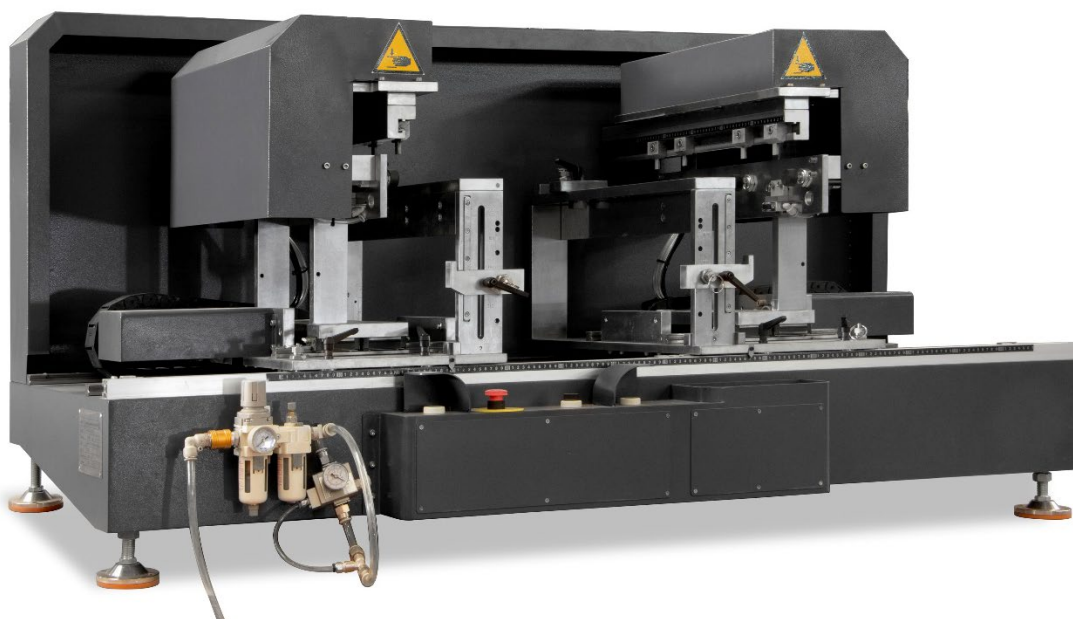




MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO TECNOTOOL MAX



Ver: AGO-2025 Preliminar

Todas las informaciones e ilustraciones de este manual estaban al día en el momento de su impresión.

¡Salvo modificaciones técnicas i Datos,
ilustraciones, alteraciones

Los datos y las ilustraciones no son vinculantes. Nos reservamos el derecho de modificar nuestro producto de acuerdo con
nuestra política de desarrollo y evolución constante.

INDICE

1.- SEGURIDAD

- 1.01.- Normas.
- 1.02.- Normas de seguridad en general.
- 1.03.- Símbolos de seguridad.
- 1.04.- Puntos que el usuario deberá tener muy en cuenta.
 - 1.04.01.- Zonas Peligrosas
- 1.05.- Operarios y personal técnico.
 - 1.05.01.- Operarios.
 - 1.05.02.- Personal técnico.
- 1.06.- Indicaciones de Peligro.

2.- USO DEBIDO DE LA MAQUINA.

- 2.01.- Trabajos a realizar.
- 2.02.- Limites de utilización.

3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

- 3.01 Características del embalaje de la máquina.

4.- DEPOLUCION DE LA MAQUINA.

5.- TRANSPORTE, EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO.

- 5.1. - Transporte hasta la empresa del cliente.
- 5.2. - Transporte dentro de la empresa del cliente.
- 5.3. - Devolución del embalaje. 5.4. - Almacenamiento.

6. - INSTALACIÓN.

- 6.01.- Instalación neumática.
- 6.02.- Recomendaciones para el uso.
- 6.03.- Pupitre de mando de la máquina.
- 6.04.- Modo de uso.
 - 6.04.01.- Regulación de las distancias.
 - 6.04.01.01.- Regulación de la longitud del cajón.
 - 6.04.01.02.- Regulación de altura del cajón.
 - 6.04.01.03.- Regulación del fondo del cajón.
 - 6.04.01.04.- Regulación punzones
 - 6.04.03.- Montaje del cajón.
- 6.05.- Parada de emergencia y reinicio de la máquina.

7.- RECOMENDACIONES.

8.- SISTEMA DE SEGURIDAD.

9.- MANTENIMIENTO.

- 9.1.- Engrase de patines.
- 9.2.- Regulación de velocidades de trabajo.

10.- REVISIONES.

1.- SEGURIDAD.

1.01 Normas

La máquina Modelo TECNOTOOL MAX se ha construido conforme a las siguientes normas europeas:

- Directiva de Máquinas 2006/42/CE3

Como complemento a este manual de instrucciones de manejo, también deberán considerarse las reglamentaciones validas, en general, las señaladas por la ley y otras normas y disposiciones legales, incluso del país del usuario, así como las normas vigentes de seguridad e higiene y medio ambiente. La máquina cumple la legislación de seguridad para ser comercializada en el espacio económico europeo. En principio no puede ser usada en los siguientes países: Estados Unidos, Canadá y Australia.

1.02 Normas de seguridad en general.

- **La máquina solo deberá ponerse en marcha por el personal instruido al respecto después de haber estudiado estas instrucciones de servicio y haber asistido a la puesta en marcha de la máquina por un técnico de la casa vendedora.**
- Téngase presente los riesgos residuales que se pudieran generar durante el trabajo de la máquina.
- Tenga en cuenta las advertencias sobre seguridad y peligro.
- No está permitido usar la máquina más que para los trabajos para la que ha sido destinada.
- Los trabajos de mantenimiento solo deberán ser efectuados por personal instruido al respecto y con suficiente cualificación profesional. Cumpliendo toda la legislación vigente con respecto a las normas de seguridad en el país de instalación de la máquina.
- Al realizar trabajos de reparación y mantenimiento en equipos neumáticos, habrá que desconectar la máquina de la red de alimentación neumática.
- No están permitidas transformaciones o modificaciones en la máquina.
- Para las reparaciones solamente deberán utilizarse las piezas de recambio autorizadas por la empresa fabricante. Hacemos observar expresamente que los accesorios y piezas de recambio que no hayan sido suministradas por Emuca, tampoco los hemos comprobado ni dado el visto bueno, de ahí que la incorporación y/o empleo de tales productos pueda, bajo ciertas circunstancias, alterar negativamente las características constructivas que lleva la maquina en sí. Por daños causados debido al uso de piezas no originales, no asumimos ninguna responsabilidad ni garantía.

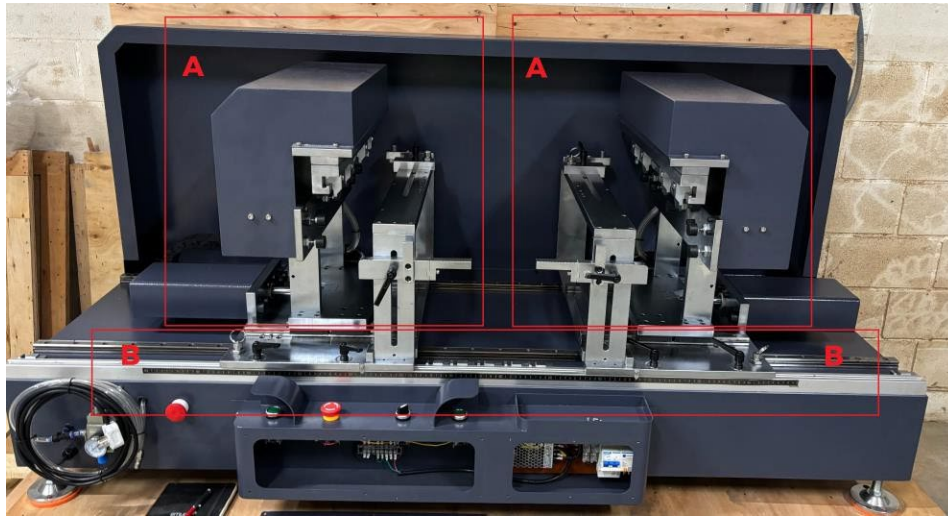
1.04 Puntos que el usuario deberá tener muy en cuenta.

- Este manual de instrucciones de servicio es parte integrante de la máquina y debe estar en todo momento a disposición del personal que maneje la máquina.
- Al personal especializado y al que maneje la máquina deberá instruírsele acerca de los dispositivos de protección y sobre métodos de trabajo seguro.
- El usuario está obligado a poner en marcha la máquina solamente cuando ésta se halle perfecto estado de funcionamiento.
- El usuario deberá observar estrictamente que solo trabajen en la máquina las personas autorizadas para ello y con la debida calificación técnica para el uso de este tipo de maquinaria.
- El usuario deberá de verificar que el uso es el adecuados y descritos en este manual.

1.04.01 Zonas Peligrosas.



Tener mucho cuidado al trabajar en estas áreas de trabajo de la máquina.



- **Zona "A"**, Zona de montaje de cajones, no introducir ninguna mano o parte del cuerpo durante el ciclo de trabajo de la máquina. Durante el proceso de colocación del cajón, tener cuidado de no producirse golpes contra las partes de la máquina.
- **Zona "B"**. Sistema de topes de la máquina. Durante el proceso de ajuste de la máquina tener cuidado de no introducir la mano entre el tope y el balancín. Así mismo tener cuidado de no atraparse la mano entre el tope y el balancín del tope, en definitiva, tener cuidado de no introducir la mano entre los elementos fijos y móviles de la máquina.

1.05 Operarios y personal técnico.

1.05.01 Operarios.

Los operarios se harán cargo de la preparación, manejo y limpieza de la máquina, así como las regulaciones de esta. Los operarios están obligados a considerar los siguientes puntos, a saber:

- Seguir las normas de seguridad indicadas en este libro de instrucciones.
- Prescindir de todo modo operacional que pueda mermar la seguridad en la máquina.
- Seguir la normativa vigente en seguridad e higiene en el trabajo vigente en el país de instalación de la máquina.
- Cuidar que solo personal técnico se acerque al área de peligro de la máquina.
- Informar al responsable superior de cualquier mal funcionamiento o modificación realizada en la maquina
- Cuidar de no sobrepasar los límites máximos de utilización de la máquina. (ver apartado 2.02)

1.05.02 Personal técnico

Los operarios NO están autorizados para realizar labores de reparación de la máquina, ya que estas labores solo podrán ser realizados por personal técnico. El operario no debe de confundir labores de mantenimiento con labores de reparación de la máquina.

El personal técnico deberá tener una formación profesional en electricidad, electrónica, mecánica y neumática.

Dicho personal está obligado a observar los siguientes puntos, a saber:

- Considerar en todos los trabajos las normas de seguridad indicadas en este manual de servicio.

- Antes de realizar trabajos de reparación y ajuste, desconectar la máquina de la red neumática.
- Pulsar, antes de iniciar cualquier intervención en la máquina, el pulsador de parada de emergencia, y no desbloquearlo hasta finalizar totalmente la intervención en la misma.
- Después de efectuar trabajos de reparación y mantenimiento, volver a colocar las tapas de protección.
- Cumplir toda la normativa de seguridad vigente en el país de instalación de la máquina.

El usuario de la máquina deberá exigir, por escrito al personal técnico, la debida cualificación profesional para llevar a cabo labores de reparación o mantenimiento. EMUCA S.A. no se hará responsable de ningún personal técnico no perteneciente a su plantilla de trabajo, tampoco se hará responsable del personal técnico que pudiera pertenecer a la plantilla de los distribuidores de maquinaria, representantes o personal autónomo.

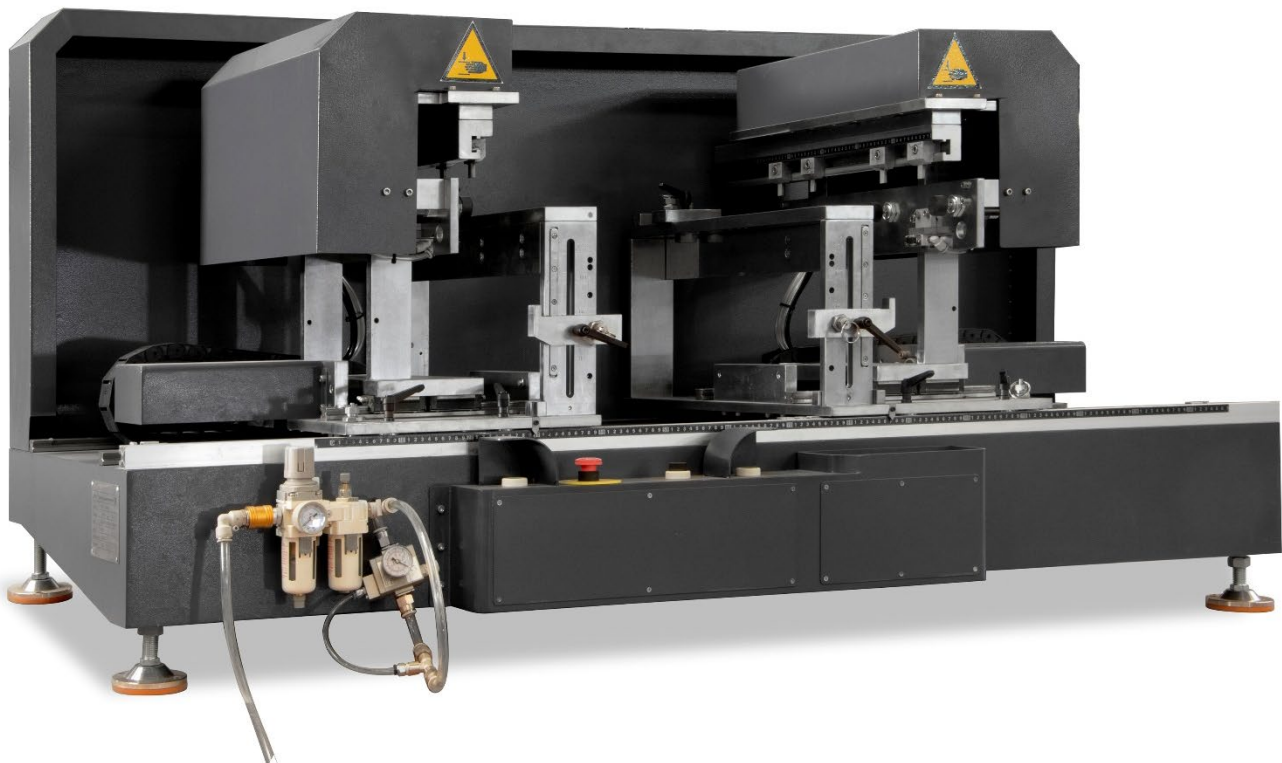
2 USO DEBIDO DE LA MÁQUINA.

2.01 Trabajos a realizar.

El modelo TECNOTOOL MAX está diseñado para posicionar a escuadra y fijar (clipar) los elementos que componen el cajón para muebles de todo tipo, estos elementos son estándar y serán suministrados por diferentes proveedores de herrajes. Cada máquina se suministra configurada para un tipo de herrajes (cajones), pudiendo solo montar este tipo de elementos. Solo y exclusivamente se podrán usar para ensamblar cajones sobre trasera y suelo de madera.



La máquina TECNOTOOL MAX, es una máquina de uso profesional y desinstalación fija, no es una máquina portátil ni para su uso en bricolaje





No sobrepasar nunca los límites indicados en este manual, sobrepasarlos podría implicar un grave riesgo para la seguridad de las personas.



ATENCIÓN: No se podrá realizar ningún tipo de modificación

2.02 Límites de utilización



En el modelo TECNOTOOL MAX no hay que sobrepasar los siguientes límites en cuanto a la utilización de esta; Estos son:

- Longitud mínima de cajón: 250mm.
- Longitud máxima de cajón: 1.200 mm.
- Longitud mínima de la costilla del cajón: 270 mm.
- Longitud máxima de la costilla del cajón: 600 mm.
- Profundidad mínima de trasera del cajón: 84mm
- Profundidad máxima de trasera del cajón: 199 mm.
- Tipo de costilla a usar: Sistema de cajones Vertex y Protone.
- Material del cajón: Madera.



Todo uso no autorizado por el fabricante se considerará como uso indebido de la máquina. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por uso indebido.

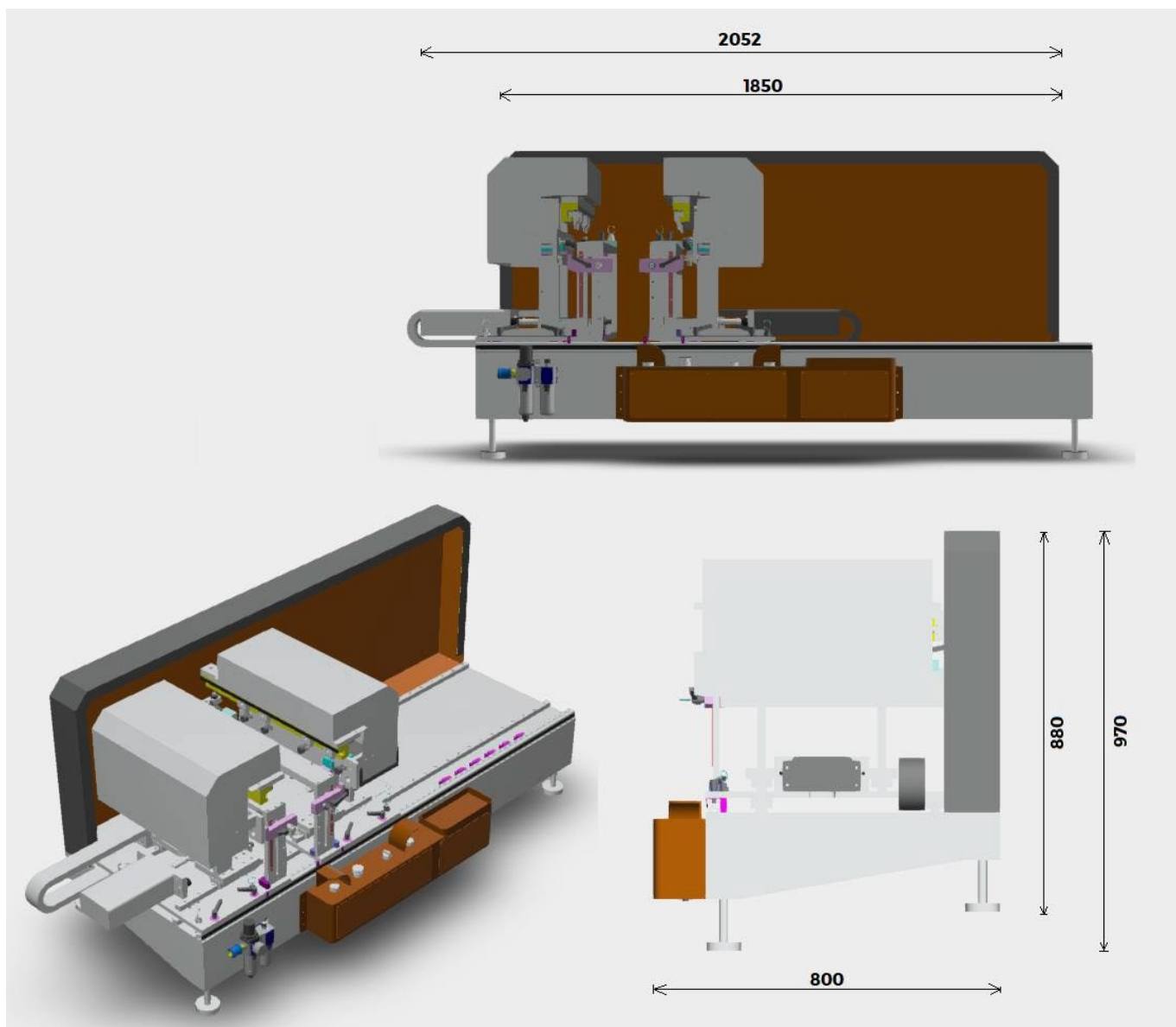
Del uso debido de la máquina forma parte también el cumplimiento de las medidas de manejo, ajuste, mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante.

En la máquina TECNOTOOL MAX no se podrán realizar los siguientes trabajos

- Montaje de elementos para los que no ha sido configurada la máquina.
La adaptación de la máquina siempre tendrá que ser realizada por un técnico de EMUCA S.A.
- Montaje de elementos sobre trasera o suelos que no sean íntegramente de madera.

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Presión de aire: 7 Kgr/cm.
- Consumo de aire por ciclo: 10 L.
- Peso aproximado: 400 Kg.
- Largo: 2000mm.
- Alto: 900mm.
- Fondo: 800mm.
- Nivel de presión acústica de emisión ponderado A en los puestos de trabajo inferior a 70 dB(A)



Nota: En las dimensiones de la máquina no está incluida bancada ni banco de trabajo.
Máquina estándar: Montaje sobre banco de trabajo.

