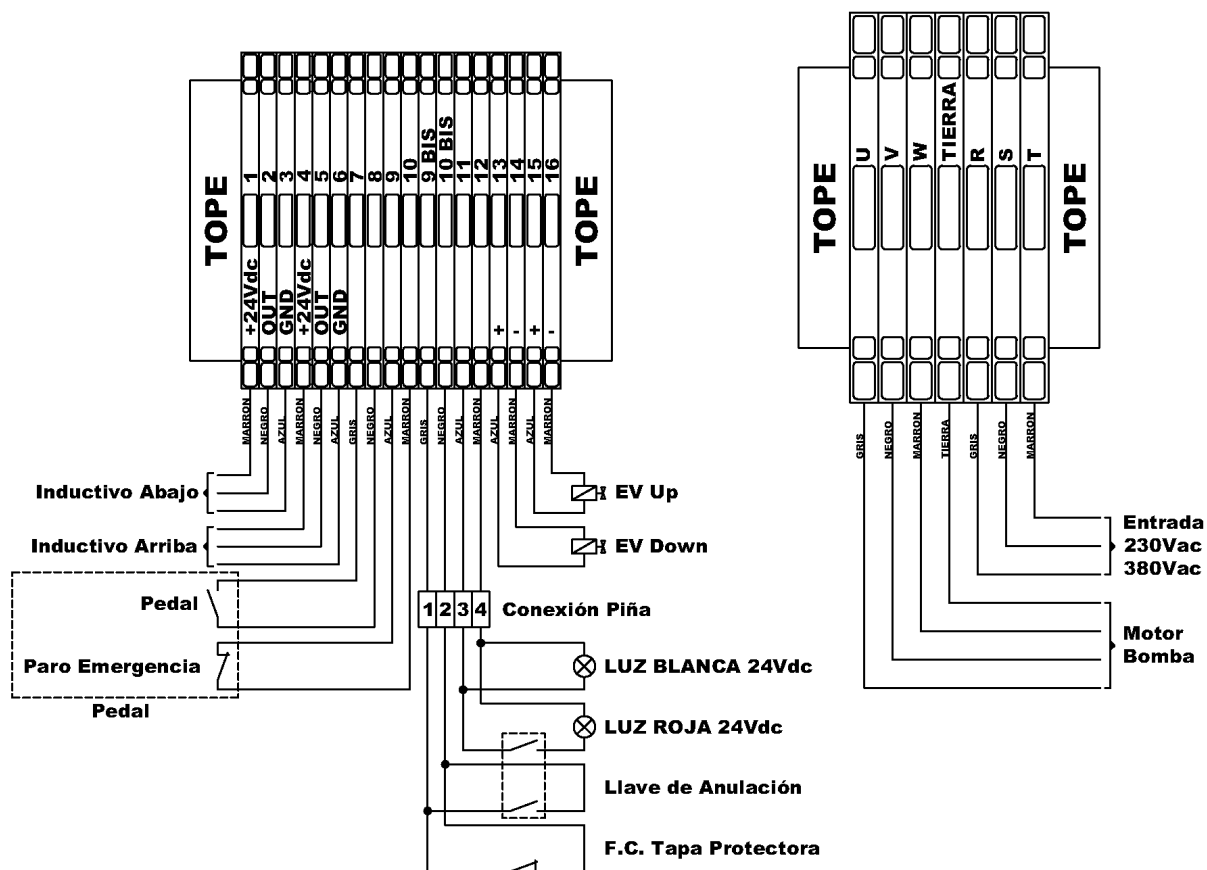
Elemento	Miniatura	Nº de pieza	Descripción	CTDAD
8.17		040-ELV-00012	Electrovalvula Doble Bobina SEVP3D1C02D24	1
8.18		040-CA-00001	Campana Acoplamiento Bomba Tipo L Motor 7.5/10/12	1
8.19		040-BH-00003	Bomba Hidráulica 16 Litros Carcasa Aluminio	1
8.20		040-AE-00004	Estrella Acoplamiento 7.5/10/12 Cv	1
8.21		040-AE-00003	Acoplamiento Lado Bomba Tipo L 7.5/10/12 Cv	1
8.22		040-AE-00002	Acoplamiento Lado Motor 7.5/10/12 Cv	1
8.23		020-D931-M10X45	TORNILLO HEXAGONAL DIN 931 M10x45 PAVONADO	4
8.24		020-D912-M10X20	Tornillo Allen DIN912 M10X20	4
8.25		020-D912-M8X25	TORNILLO ALLEN DIN 912 M8 x25	4
8.26		020-D912-M6X50	TORNILLO ALLEN DIN912 M6X50	4
8.27		020-D912-M5X50	Tornillo Allen DIN912 M5X50	4
8.28		020-D125B-M10	Arandela Biselada DIN125B Para M10	4