3.01 Características del embalaje de la máquina.

La máquina se suministra en un embalaje en madera, adecuado para la manipulación mediante carretillas elevadoras y/o transpaletas.

Peso de la maquina en su embalaje: 840 Kg.

Dimensiones

- Largo: 2400mm
- Alto: 1200mm
- Fondo 900mm

5 TRANSPORTE, EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO.

5.01 Transporte hasta la empresa del cliente.

La máquina se suministra. Las máquinas destinadas para la exportación van embaladas.

Las condiciones de entrega de las máquinas son exwork.



5.02 Transporte dentro de la empresa del cliente.

El fabricante no asume responsabilidad alguna para el transporte de la máquina dentro de las dependencias del cliente. deberá observarse que la máquina sea transportada en posición horizontal y cumpliendo todas las normativas de seguridad aplicables en estos casos.



La máquina se transportará dentro de su embalaje hasta el lugar de instalación de esta, para este transporte se utilizarán medios mecánicos como carretilla elevadoras o transpaletas.

Tenga presente el peso de la máquina (con su embalaje), así como las dimensiones del mismo.



No se usarán nunca grúas o elementos que suspendan la máquina en el aire mediante cadenas, cables, cuerdas, cinchas, etc. Durante el transporte de la máquina existen riesgo de aplastamiento, cortes o heridas y riesgo de lesiones lumbares. Tomen todas las medidas adecuadas para evitarlos. Hay que cumplir todas las legislaciones vigentes y regulaciones para este tipo de acciones que se aplique en el país de instalación de la máquina.

5.03 Retirada del embalaje

El embalaje de esta máquina se compone de madera, papel, cartón.

El cliente está obligado a efectuar la retirada del embalaje en la forma debida.

5.04 Almacenamiento.

En caso de no utilización, la máquina podrá almacenarse como máximo 1 mes, debiendo preservarse de la humedad y suciedad. Caso de almacenarla por más tiempo del indicado, habrá que proteger las piezas individuales contra la corrosión, especialmente su superficie de deslizamiento, mediante una capa de aceite, por ejemplo.

6 INSTALACIÓN.



La máquina solamente deberá ser instalada y puesta en marcha por personal cualificado de la casa vendedora, entendiéndose como tal, la que realice la factura al usuario.



Si la máquina es elevada, tener en cuenta todas las medidas de seguridad para este tipo de situaciones, sobre todo no situarse nunca debajo de la carga elevada.

En la siguiente imagen, se muestra la máquina dentro del embalaje. Si se suministra con bancada, esta se encuentra situada a la parte trasera de la máquina. No quitar nunca los elementos plásticos de sujeción de las piezas de la bancada antes de abrir el embalaje. Se podrían producir desperfectos en la máquina.



La máquina se suministra totalmente montada y se fija a un banco de trabajo mediante los 4 orificios situados en la parte inferior de la máquina. Esta sujeción tendrá que ser muy sólida. El banco de trabajo lo proporcionará el cliente. Este banco de trabajo tendrá que ser de construcción sólida y lo suficientemente robusto para aguantar el peso de la máquina más los elementos de uso con la máquina. Tendrá que ser de mayores dimensiones que la máquina. La máquina se fijará al banco de trabajo mediante los cuatro orificios situados en la parte inferior de la máquina. Esta sujeción tendrá que ser muy firme. La superficie del banco de trabajo tendrá que ser antideslizante y de fácil limpieza.



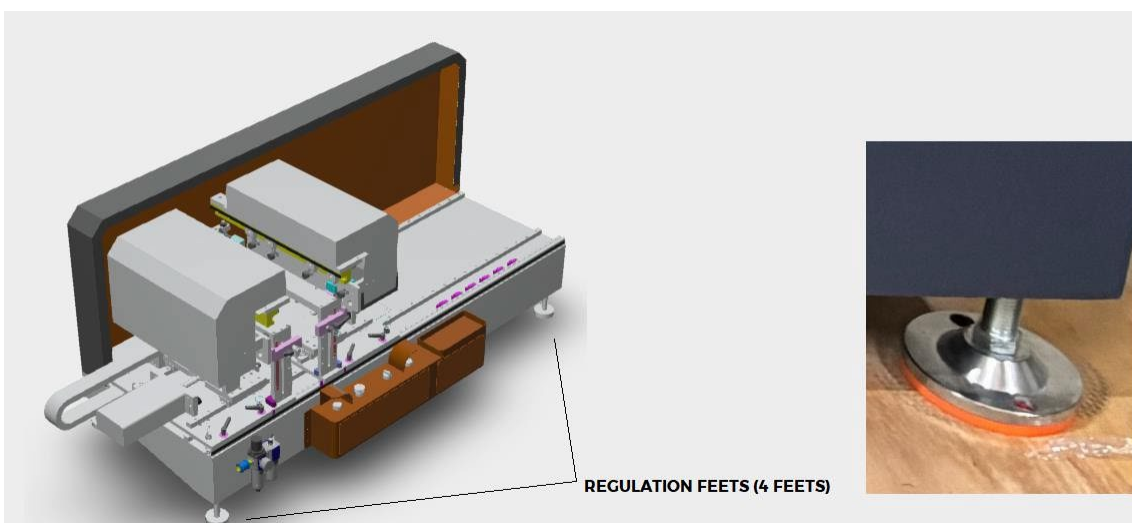
Si durante el uso de la máquina se produjesen vibraciones o movimientos de la máquina, sustituir el banco de trabajo por otro de mayor robustez. La posición final de la máquina instalada sobre el banco de trabajo ha de ser en posición horizontal y de una altura que el usuario de la máquina no adopte posiciones forzadas durante el uso de la máquina. La altura del banco de trabajo será de aproximadamente 600 a 800 mm, teniendo en cuenta que la altura final de la zona central de la máquina tendrá que estar situada entre 960 y 1.225 mm.

La máquina está concebida para ser usada por un operario en posición "de pie" con el operador de la máquina en posición frontal a la misma.

La zona a ubicar la máquina tendrá que estar lo suficientemente plana y estable para garantizar un buen apoyo de la máquina, y será lo suficientemente amplia como para poder manipular de forma conveniente la pieza con mayores dimensiones que se piense realizar. El espacio libre alrededor de la máquina será del doble de la longitud de la pieza mayor más 1 m. y la máquina se sitúa en el centro de este espacio. El espacio delantero será de 1,5 m. mínimo a partir de la parte frontal de la máquina. La altura de la máquina será la más cómoda para el operador de esta. Una altura inadecuada puede producir incluso problemas para su salud.



El diseño del puesto de trabajo es responsabilidad del cliente de la máquina, no será nunca responsabilidad del fabricante de la máquina, el puesto de trabajo, que es la zona de trabajo sobre la cual se instala la máquina, así como del banco de trabajo sobre el cual se coloca la máquina, ha de ser conforme a la normativa vigente en el país de instalación de la máquina, en el caso de incurrir en conflicto con las recomendaciones dadas en este manual, prevalecerán la normativa vigente en cada país de montaje de la máquina.



6.01.- INSTALACIÓN NEUMÁTICA.



Es obligatorio que la instalación neumática sea realizada por un instalador autorizado para realizar dicha instalación, y que esta sea realizada con arreglo a la normativa vigente en el país de instalación de la máquina.

La conexión neumática se realizará mediante goma flexible, de diámetro interior 12mm, que soporte una presión mínima de 5 bares., a la toma metálica situada en la parte derecha de la máquina, sobre la válvula de corte general neumática, no realizar la conexión a través de enchufes rápidos.



Si la máquina en cualquier momento no funcionase, asegurarse que la corredera de la válvula se encuentra situada en el lado izquierdo de la misma.



La presión máxima de los componentes neumáticos instalados en la máquina es de 10 bares. Si la presión en la línea de la fábrica excede de esta presión, instalar una válvula reductora de presión (No suministrada) que soporte a la entrada como mínimo la presión existente en la red neumática.

No se podrá realizar la conexión de la máquina a la red neumática mediante el uso de enchufes rápidos o sistemas similares, siempre se tendrá que realizar a través de conexiones fijas dotadas de válvulas para aislar la máquina de la red general de la fábrica.

La presión de trabajo de la máquina será de 7-8 Kg/cm², mantenidos, si esta presión no se alcanzase y en determinadas condiciones (maderas recubiertas con superficies muy duras) pudiese darse el caso que las grapas no sean crimpadas adecuadamente.

Hay que asegurarse de tener el suficiente caudal de aire para la máquina, durante el ciclo de trabajo de la máquina, la caída de presión no debe de ser superior a 0,25 Kg/cm²., si esto no se produjese, la máquina no trabajaría correctamente.

6.02. RECOMENDACIONES PARA EL USO

Se elegirá el operario (maquinista) de la máquina con suficiente cualificación profesional para el uso de máquinas, el cual estará presente durante la fase de montaje. Es obligatorio que la máquina sea instalada por un técnico de la casa vendedora, entendiéndose como tal la que emite la factura al usuario final.

Es conveniente que la máquina sea usada solo por personas que han tenido formación (maquinistas). En el caso de necesitar cambiar al operario, asegurarse que el nuevo maquinista dispone de todos los conocimientos necesarios para el uso seguro de la máquina, y de que el puesto de trabajo sea adaptado a las condiciones del nuevo operador de maquina (maquinista). No se conectará nunca la maquina a redes de suministro de aire con presiones mayores a la máxima de utilización



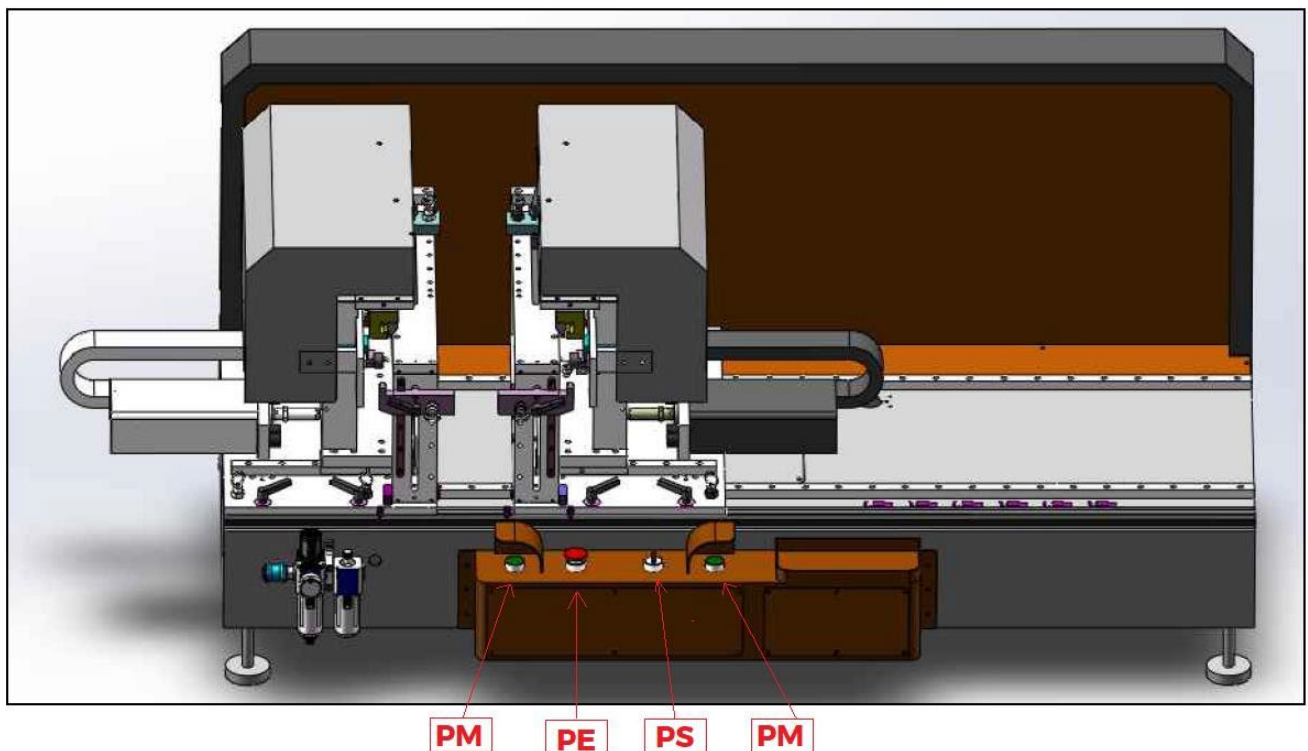
No desmontar nunca bajo ningún motivo ningún elemento de protección de la máquina.



Prestar especial atención a la posibilidad de atrapamiento de las manos en las partes móviles de la máquina. Antes de hacer cualquier tipo de regulación, desconectar ésta de la red.

No introducir ninguna parte del cuerpo en la zona de trabajo de la máquina.

6.03.- PUPITRE DE MANDO DE LA MÁQUINA.



- a) **PM.** Botones de inicio de ciclo. Deberán permanecer pulsados durante todo el ciclo de trabajo de la máquina. Se pulsarán simultáneamente con una diferencia máxima de 0,5 seg. Si se desea interrumpir el ciclo de trabajo de la máquina, bastará con soltar al menos uno de ellos. Se encuentran protegidos mediante un envolvente para evitar pulsaciones accidentales.

- b) **PE.** Parada de emergencia. Si se pulsa este botón, se producirá una parada de emergencia de La máquina.
- c) **PS:** Selector de sujeción. Activando este mando se produce la sujeción lateral de los laterales del cajón a montar.

6.04. - MODO DE USO.

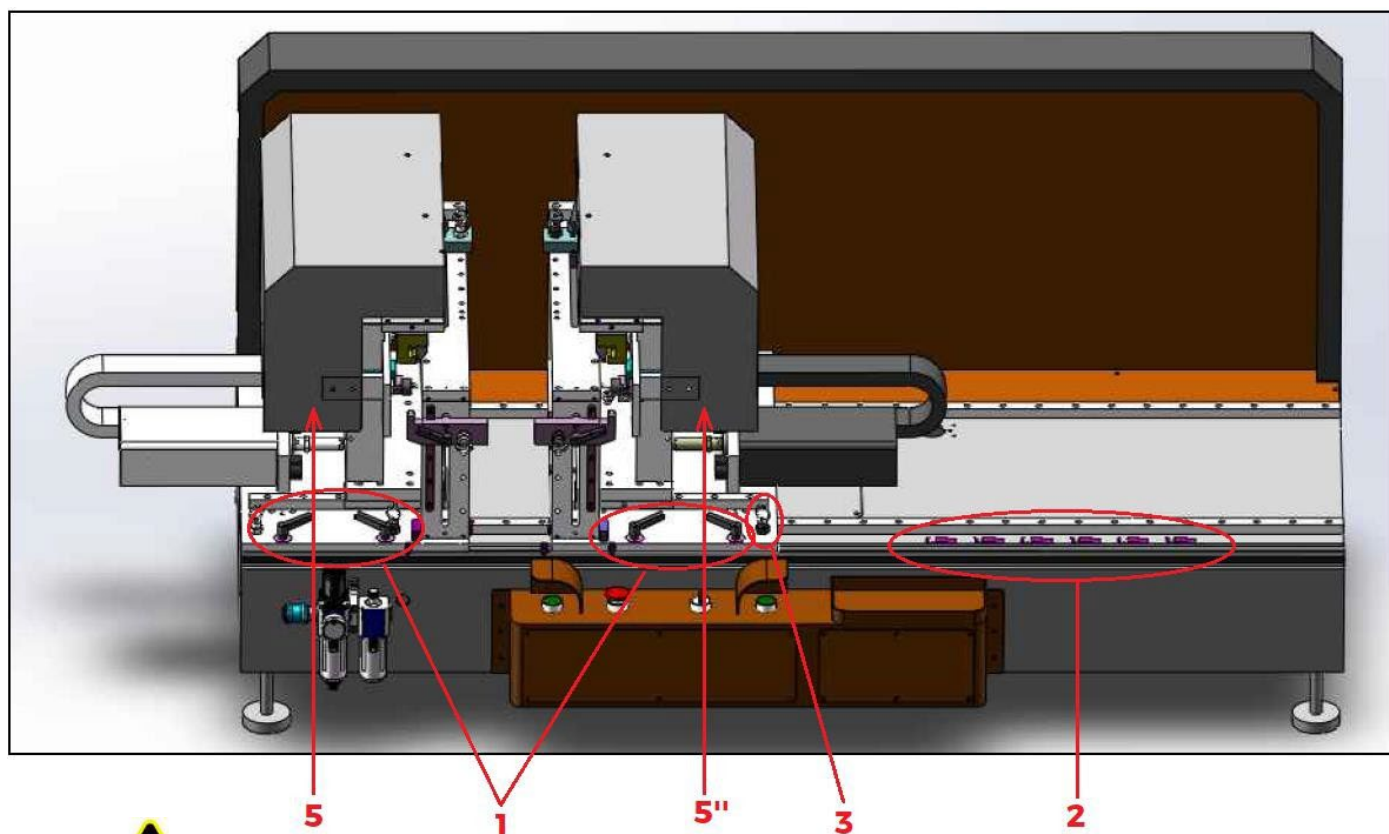
El proceso de montaje de un cajón seguirá siempre 3 pasos:

- Regulación de distancias en la máquina.
- Colocación de los elementos que forman el cajón, sobre la máquina.
- Ensamblaje automático del cajón.

6.04.01.- REGULACIÓN DE LAS DISTANCIAS.

6.04.01.01.- REGULACIÓN DE LA LONGITUD DEL CAJÓN.

La máquina consta de dos guías horizontales, una situada en el lado izquierdo de la máquina (5) y otra situada en el lado derecha de la mismas (5'), los dos móviles. El desplazamiento del lado móvil de la máquina se realiza manualmente. (Recomendamos colocar el lado (5) en el punto 0, y mover el lado (5'') cada vez que se deba configurar una nueva medida)



Prestar atención de no introducir la mano entre la parte móvil y las partes fijas de la máquina, pues existe peligro de atrapamiento y de producirse lesiones.

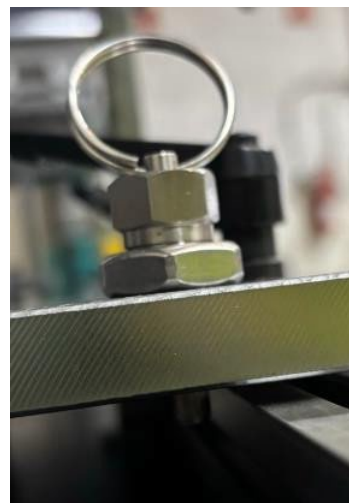
Desplazaremos el lado móvil de la máquina a la distancia que permita la introducción de la trasera y suelo del cajón sobre la máquina, aflojamos las muescas (1), accionaremos las palancas (3) y la introduciremos sobre la ranura del tope (2) correspondiente a esta medida.

Desplazaremos el lado móvil de la máquina a la distancia que permita la introducción de la trasera y suelo del cajón sobre la máquina, accionaremos la palanca (3) y la introduciremos sobre la ranura del tope (2) correspondiente a esta medida.

(3)



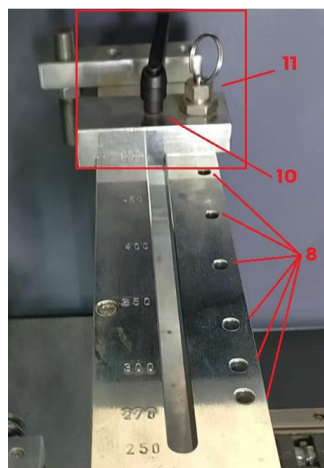
(2)



Atención, siempre se ha de introducir la palanca sobre un tope, no se puede trabajar con la máquina sin bloquearla sobre ningún tope. Asegurarse que los topes (2) se encuentren firmemente apretados a la barra mediante el tornillo.

6.04.01.02 REGULACIÓN DE ALTURA DEL CAJÓN.

Para regular el fondo del cajón, situamos los elementos de montaje de posición horizontal, estos elementos se posicionan en función del fondo delo cajón. La máquina tiene una barra de topes (8) con muescas para las distintas distancias. Para situarla aflojamos la muesca de bloqueo (10) y deslizamos los elementos de montaje sobre los perfiles verticales (5), para poder deslizarlos tiramos del pomo de bloqueo (11), una vez alcanzada la posición introducimos el pomo de bloqueo (11) sobre el alojamiento que marca la posición. Procedemos a apretar la muesca de bloqueo (10). Repetimos la misma operación para el otro lado.

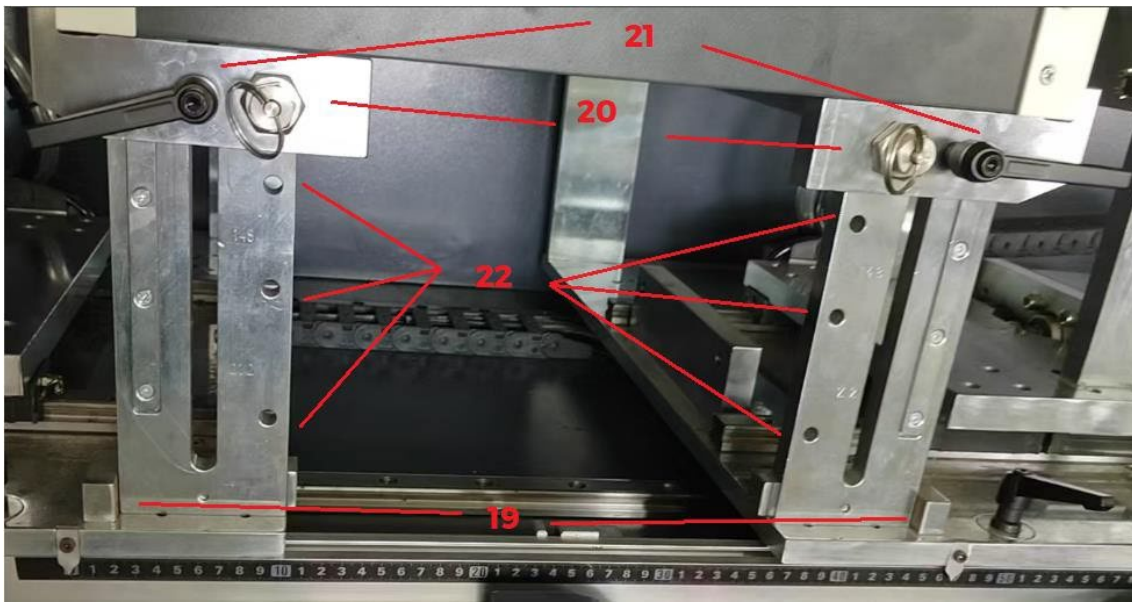




Prestar atención de no introducir la mano entre la parte móvil y las partes fijas de la máquina, pues existe peligro de atrapamiento y de producirse lesiones.

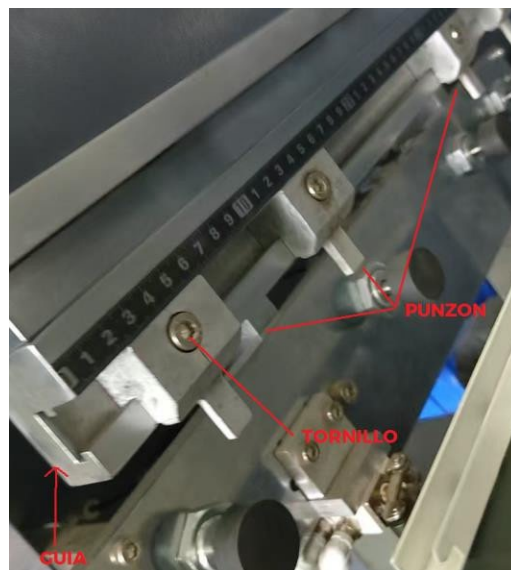
6.04.01.03 **REGULACIÓN DEL FONDO DEL CAJÓN.**

La máquina dispone de dos topes (19) que permite posicionar la trasera del cajón. Dispone de una barra de topes (22) con dos palancas (20) que permiten realizar de forma rápida el posicionado, estas palancas están realizadas a las distancias habitualmente usadas. Luego fijas las muescas (21)



6.04.01.04 **REGULACIÓN PUNZONES.**

Los punzones son independientes donde pueden deslizarse por un perfil mecanizado que permite al trabajador poder regular con precisión los punzones, esto también permite tener más posibilidades y poder trabajar con más cajones con diferentes posiciones de clipaje. El sistema consta de un perfil mecanizado, de 4 punzones móviles que se deslizan por el mecanizado del perfil. Una vez colocado los punzones en su medida correspondiente fijar los mismos para que no se muevan a la hora del clipaje con los tornillos.



6.04.02 MONTAJE DEL CAJÓN

Teniendo ya colocada a medida toda la maquina y la trasera del cajón ya con los herrajes puestos en la trasera de madera (si es trasera de chapa no necesita montar herrajes), situamos la trasera, sobre la parte frontal de la máquina, apoyada sobre los topes (22). Colocamos el suelo del cajón (8) sobre la máquina

Situamos el suelo del cajón sobre la máquina, los laterales situados en el lado derecho e izquierdo y la trasera del cajón, sobre el frontal de la maquina apoyada en el soporte (19-20). Una vez situadas todas la piezas sobre la máquina accionamos el selector PS la máquina activará los cilindros neumáticos laterales y realizaran la sujeción de los laterales del cajón sobre el suelo del cajón, atornillamos la trasera a las costillas del cajón, pulsamos simultáneamente los dos pulsadores de marcha (PM), pulsar con una diferencia máxima de 0,5 segundos, y mantener los pulsados durante todo el ciclo de trabajo de la máquina, la máquina sujetará , ensamblará y clipará cajón. Una vez finalizado todo el proceso de la máquina, soltaremos los pulsadores y la máquina soltará el cajón totalmente montado.



Prestar mucha atención de no introducir la mano entre ningún elemento móvil de la máquina, así como no sujetar con la mano la trasera del cajón. Ante cualquier problema suelte los pulsadores de marcha (PM) de la maquina y pulse el pulsador de parada de emergencia (PE).

A fin de garantizar un buen ensamblado del cajón, es necesario montar todo el conjunto de piezas, es decir, trasera, suelo y 2 laterales.

6.05.- PARADA DE EMERGENCIA Y REINICIO DE LA MÁQUINA.

Ante cualquier problema durante la ejecución del ciclo de trabajo de la máquina, podemos detener el funcionamiento de la misma y situarse en posición de inicio con pulsar la parada de Emergencia (PE).



Este pulsador, una vez pulsado, deberá quedarse enclavado. Para desenclavarlo e iniciar de nuevo el ciclo de trabajo de la máquina, desbloquear, girando el mando hacia la derecha un cuarto de vuelta.



Si el pulsador de emergencia (PE), no se enclavase, abstenerse de usar la máquina y proceder, mediante personal técnico cualificado, a sustituir el mismo.



No usar el pulsador de parada de emergencia como parada funcional de la máquina, solo usarlo como parada de emergencia, o cuando se realicen labores de regulación, ajuste o que se aisle la máquina de la red neumática de la fábrica. Para detener el ciclo de trabajo de la máquina basta con soltar cualquiera de los pulsadores de inicio de ciclo,

produciéndose una parada de ciclo de trabajo de máquina.

7.- RECOMENDACIONES

El uso de la máquina lo realizará siempre el mismo operario.



Tener precaución de no introducir las manos debajo de algunos de los elementos móviles, así como no realizar ningún tipo de regulación en la máquina durante el ciclo de uso de la misma.



para realizar cualquier tipo de regulación en la máquina, desconectar ésta de la presión neumática. Para este fin accionar la válvula de desconexión de la red neumática hacia la derecha.



Pulsar siempre el pulsador de parada de emergencia cuando se aísla la máquina de la red neumática de la fábrica.



Tener precaución de no introducir las manos debajo de alguno de los elementos móviles, así como no realizar ningún tipo de regulación en máquina durante el ciclo de uso de la misma.



No dejar ningún elemento almacenado o depositado en la zona de trabajo, se podrían producir accidentes por caídas o tropiezos con los mismos, en la zona de trabajo solo tienen que estar los elementos imprescindibles para la realización del trabajo.



Verificar que las partes del cajón a montar con la máquina coinciden con las regulaciones de la máquina, es decir que las dimensiones de los suelos, traseras, costillas y demás elementos, coinciden con las regulaciones de la máquina. No fuerce nunca los elementos para que entren en las partes de las máquinas, si las dimensiones de los elementos a montar no coinciden con los de la regulación de la máquina, estos podrían partirse y poner en riesgo al operador de la máquina. Así mismo, si durante el uso de la máquina se aprecian vibraciones, ruidos o movimientos anómalos de la máquina, parar la máquina y verificar el estado del banco de trabajo y del anclaje de la máquina al mismo.



En caso de utilizar la máquina de manera continua durante largos periodos de tiempo por un mismo trabajador, se deberán realizar descansos regulares durante la jornada de trabajo, o incluso rotación de puestos. Se deben de evitar también la adopción de

posturas forzadas durante el uso de la máquina.

8.- SISTEMA DE SEGURIDAD.

La máquina dispone de un pulsador de parada de emergencia con enclavamiento, cuando se accione este pulsador, la máquina debe de realizar una parada de emergencia, situándose todos los elementos en la posición inicial de trabajo. Para volver a iniciar el ciclo de trabajo hay que desenclavar el pulsador. Dispone también, de una válvula para aislar la presión neumática de la red de la fábrica, esta válvula se encuentra situada en el lateral izquierdo de la máquina, si se desplaza hacia la derecha, la maquina queda aislada de la instalación neumática del lugar de trabajo.

Para volver a conectar la máquina, basta con deslizar la válvula hacia la izquierda, con lo que la máquina volverá a tener presión neumática. Siempre que se realice esta operación, pulsaremos previamente el pulsador de parada de emergencia. Para el inicio del ciclo de trabajo de la máquina, la máquina dispone de dos pulsadores de marcha, los cuales actúan sobre una válvula de seguridad, ambos pulsadores han de pulsarse simultáneamente con una diferencia máxima de tiempo de 0,5 segundos. Estos pulsadores han de permanecer pulsados durante todo el ciclo de trabajo de la máquina, si en cualquier momento uno de los dos pulsadores se suelta, el ciclo de trabajo de la máquina se interrumpirá y la máquina se situará en posición inicial. Los pulsadores de marcha (PM) se encuentran protegidos contra contactos accidentales, si estas piezas se deteriorasen o rompiesen, proceder a su sustitución, pues son parte integrante del sistema de seguridad de la máquina.

Antes de proceder al uso de la máquina, verificar el correcto funcionamiento de la parada de emergencia de la máquina, pulsando del pulsador de parada de emergencia y desenclavando a continuación. Pulsaremos uno de los pulsadores de marcha, la maquina no deberá realizar iniciar el ciclo de trabajo.



Si accionando solo uno de los pulsadores de marcha se iniciase el ciclo de trabajo de la máquina, abstenerse de la utilización de la máquina.

9.- MANTENIMIENTO.



Cuando se realicen operaciones de mantenimiento en la máquina, es obligatorio desconectar la máquina de la red neumática, antes de proceder a realizar cualquier intervención.

Para una larga vida del sistema de la máquina es imprescindible que el aire este totalmente seco y libre de impurezas.

Si existe agua en la instalación neumática se acorta mucho la vida de los componentes neumáticos, la máquina está dotada de una unidad de filtrado, esta elimina una gran cantidad de impurezas de la instalación neumática. No obstante, si la calidad del suministro de aire fuese muy deficiente, habría que instalar un filtro de aire adicional (no incluido en el suministro) en la entrada neumática de la máquina.



Prestar atención al estado de los tubos neumáticos, si alguno presenta fugas o desgastes excesivos, abstenerse de utilizar la máquina y avisar a personal técnico para proceder a su reparación.

Usar la máquina en estas condiciones entraña un muy grave riesgo para el operador de la máquina.



Si cualquiera de las verificaciones que indicamos que han de realizarse no resulta satisfactoria, abstenerse de usar la máquina. Proceder a su reparación por parte de personal técnico cualificado para estas labores.

Comprobaciones diarias antes de iniciar el uso de la máquina o bien cada cambio de turno de trabajo:

- A. Verificación del funcionamiento correcto de los elementos de seguridad. Verificar que el pulsador de parada de emergencia, después de un accionamiento, permanece bloqueado.
- B. Verificar el estado de los tubos neumáticos, inspección visual de los mismos y de la cubierta de protección del pedal neumático.
- C. Verificar que los elementos de bloqueo mecánicos funcionan correctamente (Posicionadores, manetas, imanes).
- D. Verificar la estabilidad de la máquina sobre el banco de trabajo.
- E. .Al final de la jornada de trabajo limpiar la máquina. (con un paño seco)

Cada 40 horas o semanalmente:

- A. Verificar el perfecto estado de los elementos mecánicos, prestar atención a los elementos de rodadura o fricción. Si cualquier elemento mecánico presenta desgastes anómalos, fisuras y/o deformaciones proceder a su sustitución por personal técnico cualificado.
- B. Limpiar todas las guías de los patines de polvo, virutas e incrustaciones.

Cada 100 horas o mensualmente:

- A. Verificar el estado de los elementos de anclaje y sujeción mecánicos (Posicionadores), si alguno de estos no funciona adecuadamente, se engancha o no ejerce la presión correctamente, proceder a su sustitución, aunque no se alcancen el número de horas indicadas para su sustitución.
- B. Verificar que no existen holguras en el elemento ensamblador de cajones. Verificar que este elemento se desplace uniformemente, nunca a tirones. Si este elemento presenta holgura, proceder a cambiar las guías y los casquillos de fricción.
- C. Verificar que no existe holgura excesiva en el lateral móvil de la máquina.
- D. Engrasar los patines. (Ver capítulo de engrase de patines).
- E. Verificar la no acumulación de agua en el vaso del grupo filtrante neumático.

Cada 500 horas de trabajo o anualmente, sustituir los siguientes elementos:

- A. Los posicionadores mecánicos de la máquina, respetando la rosca de estos.
- B. Verificar el estado de los 4 tornillos de fijación de la maquina al banco de trabajo.
- C. Verificar el estado de la obturación (rascadores) de los patines.
- D. Verificar los elementos de crimpado de la máquina.

Cada 2000 horas de trabajo o cada dos años.

- A. Sustituir los elementos de crimpado de la máquina.
- B. Sustituir el elemento filtrante de la unidad de mantenimiento neumática.

A las 5000 horas de trabajo o cada 5 años, sustituir los siguientes elementos:

- A. Elementos de rodadura del lado móvil, ruedas, ejes y todos los elementos pertenecientes a este sistema.
- B. Patines.
- C. Tubos neumáticos y cadena porta tubos.
- D. Los tornillos de sujeción de la maquina al banco de trabajo.



Si alguna de las verificaciones anteriores no fuese correcta, abstenerse de utilizar la máquina y proceder a su reparación por personal técnico cualificado.



Atención, no confundir las labores de mantenimiento de la máquina con las de reparación de la máquina, las reparaciones de la máquina solo pueden ser realizadas por personal cualificado para realizarlas, nunca podrán ser realizadas por el operador de la máquina.

9. RETIRADA DE SERVICIO Y DESGUACE DE LA MÁQUINA.

El cliente está obligado a efectuar la retirada de servicio y desguace de la máquina en la forma debida. Los materiales utilizados en la maquina TECNOTOOL MAX son: acero, aluminio, latón y diversos materiales de plástico. La retirada de servicio de la máquina deberá efectuarse de acuerdo con las normas de protección del medio ambiente que rijan en la localidad del cliente.



Téngase en cuenta que la retirada de las piezas empapadas de lubricantes se realice por separado y conforme a las normas de protección del medio ambiente que rijan en el país de instalación de la máquina.

DECLARACION DE CONFORMIDAD

D. DE10072025 en calidad de Product Manager de la firma EMUCA, S.A.. fabricante de la máquina MONTADORA DE CAJONES TECNOTOOL MAX con domicilio social en [Polígono Industrial El Oliveral c/H, 4, 46394, Valencia](#) declara bajo su única y exclusiva responsabilidad que el equipo:

MARCA:	EMUCA
DESCRIPCIÓN:	MONTADORA DE CAJONES
MODELO:	TECNOTOOL MAX
AÑO DE CONSTRUCCIÓN:	2025

Tal como se describe en la documentación que se adjunta, es conforme con los requisitos esenciales de las siguientes Directivas Comunitarias.

- 2006/42/CE Directiva sobre Seguridad en Máquinas,

que en su diseño y fabricación han sido tenidos en cuenta tanto en su totalidad como parcialmente, los aspectos recogidos en las normas armonizadas siguientes:

- UNE EN ISO 12100:2012. Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo. (ISO 12100:2010)
- EN ISO 13857:2020 "Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para prevenir el atrapamiento en los miembros superiores e inferiores
- UNE EN ISO 13854:20202. "Seguridad de las máquinas. Espacios mínimos, para evitar el aplastamiento de partes del cuerpo humano"

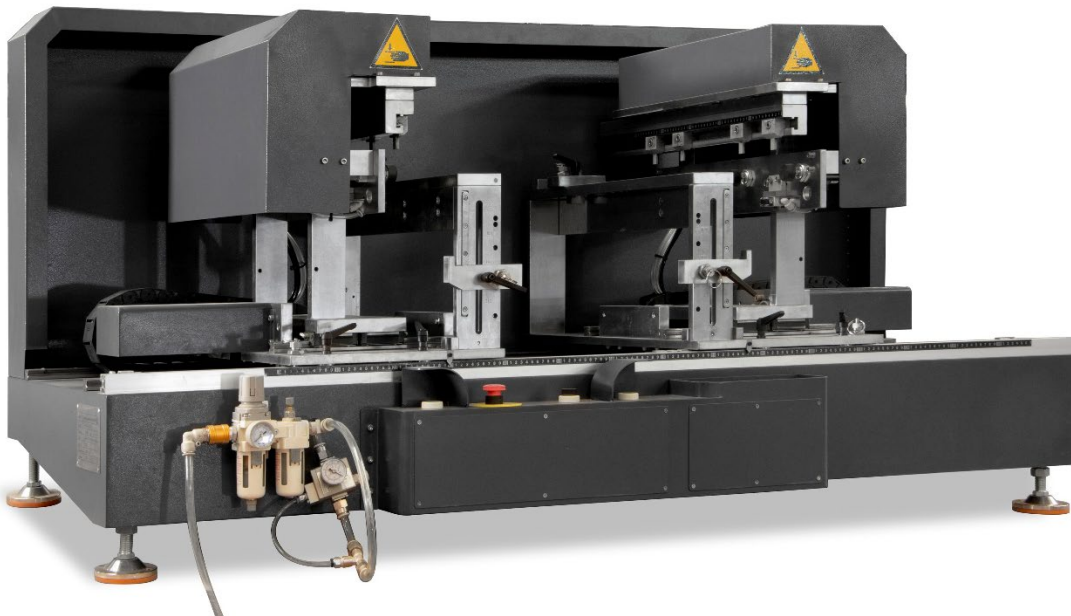
habiendo constituido el correspondiente expediente técnico de construcción; y para que conste a los efectos oportunos emite la presente declaración de conformidad.

Emuca S.A.
En Ribarroja a Polígono Industrial El Oliveral c/H, 4 de 2025
CIF: A-46154704
[961 667 019](tel:961667019)



USER AND MAINTENANCE MANUAL

TECNOTOOL MAX



See: AUG-2025 Preliminary

All the information and illustrations in this manual were up to date at the time of printing.

i Except for technical modifications i

Data, illustrations, alterations

The data and illustrations are not binding. We reserve the right to modify our product in accordance with our policy of development and constant evolution.

INDEX

1.- SECURITY

- 1.01.- Rules.
- 1.02.- Safety standards in general.
- 1.03.- Safety symbols.
- 1.04.- Points that the user must take into account.
 - 1.04.01.- Dangerous Areas
- 1.05.- Operators and technical personnel.
 - 1.05.01.- Operators.
 - 1.05.02.- Technical staff.
- 1.06.- Hazard Statements.

2.- PROPER USE OF THE MACHINE.

- 2.01.- Work to be carried out.
- 2.02.- Limits of use.

3.- TECHNICAL CHARACTERISTICS.

- 3.01 Machine Packaging Features

4.- POLLUTION OF THE MACHINE.

5.- TRANSPORT, PACKAGING AND STORAGE.

- 5.1. - Transport to the customer's company.
- 5.2. - Transportation within the customer's company.
- 5.3. - Pollution of packaging. 5.4. - Storage.

6. – INSTALLATION.

- 6.01.- Pneumatic installation.
- 6.02.- Recommendations for use.
- 6.03.- Machine control desk.
- 6.04.- How to use.
 - 6.04.01.- Regulation of distances.
 - 6.04.01.01.- Adjustment of the length of the drawer.
 - 6.04.01.02.- Drawer height adjustment.
 - 6.04.01.03.- Regulation of the bottom of the drawer.
 - 6.04.01.04.- Regulation of punches
 - 6.04.03.- Assembly of the box.
- 6.05.- Emergency stop and restart of the machine.

7.- RECOMMENDATIONS.

8.- SECURITY SYSTEM.

9.- MAINTENANCE.

- 9.1.- Lubrication of skates.

9.2.- Regulation of working speeds.