A4. Esquema hidráulico

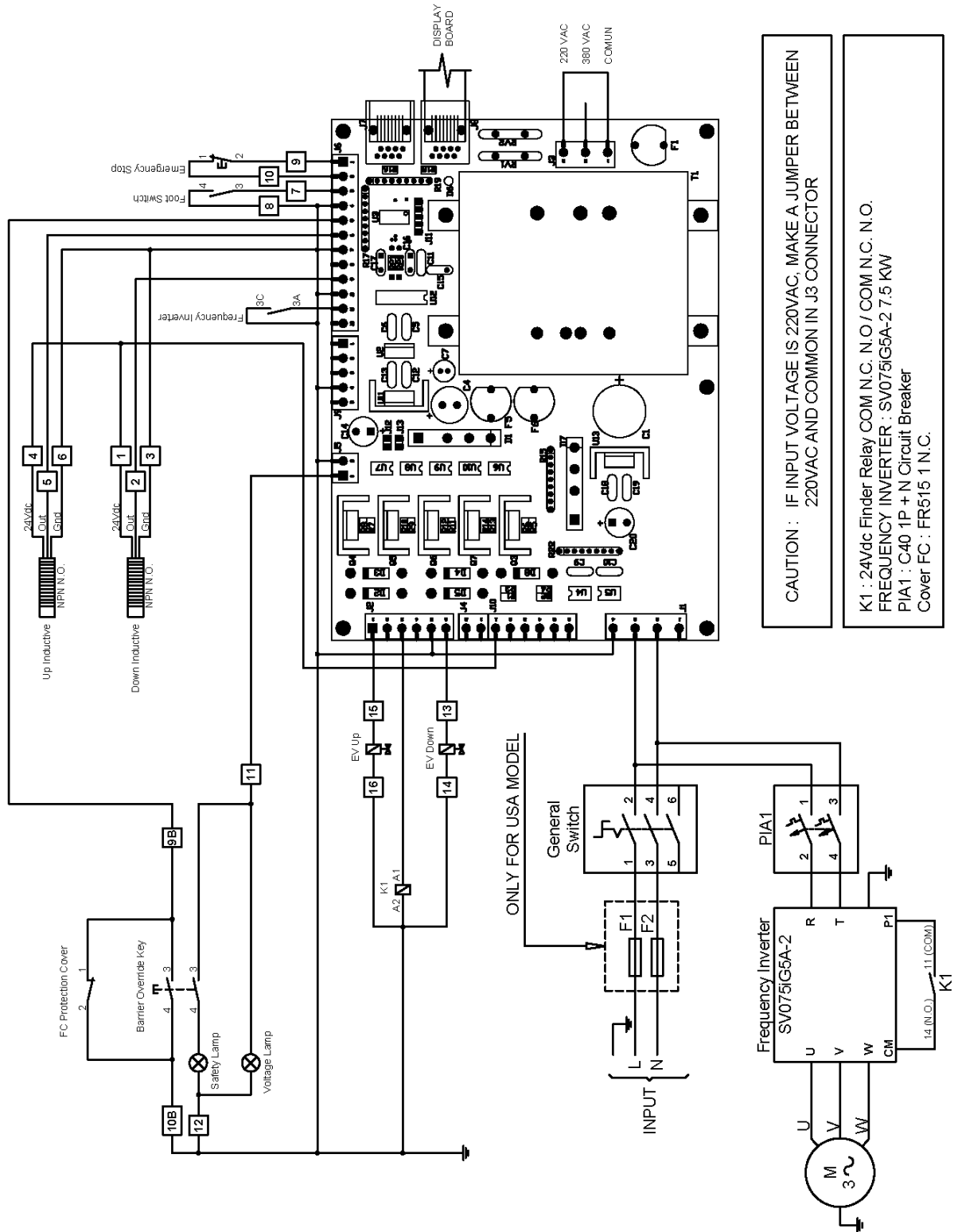


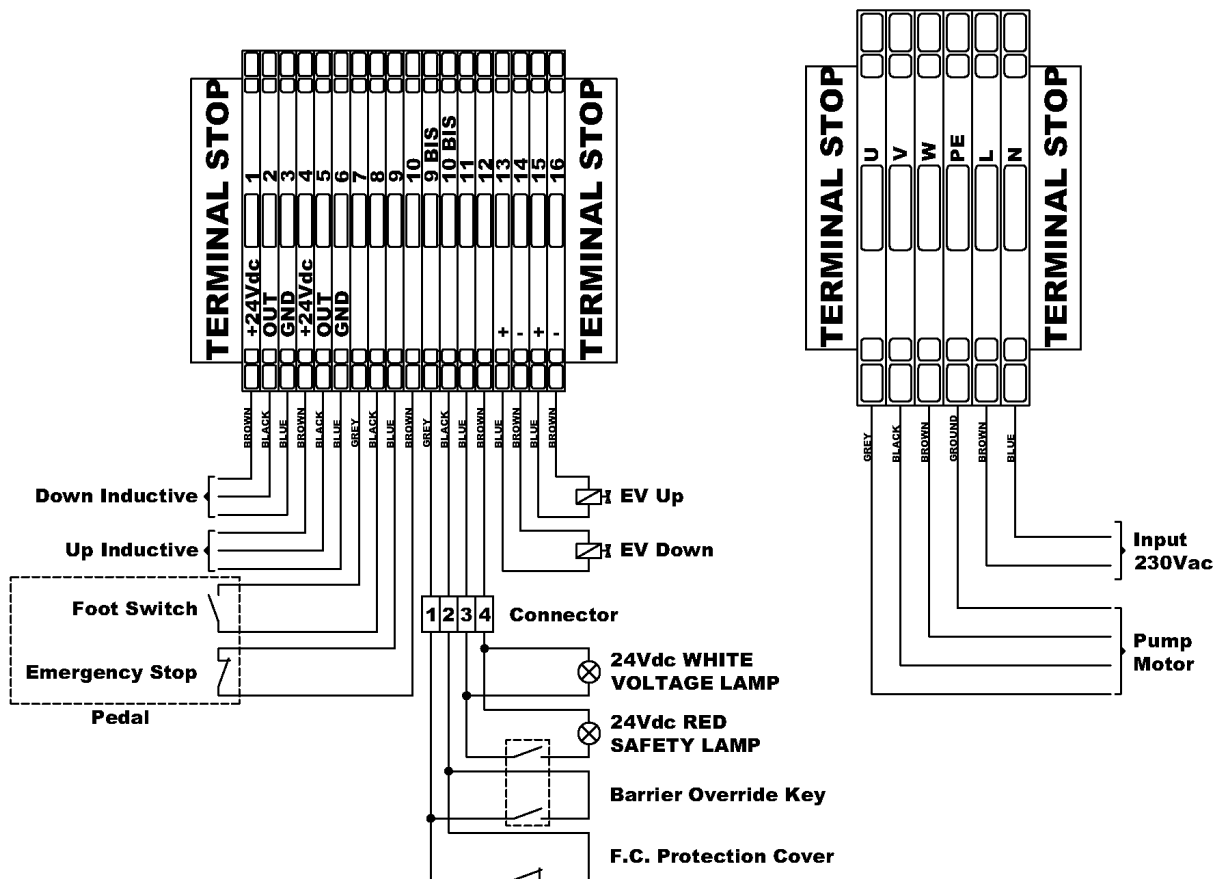
A5. Esquemas eléctricos · MAQUINA TRIFASICA





A6. Esquemas eléctricos · MAQUINA MONOFASICA





NUESTRA GAMA DE PRODUCTOS



PUNZONADORAS
HIDRAULICAS



CURVADORAS DE TUBOS Y
PERFILES



CURVADORAS DE TUBOS SIN
MANDRIL



PRESAS PLEGADORAS
HORIZONTALES



TORSIONADORAS
DE FORJA



PLEGADORAS
HIDRAULICAS



CIZALLAS
HIDRAULICAS



HORNOS DE FORJA



MAQUINAS DE GRAVAR
EN FRIJO



MAQUINAS DE FORJA EN
CALIENTE



BROCHADORAS
VERTICALES



MARTILLOS PILON PARA
FORJA



TROQUELADORAS DE
CERRADURAS