10.- REVISIONS.

1.- SECURITY.

1.01 Standards

The TECNOTOOL MAX machine model has been built in accordance with the following European standards:

- Machinery Directive 2006/42/EC3

In addition to this operating instruction manual, valid regulations must also be considered, in general, those indicated by law and other legal rules and provisions, including those of the user's country, as well as the current safety and hygiene and environmental standards.

The machine complies with safety legislation to be marketed in the European Economic Area. In principle, it cannot be used in the following countries: the United States, Canada and Australia.

1.02 Safety standards in general.

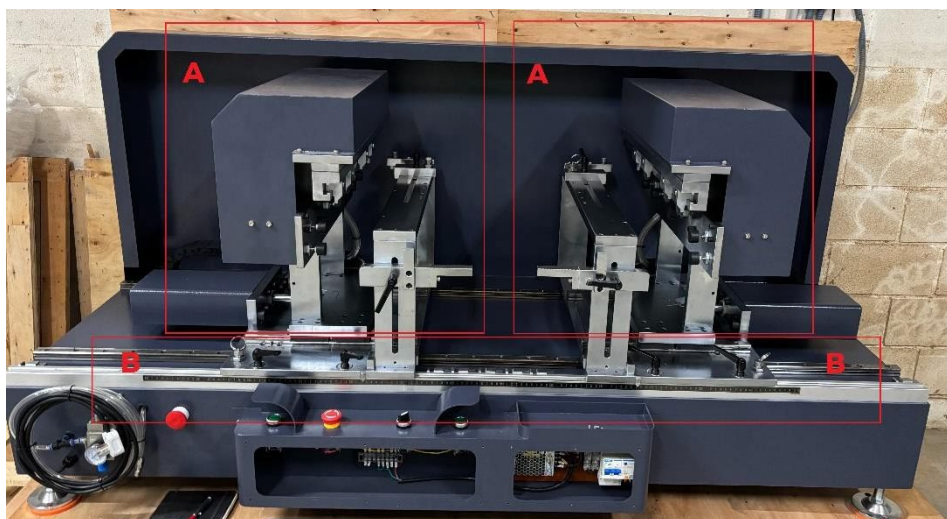
- **The machine should only be started by trained personnel after having studied these operating instructions and assisted in the start-up of the machine by a technician from the selling company.**
- Be aware of the residual risks that may be generated during the work of the machine.
- Be aware of safety and hazard warnings.
- It is not permitted to use the machine except for the work for which it has been intended.
- Maintenance work must only be carried out by personnel trained in this regard and with sufficient professional qualifications. Complying with all current legislation regarding safety standards in the country where the machine is installed.
- When carrying out repair and maintenance work on pneumatic equipment, the machine must be disconnected from the pneumatic power supply.
- No transformations or modifications to the machine are permitted.
- For repairs, only spare parts approved by the manufacturer should be used. We expressly note that the accessories and spare parts that have not been supplied by Emuca have not been checked or approved either, hence the incorporation and/or use of such products may, under certain circumstances, negatively alter the constructive characteristics of the machine itself. For damage caused due to the use of non-original parts, we do not assume any responsibility or warranty.

1.04 Points that the user must take into account.

- This operating instruction manual is an integral part of the machine and must be available at all times to the personnel operating the machine.
- Specialized personnel and those operating the machine must be instructed on protective devices and safe working methods.
- The user is obliged to start the machine only when it is in perfect working order.
- The user must strictly observe that only persons authorised to do so and with the appropriate technical qualifications for the use of this type of machinery work on the machine.
- The user must verify that the use is appropriate and described in this manual.

1.04.01 Dangerous Areas.





- **Zone "A"**, Drawer assembly area, do not introduce any hand or part of the body during the machine's work cycle. During the process of placing the drawer, be careful not to hit the parts of the machine.
- **Zone "B"**. Machine stop system. During the process of adjusting the machine, be careful not to insert your hand between the stop and the rocker. Also be careful not to catch your hand between the stop and the stick of the stop, in short, be careful not to insert your hand between the fixed and moving elements of the machine.

1.05 Operators and technical personnel.

1.05.01 Operators.

The operators will be in charge of the preparation, operation and cleaning of the machine, as well as its regulations. Operators are obliged to consider the following points, namely:

- Follow the safety rules indicated in this instruction book.
- Dispense with any operational means that may reduce the safety of the machine.
- Follow the current regulations on safety and hygiene at work in force in the country where the machine is installed.
- Take care that only technical personnel approach the danger area of the machine.
- Inform the superior manager of any malfunction or modification made to the machine
- Take care not to exceed the maximum limits of use of the machine. (see section 2.02)

1.05.02 Technical staff

Operators are NOT authorised to carry out repair work on the machine, as these tasks may only be carried out by technical personnel. The operator should not confuse maintenance work with machine repair work. Technical staff must have professional training in electricity, electronics, mechanics and pneumatics. Such personnel are obliged to observe the following points, namely:

- Consider the safety standards indicated in this service manual in all jobs.
- Before carrying out repair and adjustment work, disconnect the machine from the pneumatic network.
- Press the emergency stop button before starting any intervention on the machine, and do not unlock it until the intervention is completely finished.
- After repair and maintenance work, replace the protective caps.
- Comply with all safety regulations in force in the country where the machine is installed.

The user of the machine must demand, in writing, from the technical staff, the appropriate professional qualifications to carry out repair or maintenance work. EMUCA S.A. will not be responsible for any technical personnel not belonging to its workforce, nor will it be responsible for the technical personnel that may belong to the staff of machinery distributors, representatives or self-employed personnel.

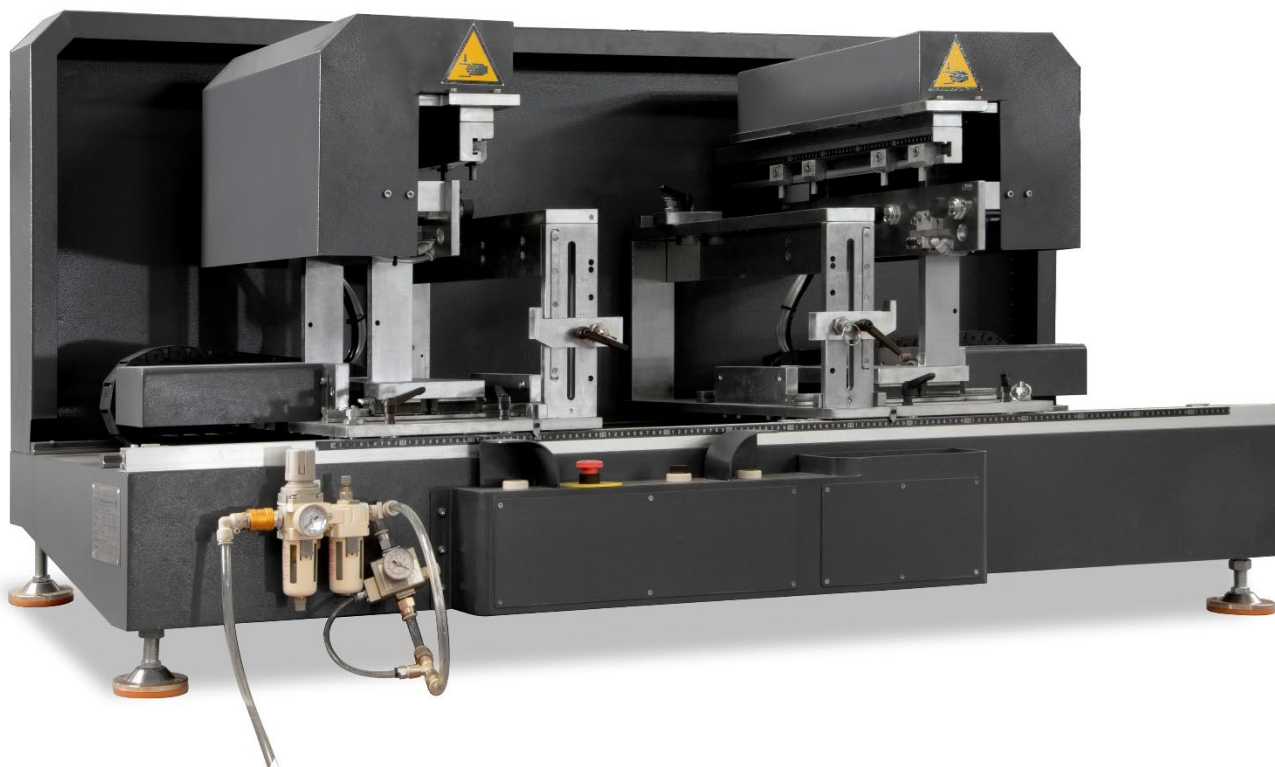
2 PROPER USE OF THE MACHINE.

2.01 Work to be carried out.

The TECNOTOOL MAX model is designed to position square and fix (crimp) the elements that make up the drawer for furniture of all kinds, these elements are standard and will be supplied by different hardware suppliers. Each machine is supplied configured for a type of fittings (drawers), being able to assemble only this type of elements. They may only and exclusively be used to assemble drawers on the back and wooden floor.



The TECNOTOOL MAX machine is a machine for professional use and fixed installation, it is not a portable machine or for use n DIY





**Never exceed the limits indicated in this manual, exceed them
It could pose a serious risk to people's safety.**



ATTENTION: No modifications can be made

2.02 Usage limits



The following limits must not be exceeded in the TECNOTOOL MAX model
as for the use of the latter; These are:

- Minimum drawer length: 250mm.
- Maximum drawer length: 1,200 mm.
- Minimum drawer rib length: 270 mm.
- Maximum drawer rib length: 600 mm.
- Minimum drawer back depth: 84mm
- Maximum drawer back depth: 199 mm.
- Type of rib to use: Vantaje drawer system
- Drawer material: Wood.

m.



Any use not authorised by the manufacturer shall be considered as improper use of the

The manufacturer is not responsible for damage caused by improper use.

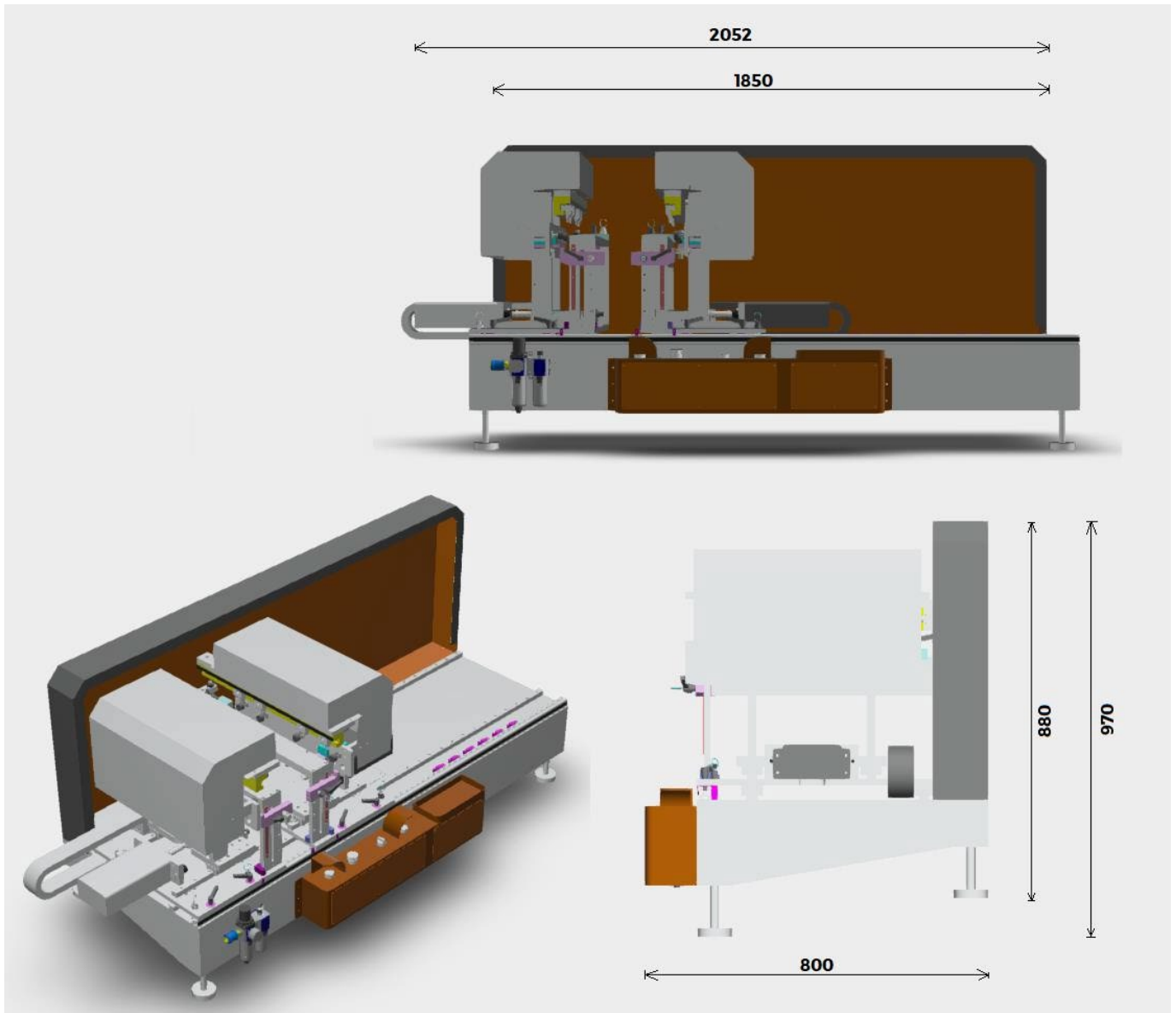
The proper use of the machine also includes compliance with the
handling, adjustment, maintenance and repair prescribed by the manufacturer.

The following works may not be carried out on the TECNOTOOL MAX machine

- Assembly of elements for which the machine has not been configured.
The adaptation of the machine will always have to be carried out by an EMUCA S.A. technician.
- Installation of elements on the back or floors that are not entirely made of wood.

3 TECHNICAL FEATURES

- Air pressure: 7 Kgr/cm.
- Air consumption per cycle: 10 L.
- Approximate weight: 400 Kg.
- Length: 2000mm.
- Height: 900mm.
- Depth: 800mm.
- A-weighted emission sound pressure level at workstations less than 70 dB(A)



Note: The dimensions of the machine do not include a bench or workbench.

Standard machine: Workbench mounting.

3.01 Machine Packaging Features

The machine is supplied in wooden packaging, suitable for handling by forklifts and/or pallet trucks.

Weight of the machine in its packaging: 840 Kg.

Dimensions

- Length: 2400mm
- Height: 1200mm
- Depth 900mm

5 TRANSPORT, PACKAGING AND STORAGE.

5.01 Transport to the customer's company.

The machine is supplied. Machines intended for export are packed.

The delivery conditions of the machines are exwork.



5.02 Transportation within the customer's company.

The manufacturer assumes no liability for the transport of the machine within the customer's premises. It must be observed that the machine is transported in a horizontal position and in compliance with all the safety regulations applicable in these cases.



The machine will be transported inside its packaging to the place of installation of the mechanical means such as a wheelbarrow will be used for this transport forklifts or pallet trucks.

Keep in mind the weight of the machine (with its packaging) as well as its dimensions.



Cranes or elements that suspend the machine in the air through chains, cables, ropes, straps, etc. During transport of the machine there is a risk of crushing, cuts or injuries and a risk of lumbar injuries. Take all appropriate measures to avoid them. All current laws and regulations must be complied with for this type of actions to be applied in the country where the machine is installed.

5.03 Removing the Packaging

The packaging of this machine is composed of wood, paper, cardboard.

The customer is obliged to remove the packaging in the proper manner.

5.04 Storage.

In case of non-use, the machine can be stored for a maximum of 1 month, and must be protected from moisture and dirt. If stored for longer than indicated, the individual parts should be protected against corrosion, especially their sliding surface, by means of a layer of oil, for example.

6 INSTALLATION.



The machine should only be installed and commissioned by personnel of the selling house, understood as such, the one that carries out the invoice the user.



If the machine is elevated, take into account all safety measures for this type of situation, above all never place yourself under the load high.

In the following image, the machine is shown inside the packaging. If supplied with a bed, it is located at the rear of the machine. Never remove the plastic fastening elements from the bed parts before opening the packaging. Damage to the machine may occur.



The machine is supplied fully assembled and will be attached to a workbench through the 4 holes located in the lower part of the machine. This fastening will have to be very solid. The workbench will be provided by the customer. This workbench will have to be solidly built and robust enough to support the weight of the machine plus the elements used with the machine. It will have to be larger than the machine. The machine shall be attached to the workbench by means of the four holes located in the lower part of the machine. This hold will have to be very firm. The surface of the workbench will have to be non-slip and easy to clean.



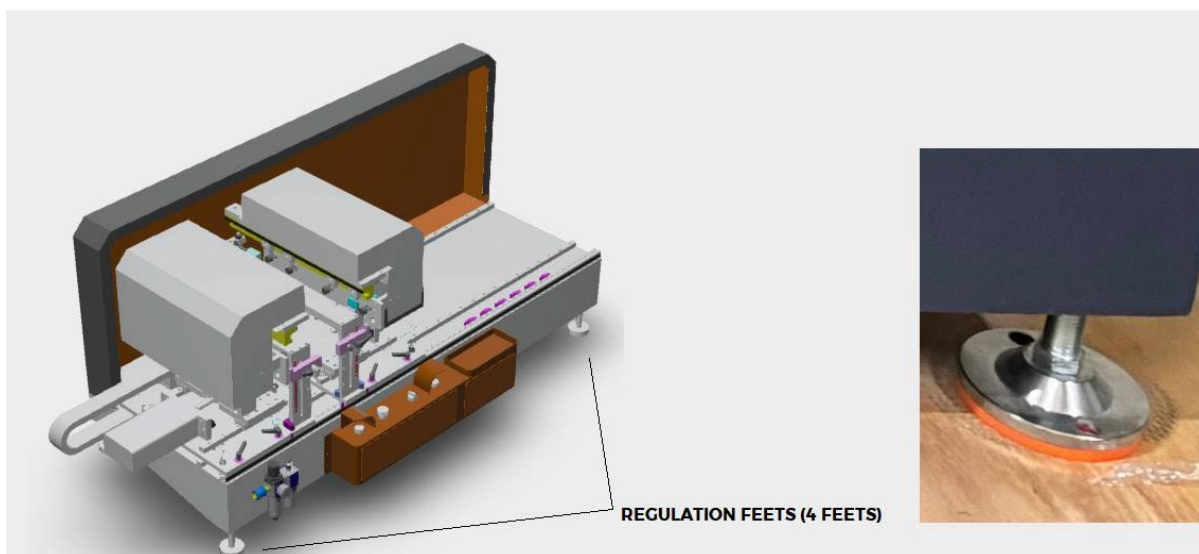
If vibrations or movements of the machine, replace the workbench with another of greater robustness. The final position of the machine installed on the workbench must be in a horizontal position and at a height that the user of the machine does not adopt forced positions during the use of the machine. The height of the workbench will be approximately 600 to 800 mm, taking into account that the final height of the central area of the machine will have to be between 960 and 1,225 mm.

The machine is designed to be used by an operator in a "standing" position with the machine operator in a position facing the machine.

The area to be located the machine will have to be flat and stable enough to guarantee good support for the machine, and it will be wide enough to be able to handle the larger part that is planned to be made in a convenient way. The free space around the machine will be twice the length of the largest piece plus 1 m. and the machine is located in the center of this space. The front space will be at least 1.5 m. from the front of the machine. The height of the machine will be the most comfortable for the machine operator. An inadequate height can even cause problems for your health.



The design of the workstation is the responsibility of the machine customer, not It will never be the responsibility of the manufacturer of the machine, the workstation, which is the work area on which the machine is installed as well as the workbench on which the machine is placed, must be in accordance with the regulations in force in the country where the machine is installed, in the event of conflict with the recommendations given in this manual. The regulations in force in each country where the machine is assembled shall prevail.



6.01.- PNEUMATIC INSTALLATION.



It is mandatory that the pneumatic installation be carried out by an installer authorised to carry out such installation, and that it be carried out in accordance to the regulations in force in the country where the machine is installed.

The pneumatic connection will be made by means of flexible rubber, with an inner diameter of 12mm, which supports a minimum pressure of 5 bars, to the metal socket located on the right side of the machine, on the general pneumatic cut-off valve, do not make the connection through quick couplings.



If the machine does not operate at any time, make sure that the valve slide is located on the left side of the machine.



The maximum pressure of the pneumatic components installed in the machine is 10 bars. If the pressure in the factory line exceeds this pressure, install a Pressure-reducing valve (Not supplied) that supports the inlet at least the pressure in the pneumatic network.

The connection of the machine to the pneumatic network may not be made by the use of quick couplings or similar systems, it will always have to be done through fixed connections equipped with valves to isolate the machine from the general factory network.

The working pressure of the machine will be 7-8 Kg/cm², maintained, if this pressure is not reached and under certain conditions (wood covered with very hard surfaces) it may be the case that the staples are not crimped properly.

It is necessary to make sure that there is enough air flow for the machine, during the work cycle of the machine, the pressure drop should not exceed 0.25 Kg/cm²., if this did not occur, the machine would not work properly.

6.02. RECOMMENDATIONS FOR USE

The machine operator (machinist) with sufficient professional qualifications for the use of machines will be chosen, who will be present during the assembly phase. It is mandatory that the machine be installed by a technician from the selling company, understood as the one who issues the invoice to the end user.

It is advisable that the machine be used only by people who have had training (machinists). In the event that the operator needs to be changed, make sure that the new driver has all the necessary knowledge for the safe use of the machine, and that the workstation is adapted to the conditions of the new machine operator (machinist).

The machine shall never be connected to air supply networks with pressures greater than the maximum utilization



Never disassemble any protective element under any circumstances of the machine.

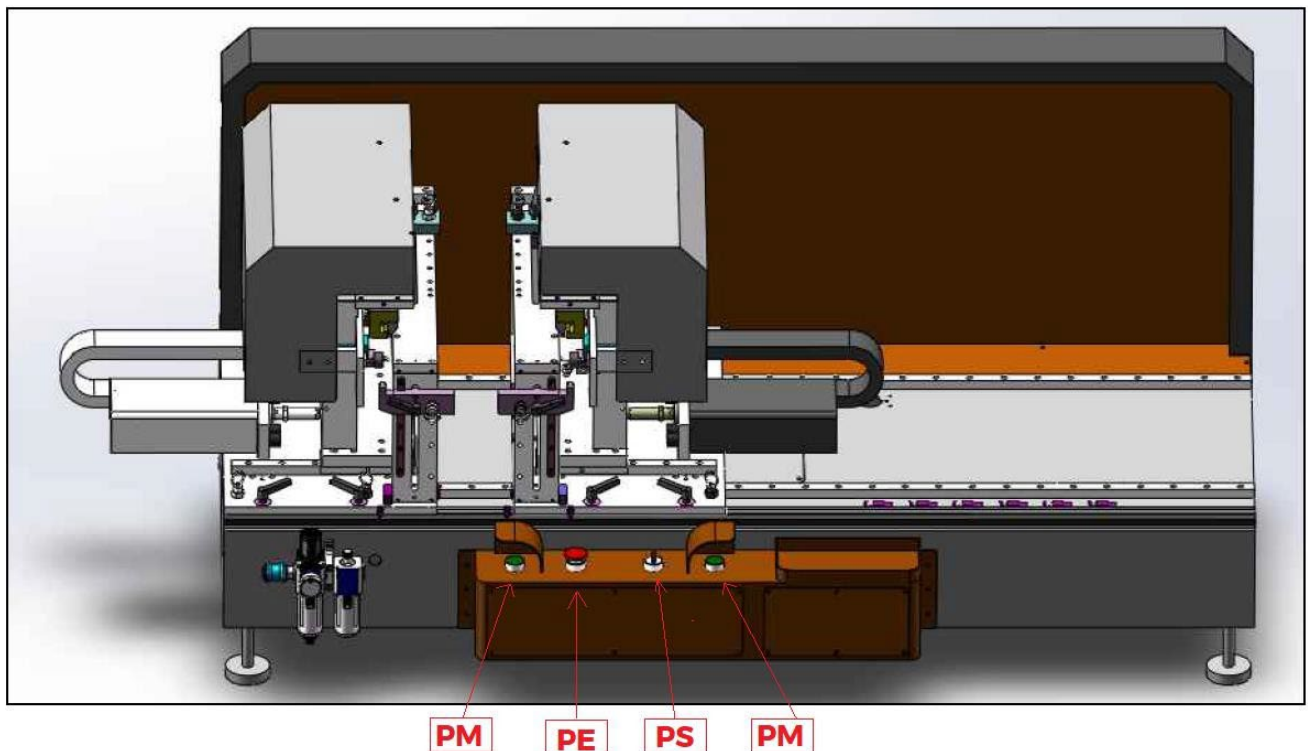


Pay special attention to the possibility of hand entrapment in the moving parts of the machine. Before making any type of regulation, disconnect it from the network.

Do not introduce any part of the body into the machine's work area.

area.

6.03.- MACHINE CONTROL DESK.



- a) **PM.** Cycle start buttons. They must remain pressed throughout the work cycle of the

machine. They will be pressed simultaneously with a maximum difference of 0.5 sec.

If you want to interrupt the machine's work cycle, it will be enough to release at least one of them.

They are protected by an envelope to prevent accidental keystrokes.

- b) **EP.** Emergency stop. If this button is pressed, an emergency stop of The machine.
- c) **PS:** Clamping selector. Activating this control produces the lateral attachment of the sides of the Drawer to assemble.

6.04. - HOW TO USE.

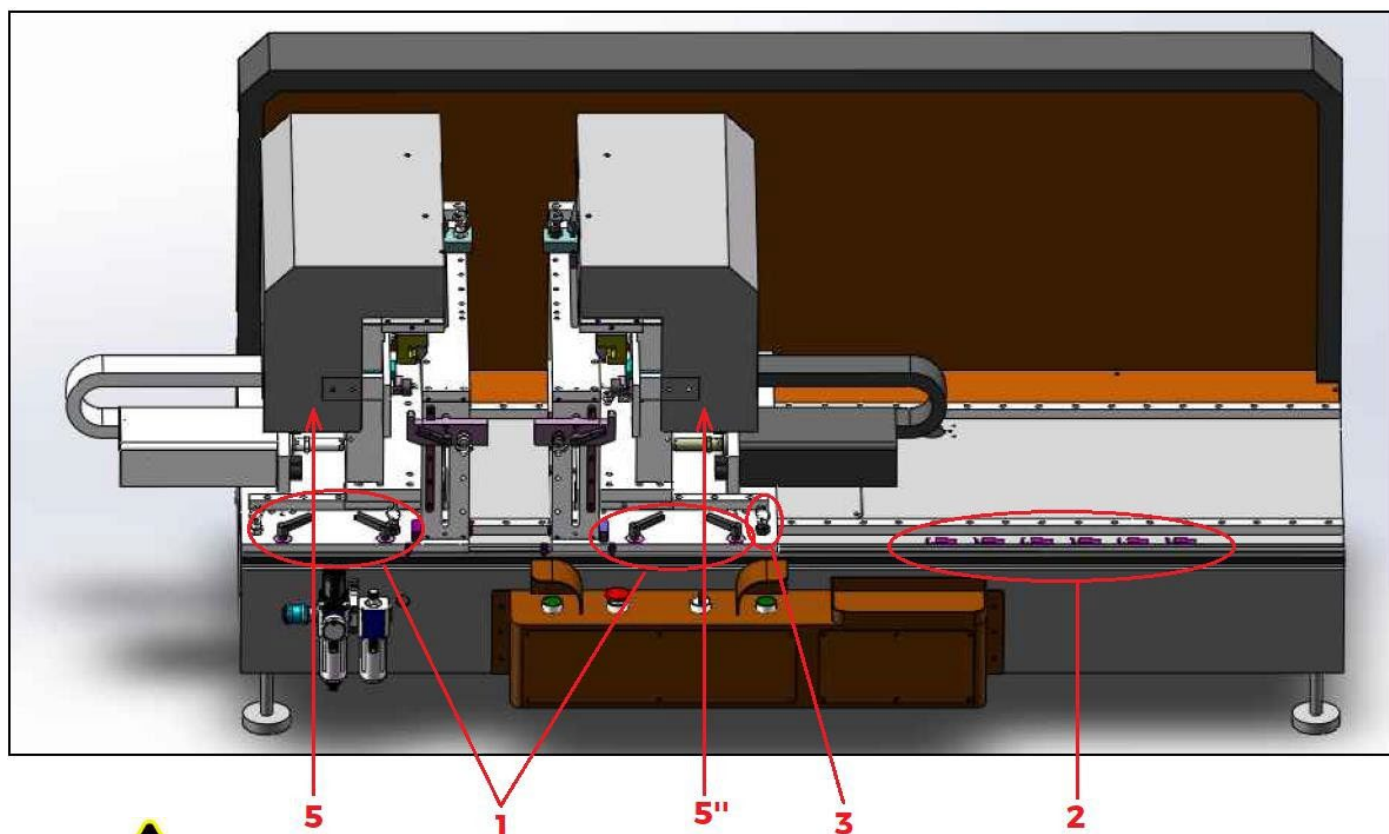
The process of assembling a drawer will always follow 3 steps:

- Distance adjustment on the machine.
- Placement of the elements that make up the drawer on the machine.
- Automatic drawer assembly.

6.04.01.- REGULATION OF DISTANCES.

6.04.01.01.- REGULATION OF THE LENGTH OF THE DRAWER.

The machine consists of two horizontal guides, one located on the left side of the machine (5) and the other located on the right side of the machine (5'), both movable. The moving side of the machine is moved manually. (We recommend placing side (5) at point 0, and moving side (5'') each time a new size needs to be set)



Be careful not to insert your hand between the moving part and the fixed parts of the machine, as there is a danger of entrapment and injury.

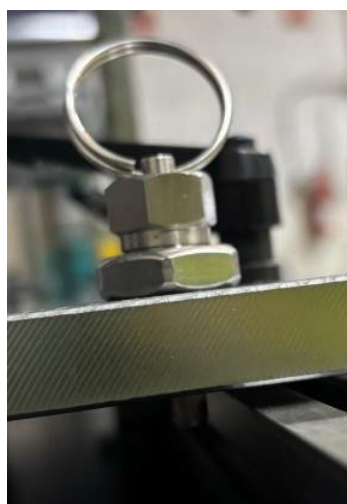
We will move the moving side of the machine to the distance that allows the insertion of the back and floor of the drawer on the machine, loosen the notches (1), operate the levers (3) and insert it into the slot of the stop (2) corresponding to this measurement.

We will move the moving side of the machine to the distance that allows the introduction of the back and floor of the box onto the machine, we will operate the lever (3) and we will insert it into the slot of the stop (2) corresponding to this measurement.

(3)



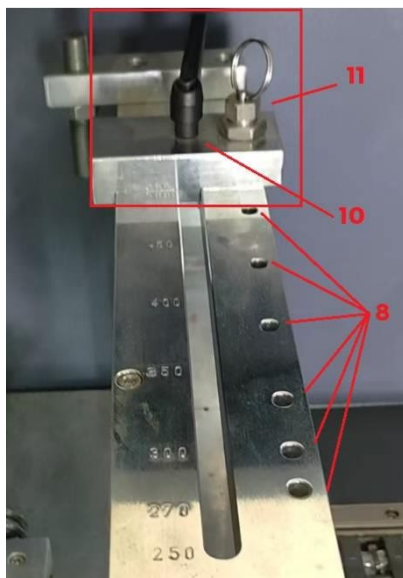
(2)



Be careful, you must always insert the lever on a stop, you cannot work with the machine without locking it on any stop. Make sure that the stops (2) are firmly tightened to the bar by the screw.

6.04.01.02 **DRAWER HEIGHT ADJUSTMENT.**

To adjust the bottom of the drawer, we place the mounting elements in a horizontal position, these elements are positioned according to the bottom of the drawer. The machine has a stop bar (8) with notches for the different distances. To place it we loosen the locking notch (10) and slide the mounting elements on the vertical profiles (5), to be able to slide them we pull the locking knob (11), once the position is reached we insert the locking knob (11) on the housing that marks the position. We proceed to tighten the locking notch (10). We repeat the same operation for the other side.



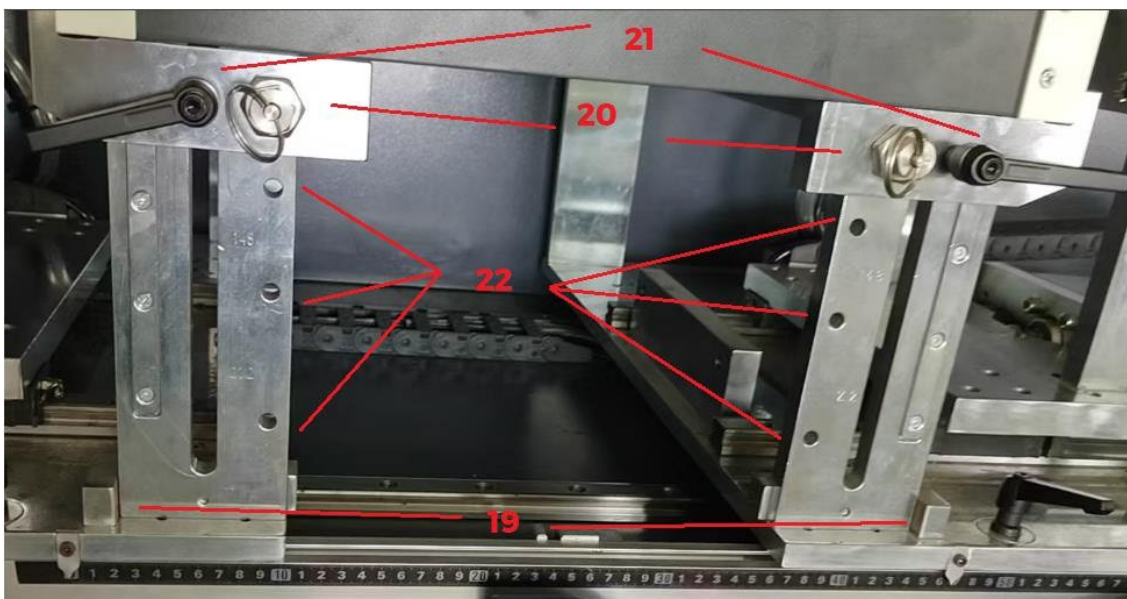


Be careful not to insert your hand between the moving part and the fixed parts of the machine, as there is a danger of entrapment and injury.

6.04.01.03

DRAWER BOTTOM ADJUSTMENT.

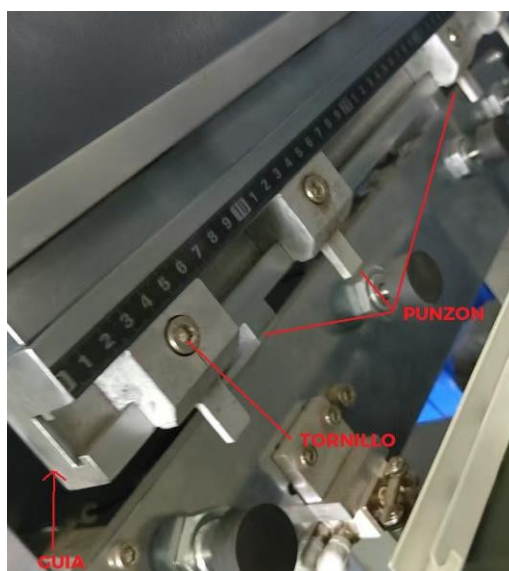
The machine has two stops (19) that allow the rear of the drawer to be positioned. It has a stop bar (22) with two levers (20) that allow quick positioning, these levers are made at the distances usually used. Then you fix the notches (21)



6.04.01.04

PUNCH REGULATION.

The punches are independent where they can slide through a machined profile that allows the worker to precisely regulate the punches, this also allows to have more possibilities and to be able to work with more drawers with different clipping positions. The system consists of a machined profile, with 4 movable punches that slide through the profile machining. Once the punches have been placed in their corresponding size, fix them so that they do not move when clipping with the screws.



6.04.02 DRAWER ASSEMBLY

Having the entire machine already placed to measure and the back of the drawer already with the fittings placed on the wooden back (if it is a sheet metal back it does not need to mount fittings), we place the back, on the front of the machine, resting on the stops (22). Place the floor of the drawer (8) on the machine

Place the floor of the drawer on the machine, the sides located on the right and left side and the back of the drawer, on the front of the machine supported by the support (19-20). Once all the parts have been placed on the machine, we activate the PS selector, the machine will activate the side pneumatic cylinders and they will fasten the sides of the drawer on the floor of the drawer, we screw the rear to the ribs of the drawer, we simultaneously press the two gear buttons (PM), press with a maximum difference of 0.5 seconds, and hold the presses throughout the working cycle of the machine, the machine will clamp, assemble and crimp drawer. Once the entire machine process is finished, we will release the buttons and the machine will release the fully assembled drawer.



Pay close attention not to insert your hand between any element of the machine, as well as not holding the back of the drawer with your

If you have any problems, release the gear buttons (PM) of the machine and press the emergency stop button (PE).

In order to ensure a good assembly of the drawer, it is necessary to assemble the entire set of parts, i.e. back, floor and 2 sides.

6.05.- EMERGENCY STOP AND RESTART OF THE MACHINE.

In the event of any problem during the execution of the machine's work cycle, we can stop the operation of the machine and get into the start position by pressing the Emergency Stop (EP).



This button, once pressed, must remain locked. To unlatch it and start the machine's work cycle again, unlock it by turning the knob to the right a quarter turn.



If the emergency button (EP) does not lock, refrain from using the machine and proceed, by qualified technical personnel, to replace the same.



Do not use the emergency stop button as a functional stop of the machine, only use as an emergency stop, or when regulating, adjusting or that the machine be isolated from the pneumatic network of the factory. To stop the work of the machine, it is enough to release any of the buttons for the start of the cycle, producing a stop of the machine work cycle.

7.- RECOMMENDATIONS

The machine will always be used by the same operator.



Be careful not to put your hands under any of the moving elements, as well as not to make any type of adjustment to the machine during the cycle of use of the machine.



To make any type of regulation in the machine, disconnect it from the pneumatic pressure. To do this, operate the disconnect valve of the pneumatic network to the right.



Always press the emergency stop button when isolating the machine from the factory's pneumatic network.



Be careful not to put your hands under any of the moving elements, as well as not to make any type of adjustment to the machine during the cycle of use of the machine.



Do not leave any element stored or deposited in the work area, accidents could occur due to falls or trips with them, only the essential elements for the performance of the work have to be in the work area.



Verify that the parts of the box to be assembled with the machine coincide with the regulations of the machine, that is, that the dimensions of the floors, backs, ribs and other elements, coincide with the regulations of the machine. Never force the elements to enter the parts of the machines, if the dimensions of the elements to be assembled do not coincide with those of the machine regulation, they could break and put the machine operator at risk. Likewise, if during the use of the machine vibrations, noises or abnormal movements of the machine are noticed, stop the machine and check the condition of the workbench and the anchoring of the machine to it



In the event of using the machine continuously for long periods of time by the same worker, regular breaks must be taken during the working day, or even rotation of positions. The adoption of forced postures during the use of the machine should also be avoided.

8.- SECURITY SYSTEM.

The machine has an emergency stop button with interlocking, when this button is activated, the machine must make an emergency stop, placing all the elements in the initial working position. To start the work cycle again, the button must be unlocked. It also has a valve to isolate the pneumatic pressure from the factory network, this valve is located on the left side of the machine, if it is moved to the right, the machine is isolated from the pneumatic installation of the workplace. To reconnect the machine, simply slide the valve to the left, which will bring the machine back to pneumatic pressure. Whenever this operation is carried out, we will press the emergency stop button beforehand. To start the machine's work cycle, the machine has two running buttons, which act on a safety valve, both buttons must be pressed simultaneously with a maximum time difference of 0.5 seconds. These buttons must remain pressed throughout the machine's work cycle, if at any time one of the two buttons is released, the machine's work cycle will be interrupted and the machine will be in the initial position. The gear buttons (PM) are protected against accidental contacts, if these parts deteriorate or break, proceed to replace them, as they are an integral part of the machine's safety system.

Before proceeding to use the machine, verify that the machine's emergency stop is working correctly by pressing the emergency stop button and then unlocking. We will press one of the gear buttons, the machine must not start the work cycle.



If operating only one of the gear buttons starts the machine's work cycle, refrain from using the machine.

9.- MAINTENANCE.



When maintenance operations are carried out on the machine, it is mandatory to disconnect the machine from the pneumatic network, before proceeding to carry out any intervention.

For a long life of the machine system, it is essential that the air is completely dry and free of impurities.

If there is water in the pneumatic system, the life of the pneumatic components is greatly shortened, the machine is equipped with a filtering unit, which removes a large amount of impurities from the pneumatic system. However, if the quality of the air supply is very poor, an additional air filter (not included in the supply) should be installed in the pneumatic inlet of the machine.



Pay attention to the condition of the pneumatic tubes, if any of them leaks or excessive wear, refrain from using the machine and notify technical personnel to proceed with their repair. Using the machine in these conditions entails a very serious risk for the machine operator.



If any of the checks that we indicate are to be carried out are not satisfactory, refrain from using the machine. Proceed to repair them by qualified technical personnel for these tasks.

Daily checks before starting to use the machine or each change of work shift:

- A. Verification of the correct operation of the security elements. Verify that the emergency stop button, after an operation, remains locked.
- B. Check the condition of the pneumatic tubes, visual inspection of them and the protective cover of the pneumatic pedal.
- C. Verify that the mechanical locking elements are working correctly (positioners, handles, magnets).
- D. Check the stability of the machine on the workbench.
- E. . At the end of the working day, clean the machine. (with a dry cloth)

Every 40 hours or weekly:

- A. Check the perfect condition of the mechanical elements, pay attention to the rolling or friction elements. If any mechanical element presents abnormal wear, cracks and/or deformations, proceed to replace it by qualified technical personnel.
- B. Clean all slides of the skids from dust, chips and incrustations.

Every 100 hours or monthly:

- A. Check the condition of the mechanical anchoring and fastening elements (Positioners), if any of these does not work properly, engages or does not exert pressure correctly, proceed to replace them, even if the number of hours indicated for their replacement is not reached.

- B. Verify that there are no gaps in the drawer assembly element. Verify that this element moves evenly, never in jerks. If this element has clearance, proceed to change the guides and friction bushings.
- C. Verify that there is no excessive clearance on the moving side of the machine.
- D. Grease the skates. (See chapter on skid lubrication).
- E. Check that there is no accumulation of water in the pneumatic filter group basin.

Every 500 working hours or annually, replace the following elements:

- A. The mechanical positioners of the machine, respecting their thread.
- B. Check the condition of the 4 fixing screws of the machine to the workbench.
- C. Check the condition of the shutter (scrapers) of the skates.
- D. Check the crimp elements of the machine.

Every 2000 hours of work or every two years.

- A. Replace the crimp elements of the machine.
- B. Replace the filter element of the pneumatic maintenance unit.

After 5000 hours of work or every 5 years, replace the following elements:

- A. Rolling elements on the moving side, wheels, axles and all elements belonging to this system.
- B. Skates.
- C. Pneumatic tubes and pipe chain.
- D. The machine fastening screws to the workbench.



If any of the above verifications are not correct, refrain from using the machine and proceed to repair it by qualified technical personnel.



Attention, do not confuse the maintenance work of the machine with the repair of the machine, the repairs of the machine can only be carried out by qualified personnel to carry them out, they can never be carried out by the operator of the machine.

9. REMOVAL FROM SERVICE AND DISMANTLING OF THE MACHINE.

The customer is obliged to carry out the removal of service and scrapping of the machine in the proper manner. The materials used in the TECNOTOOL MAX machine are: steel, aluminium, brass and various plastic materials. The machine must be taken out of service in accordance with the environmental protection regulations in force at the customer's location.



Please note that the removal of lubricant-soaked parts is carried out separately and in accordance with environmental protection standards in the country where the machine is installed.

DECLARATION OF CONFORMITY

D. DE10072025 as Product Manager **of the firm** EMUCA, S.A.. **manufacturer of** the TECNOTOOL MAX DRAWER ASSEMBLY machine with **registered office at** [Polígono Industrial El Oliveral c/H, 4, 46394, Valencia](#) **declares under its sole and exclusive responsibility that the equipment:**

BRAND:	EMUCA
DESCRIPTION:	DRAWER ASSEMBLER
MODEL:	TECNOTOOL MAX
YEAR OF CONSTRUCTION:	2025

As described in the attached documentation, it is in accordance with the essential requirements of the following Community Directives.

- 2006/42/EC Machinery Safety Directive,

that in their design and manufacture the following aspects of the following harmonised standards have been taken into account, both in whole and in part:

- UNE EN ISO 12100:2012. Machine safety. General principles for design. Risk assessment and risk reduction. (ISO 12100:2010)
- EN ISO 13857:2020 "Safety of machines. Safety distances to prevent entrapment in the upper and lower limbs
- UNE EN ISO 13854:20202. "Machine safety. Minimum spaces, to avoid crushing parts of the human body"

having constituted the corresponding technical construction file; and for the record for the appropriate purposes, it issues this declaration of conformity.

Emuca S.A.

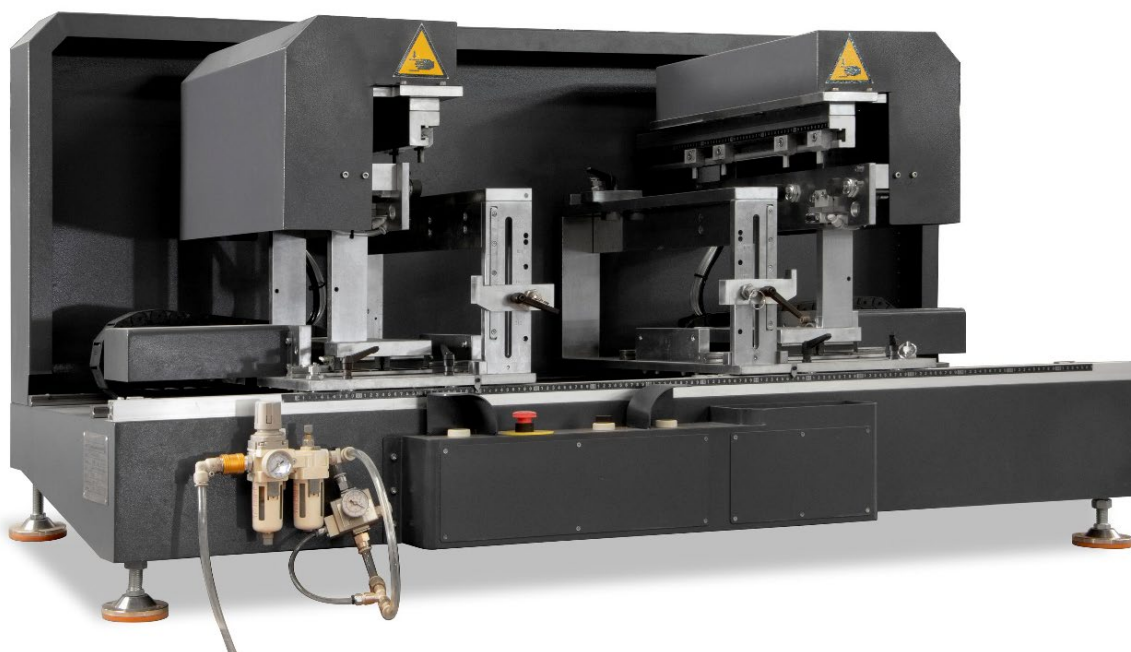
In Ribarroja a Polígono Industrial El Oliveral c/H, 4 de 2025

VAT number: A-46154704

[961 667 019](tel:961667019)



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE TECNOTOOL MAX



Vedi: Preliminare AUG-2025

Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute in questo manuale erano aggiornate al momento della stampa.
Salvo modifiche tecniche.

Dati, illustrazioni, modifiche

I dati e le illustrazioni non sono vincolanti. Ci riserviamo il diritto di modificare il nostro prodotto in conformità con
La nostra politica di sviluppo e di costante evoluzione.

INDICE

1.- SICUREZZA

- 1.01.- Regole.
- 1.02.- Norme di sicurezza in generale.
- 1.03.- Simboli di sicurezza.
- 1.04.- Punti che l'utente deve tenere in considerazione.
 - 1.04.01.- Aree pericolose
- 1.05.- Operatori e personale tecnico.
 - 1.05.01.- Operatori.
 - 1.05.02.- Personale tecnico.
- 1.06.- Indicazioni di pericolo.

2.- USO CORRETTO DELLA MACCHINA.

- 2.01.- Lavori da eseguire.
- 2.02.- Limiti di utilizzo.

3.- CARATTERISTICHE TECNICHE.

- 3.01 Caratteristiche dell'imballaggio della macchina

4.- INQUINAMENTO DELLA MACCHINA.

5.- TRASPORTO, IMBALLAGGIO E STOCCAGGIO.

- 5.1. - Trasporto presso l'azienda del cliente.
- 5.2. - Trasporto all'interno dell'azienda del cliente.
- 5.3. - Inquinamento degli imballaggi. 5.4. - Conservazione.

6. - INSTALLAZIONE.

- 6.01.- Installazione pneumatica.
- 6.02.- Raccomandazioni per l'uso.
- 6.03.- Consolle di controllo della macchina.
- 6.04.- Modalità d'uso.
 - 6.04.01.- Regolazione delle distanze.
 - 6.04.01.01.- Regolazione della lunghezza del cassetto.
 - 6.04.01.02.- Regolazione dell'altezza del cassetto.
 - 6.04.01.03.- Regolazione del fondo del cassetto.
 - 6.04.01.04.- Regolazione dei punzoni
 - 6.04.03.- Montaggio della scatola.
- 6.05.- Arresto di emergenza e riavvio della macchina.

7.- RACCOMANDAZIONI.

8.- SISTEMA DI SICUREZZA.

9.- MANUTENZIONE.

- 9.1.- Lubrificazione dei pattini.
- 9.2.- Regolazione delle velocità di lavoro.

10.- REVISIONI.

1.- SICUREZZA.

1.01 Norme

Il modello di macchina TECNOTOOL MAX è stato costruito in conformità alle seguenti norme europee:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE3

Oltre al presente manuale di istruzioni per l'uso, devono essere considerate anche le norme valide, in generale, quelle indicate dalla legge e da altre norme e disposizioni legali, comprese quelle del paese dell'utente, nonché le vigenti norme di sicurezza e igiene e ambientali.

La macchina è conforme alla normativa di sicurezza per essere commercializzata nello Spazio Economico Europeo. In linea di principio, non può essere utilizzato nei seguenti paesi: Stati Uniti, Canada e Australia.

1.02 Norme di sicurezza in generale.

- **La macchina deve essere avviata solo da personale addestrato dopo aver studiato queste istruzioni per l'uso e assistito nella messa in funzione della macchina da un tecnico della società venditrice.**
- Essere consapevoli dei rischi residui che possono essere generati durante il lavoro della macchina.
- Prestare attenzione alle avvertenze di sicurezza e di pericolo.
- Non è consentito l'uso della macchina se non per il lavoro per il quale è stata destinata.
- I lavori di manutenzione devono essere eseguiti solo da personale addestrato al riguardo e con qualifiche professionali sufficienti. Rispettare tutte le normative vigenti in materia di norme di sicurezza nel paese in cui la macchina è installata.
- Quando si eseguono lavori di riparazione e manutenzione su apparecchiature pneumatiche, la macchina deve essere scollegata dall'alimentazione pneumatica.
- Non sono ammesse trasformazioni o modifiche alla macchina.
- Per le riparazioni, devono essere utilizzati solo pezzi di ricambio approvati dal produttore. Si precisa espressamente che gli accessori e i pezzi di ricambio che non sono stati forniti da Emuca non sono stati controllati o approvati, pertanto l'incorporazione e/o l'utilizzo di tali prodotti potrebbe, in determinate circostanze, alterare negativamente le caratteristiche costruttive della macchina stessa. Per danni causati dall'uso di parti non originali, non ci assumiamo alcuna responsabilità o garanzia.

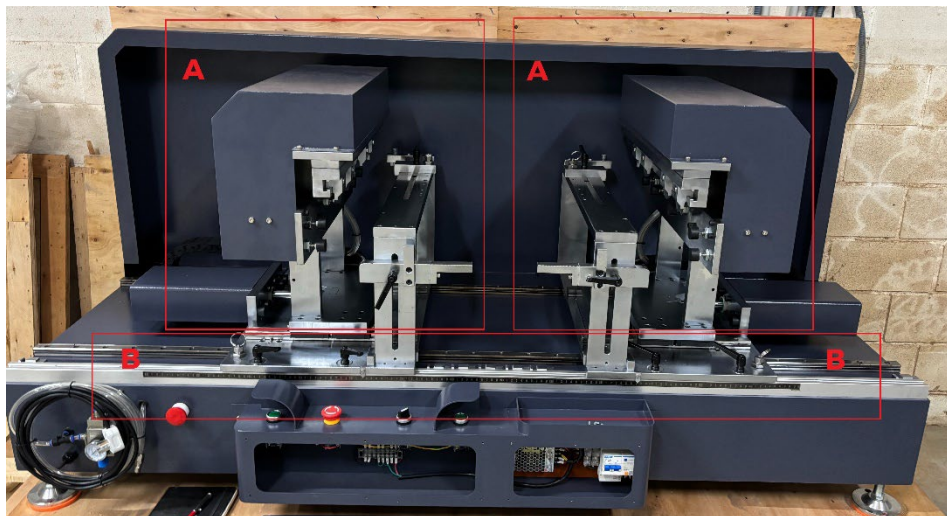
1.04 Punti che l'utente deve prendere in considerazione.

- Le presenti istruzioni per l'uso sono parte integrante della macchina e devono essere sempre a disposizione del personale addetto all'utilizzo della macchina.
- Il personale specializzato e coloro che utilizzano la macchina devono essere istruiti sui dispositivi di protezione e sui metodi di lavoro sicuri.
- L'utente è tenuto ad avviare la macchina solo quando è in perfetta efficienza.
- L'utente deve osservare rigorosamente che solo le persone autorizzate a farlo e con le qualifiche tecniche adeguate per l'uso di questo tipo di macchinario lavorano sulla macchina.
- L'utente deve verificare che l'uso sia appropriato e descritto in questo manuale.

1.04.01 Aree pericolose.



Prestare molta attenzione quando si lavora in queste aree di lavoro della macchina.



- **Zona "A"**, zona di montaggio del cassetto, non introdurre alcuna mano o parte del corpo durante il ciclo di lavoro della macchina. Durante il processo di posizionamento del cassetto, fare attenzione a non colpire le parti della macchina.
- **Zona "B"**. Sistema di arresto della macchina. Durante il processo di regolazione della macchina, fare attenzione a non inserire la mano tra l'arresto e il bilanciere. Attenzione anche a non impigliare la mano tra la battuta e l'asta della fermata, insomma fare attenzione a non inserire la mano tra gli elementi fissi e mobili della macchina.

1.05 Operatori e personale tecnico.

1.05.01 Operatori.

Gli operatori saranno responsabili della preparazione, del funzionamento e della pulizia della macchina, nonché delle sue normative. Gli operatori sono tenuti a considerare i seguenti punti, ovvero:

- Seguire le norme di sicurezza indicate in questo libretto di istruzioni.
- Rinunciare a qualsiasi mezzo operativo che possa ridurre la sicurezza della macchina.
- Seguire le vigenti normative in materia di sicurezza e igiene sul lavoro vigenti nel paese in cui è installata la macchina.
- Fare attenzione che solo il personale tecnico si avvicini alla zona di pericolo della macchina.
- Informare il responsabile superiore di qualsiasi malfunzionamento o modifica apportata alla macchina
- Fare attenzione a non superare i limiti massimi di utilizzo della macchina. (vedere paragrafo 2.02)

1.05.02 Staff tecnico

Gli operatori NON sono autorizzati ad eseguire lavori di riparazione sulla macchina, in quanto tali operazioni possono essere eseguite solo da personale tecnico. L'operatore non deve confondere i lavori di manutenzione con i lavori di riparazione della macchina.

Il personale tecnico deve avere una formazione professionale in campo elettrico, elettronico, meccanico e pneumatico.

Tale personale è tenuto ad osservare i seguenti punti, vale a dire:

- Rispettare gli standard di sicurezza indicati in questo manuale di servizio in tutti i lavori.
- Prima di eseguire lavori di riparazione e regolazione, scollegare la macchina dalla rete pneumatica.
- Premere il pulsante di arresto di emergenza prima di iniziare qualsiasi intervento sulla macchina e non sbloccarla fino a quando l'intervento non è completamente terminato.
- Dopo i lavori di riparazione e manutenzione, sostituire i cappucci protettivi.
- Rispettare tutte le norme di sicurezza vigenti nel paese in cui è installata la macchina.

L'utilizzatore della macchina deve esigere per iscritto dal personale tecnico le qualifiche professionali adeguate per eseguire lavori di riparazione o manutenzione. EMUCA S.A. non sarà responsabile per il personale tecnico non appartenente alla sua forza lavoro, né sarà responsabile per il personale tecnico che potrebbe appartenere al personale di distributori di macchine, rappresentanti o personale autonomo.

2 USO CORRETTO DELLA MACCHINA.

2.01 Lavori da eseguire.

Il modello TECNOTOOL MAX è progettato per posizionare, squadrare e fissare (crimpare) gli elementi che compongono il cassetto per mobili di ogni tipo, questi elementi sono standard e verranno forniti da diversi fornitori di ferramenta. Ogni macchina viene fornita configurata per un tipo di accessori (cassetti), potendo assemblare solo questo tipo di elementi. Possono essere utilizzati solo ed esclusivamente per il montaggio di cassetti sullo schienale e sul pavimento in legno.



fai-da-te



La macchina TECNOTOOL MAX è una macchina per uso

e installazione fissa, non è una macchina portatile o per l'uso nel



si



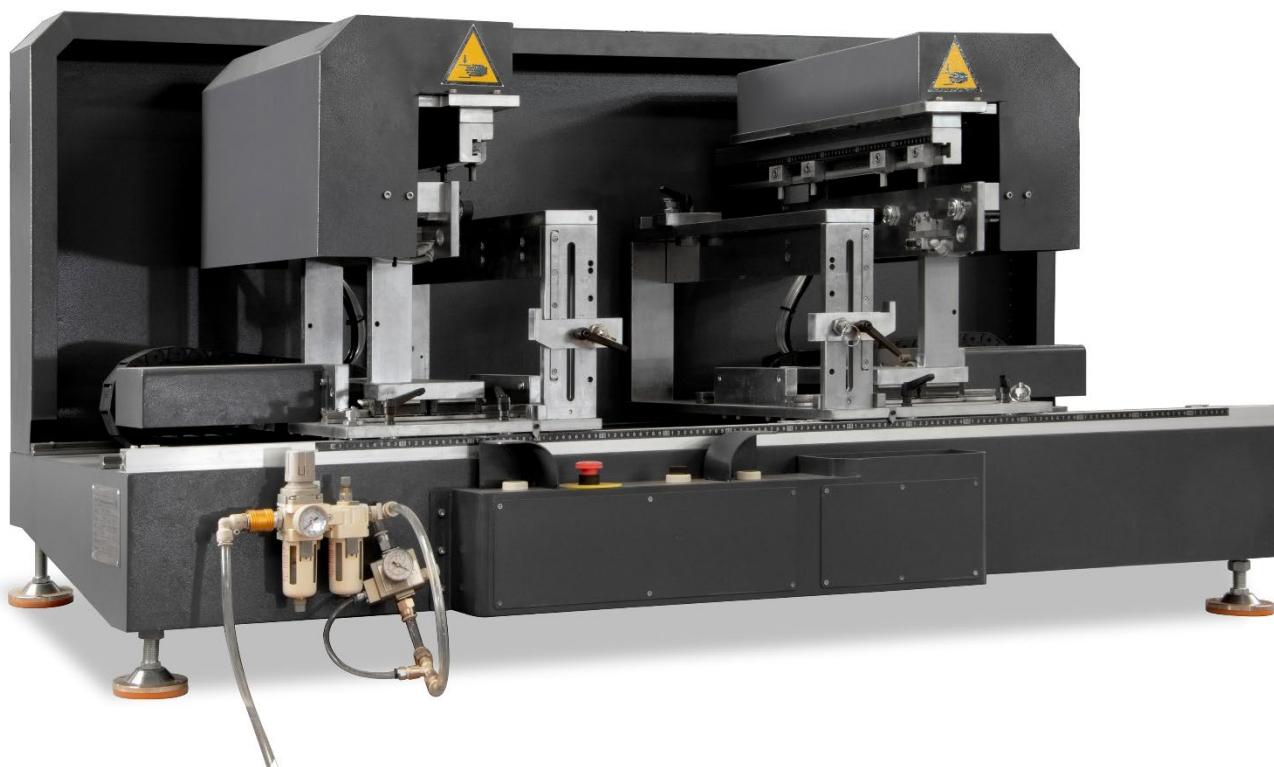
Non superare mai i limiti indicati nel presente manuale,

Potrebbe rappresentare un serio rischio per la

sicurezza delle persone.



ATTENZIONE: Non è possibile apportare modifiche



2.02 Limiti di utilizzo



Nel modello TECNOTOOL MAX non devono essere superati i seguenti per quanto riguarda l'uso di quest'ultimo; Questi sono:

- Lunghezza minima del cassetto: 250 mm.
- Lunghezza massima del cassetto: 1.200 mm.
- Lunghezza minima delle nervature del cassetto: 270 mm.
- Lunghezza massima delle nervature del cassetto: 600 mm.
- Profondità minima posteriore del cassetto: 84 mm
- Profondità massima dello schienale del cassetto: 199 mm.
- Tipo di nervatura da utilizzare: sistema di cassette Vantaje
- Materiale del cassetto: Legno.



Qualsiasi uso non autorizzato dal produttore è da considerarsi uso improprio della

m.

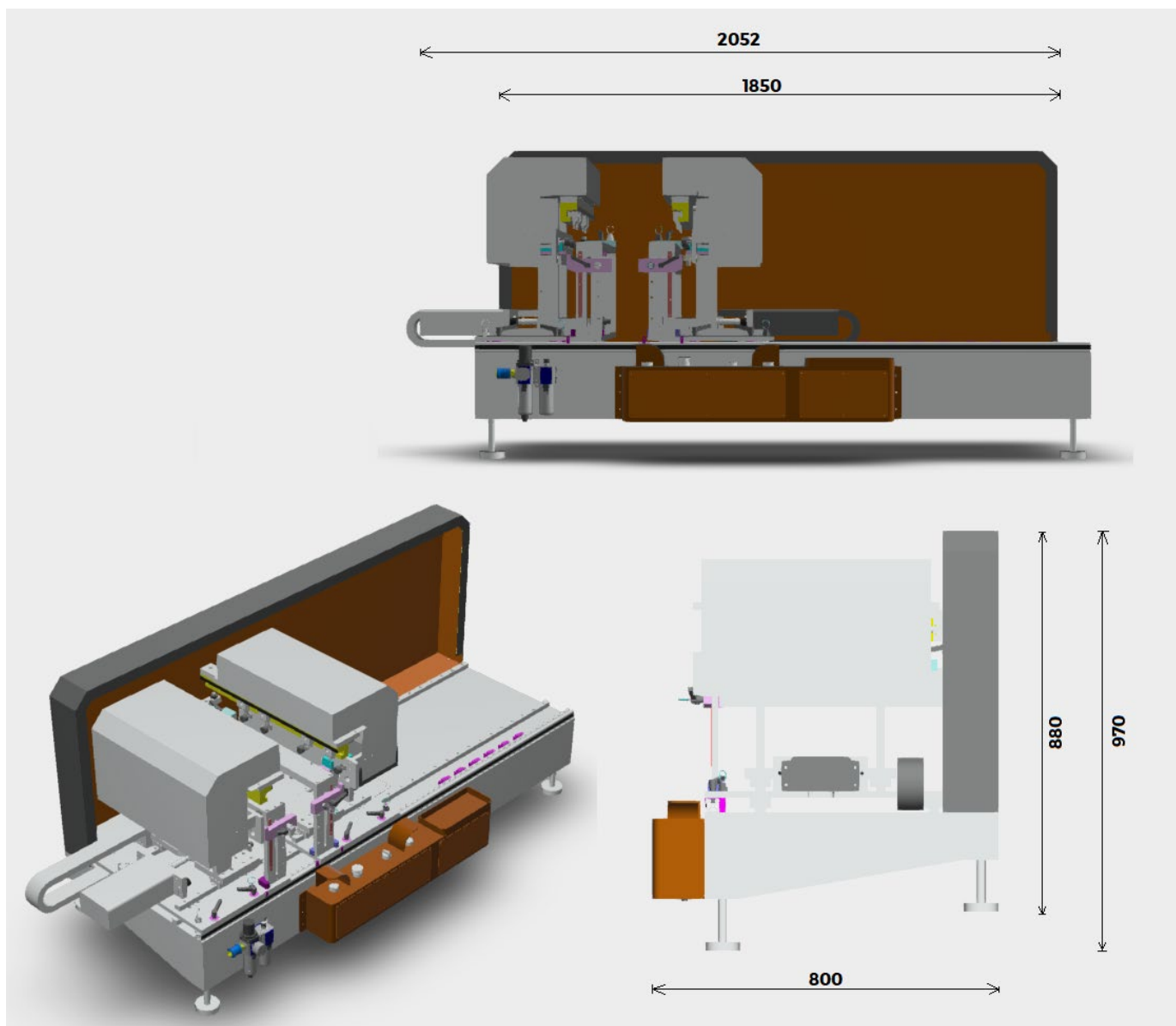
Il produttore non è responsabile per danni causati da un uso improprio.
L'uso corretto della macchina comprende anche il rispetto delle manipolazione, regolazione, manutenzione e riparazione prescritte dal produttore.

I seguenti lavori non possono essere eseguiti sulla macchina TECNOTOOL MAX

- Assemblaggio di elementi per i quali la macchina non è stata configurata.
L'adattamento della macchina dovrà sempre essere effettuato da un tecnico EMUCA S.A.
- Installazione di elementi sul retro o sui pavimenti che non sono interamente in legno.

3 CARATTERISTICHE TECNICHE

- Pressione dell'aria: 7 Kgr/cm.
- Consumo d'aria per ciclo: 10 L.
- Peso approssimativo: 400 Kg.
- Lunghezza: 2000 mm.
- Altezza: 900 mm.
- Profondità: 800 mm.
- Livello di pressione sonora di emissione ponderato A su postazioni di lavoro inferiore a 70 dB(A)



NOTA: Le dimensioni della macchina non includono un banco o un banco da lavoro.
Macchina standard: montaggio su banco di lavoro.

3.01 Caratteristiche dell'imballaggio della macchina

La macchina viene fornita in imballaggi di legno, adatti alla movimentazione con carrelli elevatori e/o transpallet.

Peso della macchina nella sua confezione: 840 Kg.

Dimensioni

- Lunghezza: 2400 mm
- Altezza: 1200 mm
- Profondità 900 mm

5 TRASPORTO, IMBALLAGGIO E STOCCAGGIO.

5.01 Trasporto presso l'azienda del cliente.

La macchina viene fornita. Le macchine destinate all'esportazione sono imballate.

Le condizioni di consegna delle macchine sono franco fabbrica.



5.02 Trasporto all'interno dell'azienda del cliente.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per il trasporto della macchina all'interno della sede del cliente. Si deve osservare che la macchina viene trasportata in posizione orizzontale e nel rispetto di tutte le norme di sicurezza applicabili in questi casi.



La macchina verrà trasportata all'interno del suo imballo fino al luogo di
re del

Per questo trasporto verranno utilizzati mezzi meccanici come una carriola
carrelli elevatori o transpallet.

Tenere presente il peso della macchina (con il suo imballaggio) e le sue dimensioni.



Il rischio di



vigenti

macchina.

Gru o elementi che sospendono la macchina nel
aria attraverso catene, cavi, funi, cinghie, ecc. Durante il

della macchina esiste il rischio di schiacciamento, tagli o lesioni e

lesioni lombari. Adottare tutte le misure appropriate per evitarli.
A tal fine devono essere rispettate tutte le leggi e i regolamenti

tipo di azioni da applicare nel paese in cui è installata la

5.03 Rimozione dell'imballaggio

L'imballaggio di questa macchina è composto da legno, carta, cartone.

Il cliente è tenuto a rimuovere l'imballo in modo corretto.

5.04 Conservazione.

In caso di non utilizzo, la macchina può essere riposta per un massimo di 1 mese e deve essere
protetta da umidità e sporco. Se conservate più a lungo di quanto indicato, le singole parti
devono essere protette dalla corrosione, in particolare la loro superficie di scorrimento, ad
esempio mediante uno strato di olio.

6 INSTALLAZIONE.

pers



La macchina deve essere installata e messa in funzione solo da

della casa venditrice, intesa come tale, colui che effettua la
Fattura all'utente.



carico



Se la macchina è sollevata, tenere conto di tutte le misure di

Per questo tipo di situazione, soprattutto non mettersi mai sotto il
alto.

Nell'immagine seguente, la macchina è mostrata all'interno della confezione. Se fornito con un
letto, si trova nella parte posteriore della macchina. Non rimuovere mai gli elementi di fissaggio
in plastica dalle parti del letto prima di aprire l'imballaggio. Potrebbero verificarsi danni alla
macchina.



La macchina viene fornita completamente assemblata e verrà fissata ad un banco di lavoro attraverso i 4 fori situati nella parte inferiore della macchina. Questo fissaggio dovrà essere molto solido. Il banco di lavoro sarà fornito dal cliente. Questo banco da lavoro dovrà essere costruito in modo solido e abbastanza robusto da sostenere il peso della macchina più gli elementi utilizzati con la macchina. Dovrà essere più grande della macchina. La macchina deve essere fissata al banco di lavoro per mezzo dei quattro fori situati nella parte inferiore della macchina. Questa presa dovrà essere molto salda. La superficie del banco da lavoro dovrà essere antiscivolo e facile da pulire.



essere



Se le vibrazioni o i movimenti di sostituire il banco di lavoro con un altro di maggiore robustezza. La posizione finale della macchina installata sul banco di lavoro deve

in posizione orizzontale e ad un'altezza tale che l'utilizzatore della macchina non adotti posizioni forzate durante l'utilizzo della macchina. L'altezza del banco di lavoro sarà di circa 600-800 mm, tenendo conto che l'altezza finale della zona centrale della macchina dovrà essere compresa tra 960 e 1.225 mm.

La macchina è progettata per essere utilizzata da un operatore in posizione "eretta" con l'operatore della macchina in posizione rivolta verso la macchina.

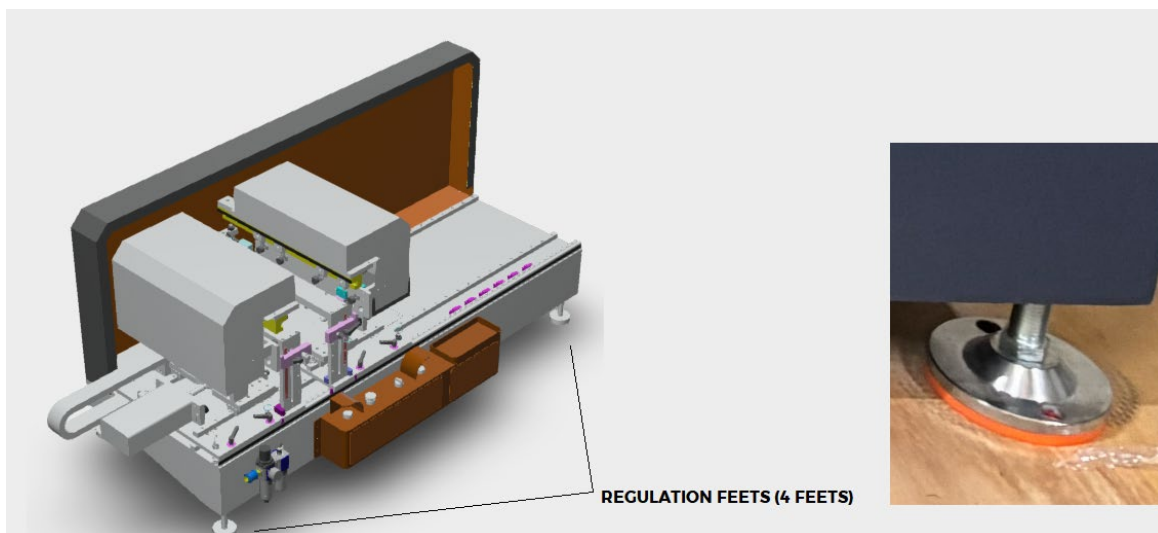
L'area in cui posizionare la macchina dovrà essere piana e sufficientemente stabile da garantire un buon appoggio della macchina, e sarà sufficientemente ampia da poter gestire in modo conveniente la parte più grande che si prevede di realizzare. Lo spazio libero intorno alla macchina sarà il doppio della lunghezza del pezzo più grande più 1 m. e la macchina si trova al centro di questo spazio. Lo spazio anteriore sarà di almeno 1,5 m. dalla parte anteriore della macchina. L'altezza della macchina sarà la più comoda per l'operatore della macchina. Un'altezza inadeguata può anche causare problemi alla salute.



della macchina, non

La progettazione della postazione di lavoro è responsabilità del cliente

Non sarà mai responsabilità del produttore della macchina, la postazione di lavoro, che è l'area di lavoro su cui è installata la macchina nonché il banco di lavoro su cui è collocata la macchina, deve essere conforme alle normative vigenti nel paese in cui la macchina è installata, in caso di conflitto con le raccomandazioni riportate in questo manuale. Fanno fede le normative vigenti in ogni paese in cui la macchina viene assemblata.



6.01.- INSTALLAZIONE PNEUMATICA.



È obbligatorio che l'installazione pneumatica sia eseguita da un installatore autorizzati a realizzare tale installazione e che essa sia effettuata

alle normative vigenti nel paese in cui la macchina è installata.

Il collegamento pneumatico sarà realizzato per mezzo di gomma flessibile, con diametro interno di 12mm, che supporta una pressione minima di 5 bar, alla presa metallica posta sul lato destro della macchina, sulla valvola di intercettazione pneumatica generale, non effettuare il collegamento tramite innesti rapidi.



Se la macchina non funziona in nessun momento, assicurarsi che la slitta della valvola si trovi sul lato sinistro della macchina.



La pressione massima dei componenti pneumatici installati nella macchina è 10 barrette. Se la pressione nella linea di fabbrica supera questa pressione,

Riduttore di pressione (Non fornito) che supporta almeno l'ingresso la pressione nella rete pneumatica.

Il collegamento della macchina alla rete pneumatica non può essere effettuato mediante l'utilizzo di innesti rapidi o sistemi simili, dovrà sempre avvenire tramite collegamenti fissi dotati di valvole per isolare la macchina dalla rete generale di fabbrica.

La pressione di esercizio della macchina sarà di 7-8 Kg/cm², mantenuta, se questa pressione non viene raggiunta e in determinate condizioni (legno ricoperto da superfici molto dure) può accadere che le graffette non siano aggraffate correttamente.

È necessario assicurarsi che ci sia un flusso d'aria sufficiente per la macchina, durante il ciclo di lavoro della macchina, la caduta di pressione non deve superare 0,25 Kg/cm²., se ciò non si verificasse, la macchina non funzionerebbe correttamente.

6.02. RACCOMANDAZIONI PER L'USO

Verrà scelto l'operatore di macchina (macchinista) con sufficiente qualifica professionale per l'utilizzo delle macchine, che sarà presente durante la fase di montaggio. E' obbligatorio che l'installazione della macchina sia effettuata da un tecnico dell'azienda venditrice, inteso come colui che emette la fattura all'utente finale.

Si consiglia di utilizzare la macchina solo da persone che hanno avuto una formazione (macchinisti). Nel caso in cui sia necessario cambiare l'operatore, assicurarsi che il nuovo conducente abbia tutte le conoscenze necessarie per l'uso sicuro della macchina e che la postazione di lavoro sia adattata alle condizioni del nuovo operatore della macchina (macchinista).

La macchina non deve mai essere collegata a reti di alimentazione dell'aria con pressioni superiori all'utilizzo massimo



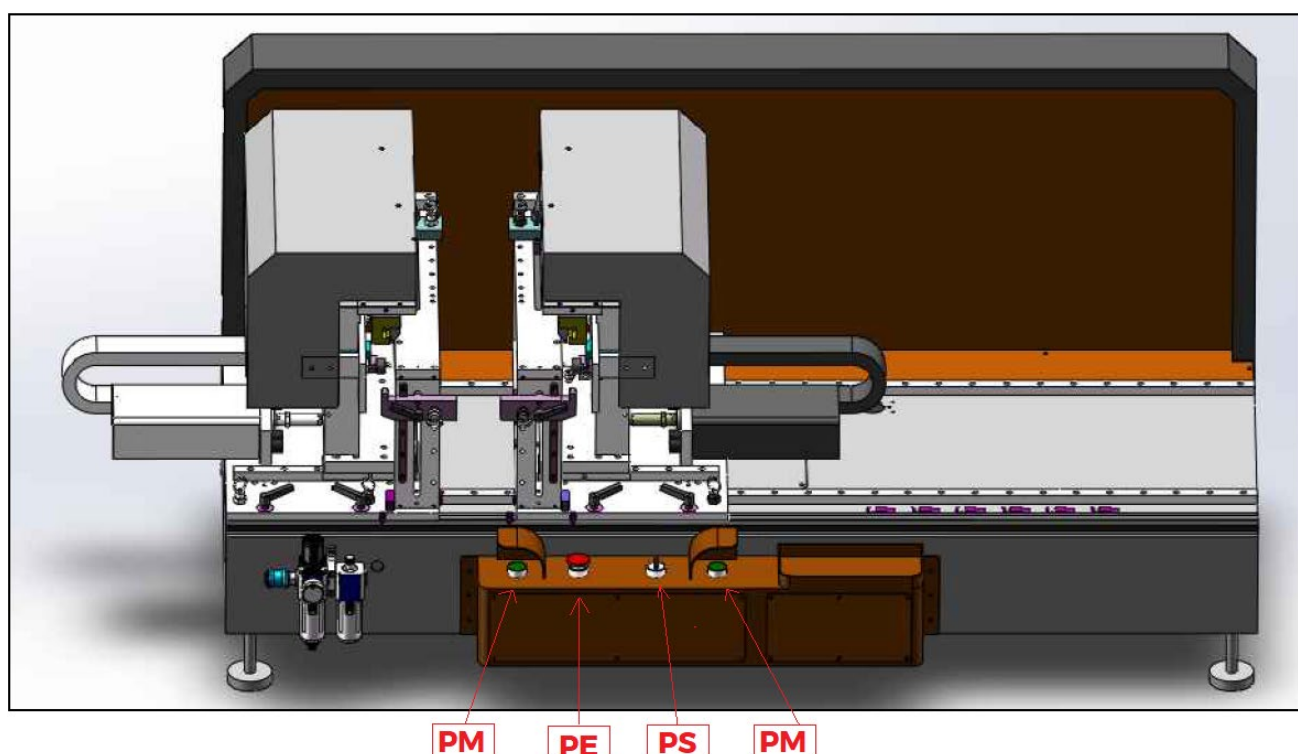
Non smontare mai alcun elemento protettivo in nessun caso della macchina.



Prestare particolare attenzione alla possibilità di intrappolamento delle mani nel parti mobili della macchina. Prima di effettuare qualsiasi tipo di regolazione, scollegarlo dalla rete.

Non introdurre alcuna parte del corpo nell'area di lavoro della macchina.

6.03.- CONSOLLE DI CONTROLLO DELLA MACCHINA.



- a) **PM.** Pulsanti di avvio del ciclo. Devono rimanere pressati per tutto il ciclo di lavoro della macchina. Verranno premuti contemporaneamente con una differenza massima di 0,5 sec. Se si vuole interrompere il ciclo di lavoro della macchina, sarà sufficiente rilasciare almeno uno di essi. Sono protetti da una placca per evitare la pressione accidentale dei tasti.

- b) **EP.** Arresto di emergenza. Se si preme questo pulsante, viene emesso un arresto di emergenza La macchina.
- c) **PS:** Selettore di bloccaggio. L'attivazione di questo comando produce l'aggancio laterale dei lati del Cassetto da assemblare.

6.04. - MODO D'USO.

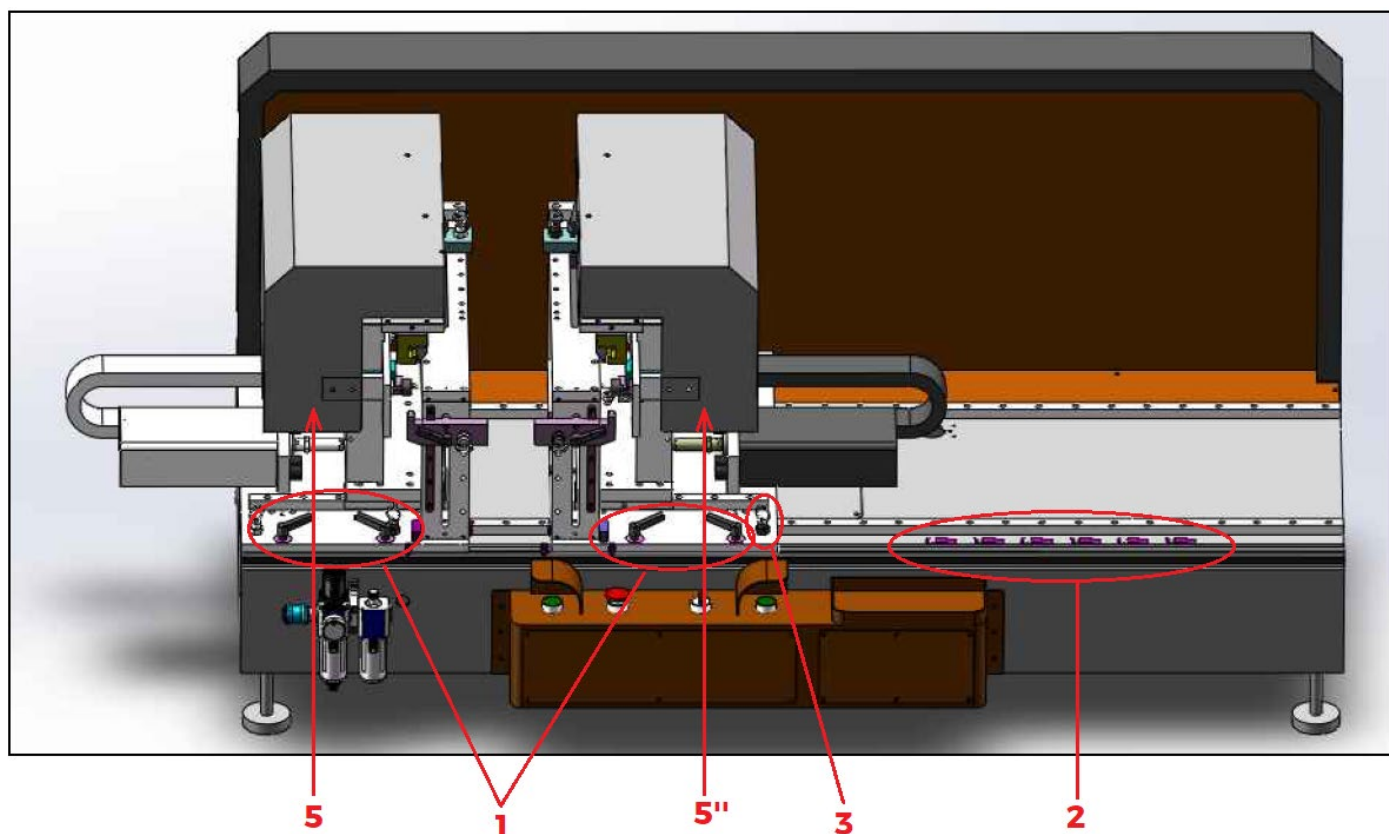
Il processo di assemblaggio di un cassetto seguirà sempre 3 passaggi:

- Regolazione della distanza sulla macchina.
- Posizionamento degli elementi che compongono il cassetto sulla macchina.
- Montaggio automatico dei cassetti.

6.04.01.- REGOLAZIONE DELLE DISTANZE.

6.04.01.01.- REGOLAZIONE DELLA LUNGHEZZA DEL CASSETTO.

La macchina è composta da due guide orizzontali, una posta sul lato sinistro della macchina (5) e l'altra posta sul lato destro della macchina (5'), entrambe mobili. Il lato mobile della macchina viene spostato manualmente. (Si consiglia di posizionare il lato (5) nel punto 0 e il lato mobile (5'') ogni volta che è necessario impostare una nuova dimensione)



Fare attenzione a non inserire la mano tra la parte mobile e le parti fisse del macchina, poiché esiste il pericolo di intrappolamento e lesioni.

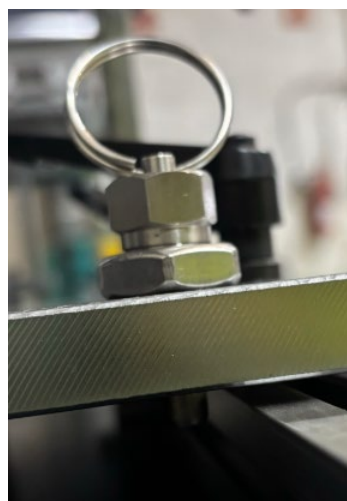
Sposteremo il lato mobile della macchina alla distanza che permette l'inserimento del retro e del pavimento del cassetto sulla macchina, allenteremo le tacche (1), agiremo le leve (3) e lo inseriremo nella fessura del fermo (2) corrispondente a questa misura.

Sposteremo il lato mobile della macchina alla distanza che permette l'introduzione del retro e del pavimento della scatola sulla macchina, agiremo la leva (3) e la inseriremo nella fessura del fermo (2) corrispondente a questa misura.

(3)



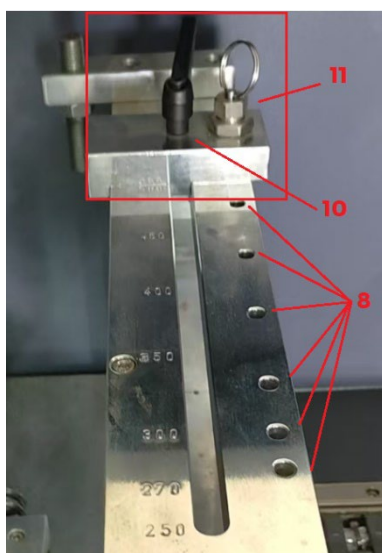
(2)



Attenzione, bisogna sempre inserire la leva su un fermo, non si può lavorare con la macchina senza bloccarla su qualsiasi fermo. Assicurarsi che i fermi (2) siano ben serrati alla barra tramite la vite.

6.04.01.02 REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DEL CASSETTO.

Per regolare il fondo del cassetto, posizioniamo gli elementi di montaggio in posizione orizzontale, questi elementi sono posizionati in base al fondo del cassetto. La macchina è dotata di una barra di arresto (8) con tacche per le diverse distanze. Per posizionarlo allentiamo la tacca di bloccaggio (10) e facciamo scorrere gli elementi di montaggio sui profili verticali (5), per poterli far scorrere tiriamo la manopola di bloccaggio (11), una volta raggiunta la posizione inseriamo la manopola di bloccaggio (11) sulla custodia che segna la posizione. Procediamo a serrare la tacca di bloccaggio (10). Ripetiamo la stessa operazione per l'altro lato.

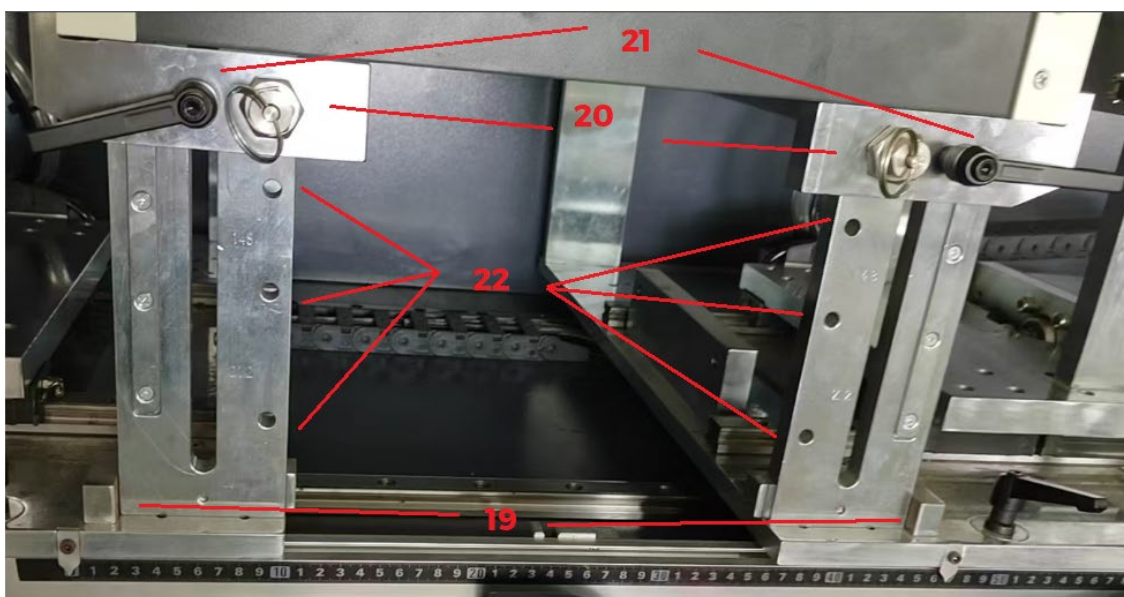




Fare attenzione a non inserire la mano tra la parte mobile e le parti fisse del macchinario, poiché esiste il pericolo di intrappolamento e lesioni.

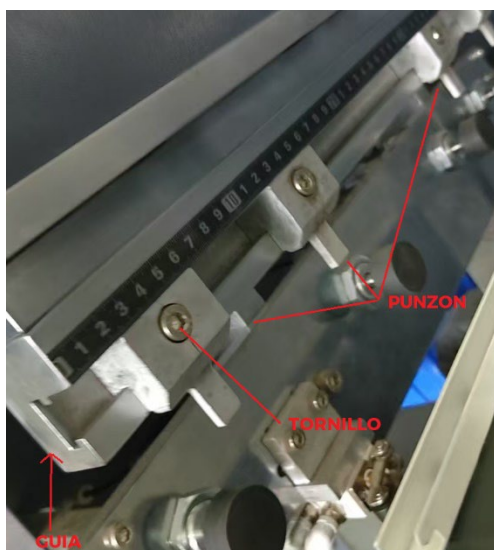
6.04.01.03 REGOLAZIONE DEL FONDO DEL CASSETTO.

La macchina è dotata di due fermi (19) che permettono di posizionare la parte posteriore del cassetto. Ha una barra di arresto (22) con due leve (20) che permettono un posizionamento rapido, queste leve sono realizzate alle distanze solitamente utilizzate. Poi si aggiustano le tacche (21)



6.04.01.04 REGOLAZIONE DEI PUNZONI.

I punzoni sono indipendenti dove possono scorrere attraverso un profilo lavorato che permette all'operatore di regolare con precisione i punzoni, questo permette anche di avere più possibilità e di poter lavorare con più cassette con diverse posizioni di aggancio. Il sistema è costituito da un profilo lavorato, con 4 punzoni mobili che scorrono attraverso la lavorazione del profilo. Una volta che i punzoni sono stati posizionati nella loro dimensione corrispondente, fissarli in modo che non si muovano durante l'aggancio con le viti.



6.04.02 MONTAGGIO DEL CASSETTO

Avendo l'intera macchina già posizionata a misura e il retro del cassetto già con gli accessori posti sullo schienale in legno (se si tratta di un retro in lamiera non ha bisogno di montare gli accessori), posizioniamo lo schienale, sul fronte della macchina, appoggiandolo sulle battute (22). Posizionare il fondo del cassetto (8) sulla macchina

Posizionare il pavimento del cassetto sulla macchina, i lati situati sul lato destro e sinistro e il retro del cassetto, sul fronte della macchina sostenuto dal supporto (19-20). Una volta che tutte le parti sono state posizionate sulla macchina, attiviamo il selettore PS, la macchina attiverà i cilindri pneumatici laterali e fisseranno i lati del cassetto sul pavimento del cassetto, avvitiemo la parte posteriore alle nervature del cassetto, premiamo contemporaneamente i due pulsanti dell'ingranaggio (PM), premiamo con una differenza massima di 0,5 secondi, e tenere le presse durante tutto il ciclo di lavoro della macchina, la macchina bloccherà, assemblerà e crimperà il cassetto. Una volta terminato l'intero processo della macchina, rilasceremo i pulsanti e la macchina rilascerà il cassetto completamente assemblato.



Presta molta attenzione a non inserire la mano tra nessun
della macchina, oltre a non tenere con la mano il retro del

In caso di problemi, rilasciare i pulsanti ingranaggio (PM) del
e premere il pulsante di arresto di emergenza (PE).

Per garantire un buon assemblaggio del cassetto, è necessario assemblare l'intero set di parti, ovvero schienale, pavimento e 2 lati.

6.05.- ARRESTO DI EMERGENZA E RIAVVIO DELLA MACCHINA.

In caso di problemi durante l'esecuzione del ciclo di lavoro della macchina, possiamo interrompere il funzionamento della macchina e portarci in posizione di partenza premendo l'arresto di emergenza (EP).



Questo pulsante, una volta premuto, deve rimanere bloccato. Per sbloccarla e riavviare il ciclo di lavoro della macchina, sbloccarla ruotando la manopola verso destra di un quarto di giro.



sostituzione

Se il pulsante di emergenza (EP) non si blocca, astenersi
macchina e procedere, ad opera di personale tecnico qualificato, alla
stesso.



Non utilizzare il pulsante di arresto di emergenza come arresto funzionale della macchina, come arresto di emergenza, o durante la regolazione, la regolazione o che la macchina sia isolata dalla rete pneumatica della fabbrica. Per interrompere il ciclo di lavoro della macchina, è sufficiente rilasciare uno qualsiasi dei pulsanti per l'avvio del ciclo, producendo un arresto del ciclo di lavoro della macchina.

7.- RACCOMANDAZIONI

La macchina sarà utilizzata sempre dallo stesso operatore.



Fare attenzione a non mettere le mani sotto nessuno degli elementi in movimento, nonché a non effettuare alcun tipo di regolazione alla macchina durante il ciclo di utilizzo della macchina.



Per effettuare qualsiasi tipo di regolazione nella macchina, scollegarla dalla pressione pneumatica. Per fare ciò, azionare la valvola di disconnessione della rete pneumatica a destra.



Premere sempre il pulsante di arresto di emergenza quando si isola la macchina dalla rete pneumatica di fabbrica.



Fare attenzione a non mettere le mani sotto nessuno degli elementi in movimento, nonché a non effettuare alcun tipo di regolazione alla macchina durante il ciclo di utilizzo della macchina.



Non lasciare alcun elemento immagazzinato o depositato nell'area di lavoro, potrebbero verificarsi incidenti a causa di cadute o inciampi con essi, solo gli elementi essenziali per l'esecuzione del lavoro devono trovarsi nell'area di lavoro.



Verificare che le parti della scatola da assemblare con la macchina coincidano con le normative della macchina, ovvero che le dimensioni dei pavimenti, degli schienali, delle nervature e degli altri elementi, coincidano con le normative della macchina.

Non forzare mai l'ingresso degli elementi nelle parti delle macchine, se le dimensioni degli elementi da assemblare non coincidono con quelle del regolamento macchina, potrebbero rompersi e mettere a rischio l'operatore della macchina. Allo stesso modo, se durante l'utilizzo della macchina si notano vibrazioni, rumori o movimenti anomali della macchina, arrestare la macchina e verificare lo stato del banco di lavoro e l'ancoraggio della macchina ad esso.



In caso di utilizzo continuo della macchina per lunghi periodi di tempo da parte dello stesso lavoratore, è necessario effettuare pause regolari durante la giornata lavorativa, o addirittura la rotazione delle posizioni. Va inoltre evitata l'adozione di posture forzate durante l'utilizzo della macchina.

8.- SISTEMA DI SICUREZZA.

La macchina è dotata di un pulsante di arresto di emergenza con interblocco, quando questo pulsante viene attivato, la macchina deve effettuare un arresto di emergenza, posizionando tutti gli elementi nella posizione di lavoro iniziale. Per riavviare il ciclo di lavoro, il pulsante deve essere sbloccato. Ha anche una valvola per isolare la pressione pneumatica dalla rete di fabbrica, questa valvola si trova sul lato sinistro della macchina, se viene spostata a destra, la macchina è isolata dall'installazione pneumatica del posto di lavoro. Per ricollegare la macchina, è sufficiente far scorrere la valvola verso sinistra, che riporterà la macchina alla pressione pneumatica. Ogni volta che viene eseguita questa operazione, premeremo preventivamente il pulsante di arresto di emergenza. Per avviare il ciclo di lavoro della macchina, la macchina è dotata di due pulsanti di marcia, che agiscono su una valvola di sicurezza, entrambi i pulsanti devono essere premuti contemporaneamente con una differenza di tempo massima di 0,5 secondi. Questi pulsanti devono rimanere premuti per tutto il ciclo di lavoro della macchina, se in qualsiasi momento uno dei due pulsanti viene rilasciato, il ciclo di lavoro della macchina verrà interrotto e la macchina si troverà nella posizione iniziale. I pulsanti del cambio (PM) sono protetti contro i contatti accidentali, se queste parti si deteriorano o si rompono procedere alla loro sostituzione, in quanto sono parte integrante del sistema di sicurezza della macchina. Prima di procedere all'utilizzo della macchina, verificare che l'arresto di emergenza della macchina funzioni correttamente premendo il pulsante di arresto di emergenza e quindi sbloccandolo. Premeremo uno dei pulsanti dell'ingranaggio, la macchina non deve avviare il ciclo di lavoro.



Se l'azionamento di uno solo dei pulsanti ingranaggi avvia il ciclo di lavoro della macchina, astenersi dall'utilizzare la macchina.

9.- MANUTENZIONE.



Quando si effettuano operazioni di manutenzione sulla macchina, è obbligatorio scollegare la macchina dalla rete pneumatica, prima di procedere all'effettuazione di qualsiasi intervento.

Per una lunga durata del sistema macchina, è essenziale che l'aria sia completamente asciutta e priva di impurità.

Se c'è acqua nel sistema pneumatico, la durata dei componenti pneumatici si riduce notevolmente, la macchina è dotata di un'unità filtrante, che rimuove una grande quantità di impurità dal sistema pneumatico. Tuttavia, se la qualità dell'alimentazione dell'aria è molto scarsa, è necessario installare un filtro dell'aria aggiuntivo (non incluso nella fornitura) nell'ingresso pneumatico della macchina.



Prestare attenzione allo stato dei tubi pneumatici, se qualcuno di essi perde o si usura eccessiva, astenersi dall'utilizzare la macchina e avvisare il personale tecnico di procedere alla loro

riparazione. L'utilizzo della macchina in queste condizioni comporta un rischio molto grave per l'operatore della macchina.



Se uno qualsiasi dei controlli che indichiamo di voler effettuare non è soddisfacente, astenersi dall'utilizzare la macchina. Procedere alla riparazione da parte di personale tecnico qualificato per queste attività.

Controlli giornalieri prima di iniziare ad utilizzare la macchina o ad ogni cambio di turno di lavoro:

- A. Verifica del corretto funzionamento degli elementi di sicurezza. Verificare che il pulsante di arresto di emergenza, dopo un'operazione, rimanga bloccato.
- B. Controllare lo stato dei tubi pneumatici, l'ispezione visiva degli stessi e il coperchio di protezione del pedale pneumatico.
- C. Verificare il corretto funzionamento degli elementi di bloccaggio meccanici (posizionatori, maniglie, magneti).
- D. Verificare la stabilità della macchina sul banco di lavoro.
- E. . Al termine della giornata lavorativa, pulire la macchina. (con un panno asciutto)

Ogni 40 ore o settimanalmente:

- A. Verificare il perfetto stato degli elementi meccanici, prestare attenzione agli elementi volventi o di attrito. Se un elemento meccanico presenta usura anomala, crepe e/o deformazioni, procedere alla sostituzione da parte di personale tecnico qualificato.
- B. Pulire tutte le slitte dei pattini da polvere, trucioli e incrostazioni.

Ogni 100 ore o mensilmente:

- A. Verificare lo stato degli elementi meccanici di ancoraggio e fissaggio (Posizionatori), se uno di questi non funziona correttamente, si innesta o non esercita correttamente pressione, procedere alla sostituzione, anche se non si raggiunge il numero di ore indicato per la loro sostituzione.
- B. Verificare che non vi siano spazi vuoti nell'elemento di montaggio del cassetto. Verificare che questo elemento si muova in modo uniforme, mai a scatti. Se questo elemento ha gioco, procedere alla sostituzione delle guide e delle boccole di attrito.
- C. Verificare che non vi sia uno spazio eccessivo sul lato mobile della macchina.
- D. Ungere i pattini. (Vedere il capitolo sulla lubrificazione dei pattini).
- E. Verificare che non vi siano accumuli d'acqua nella vasca del gruppo filtro pneumatico.

Ogni 500 ore lavorative o annualmente, sostituire i seguenti elementi:

- A. I posizionatori meccanici della macchina, rispettando la loro filettatura.
- B. Verificare lo stato delle 4 viti di fissaggio della macchina al banco di lavoro.
- C. Controllare lo stato dell'otturatore (raschiatori) dei pattini.
- D. Controllare gli elementi di crimpatura della macchina.

Ogni 2000 ore di lavoro o ogni due anni.

- A. Sostituire gli elementi di crimpatura della macchina.
- B. Sostituire l'elemento filtrante dell'unità di manutenzione pneumatica.

Dopo 5000 ore di lavoro o ogni 5 anni, sostituire i seguenti elementi:

- A. Elementi volventi sul lato mobile, ruote, assi e tutti gli elementi appartenenti a questo sistema.
- B. Pattini.
- C. Tubi pneumatici e catena di tubi.
- D. La macchina fissa le viti al banco di lavoro.



Se una qualsiasi delle verifiche di cui sopra non è corretta, astenersi dall'utilizzare la macchina e procedere alla riparazione da parte di personale tecnico qualificato.



Attenzione, non confondere i lavori di manutenzione della macchina con la riparazione della macchina, le riparazioni della macchina possono essere eseguite solo da personale qualificato per effettuarle, non possono mai essere eseguite dall'operatore della macchina.

9. MESSA FUORI SERVIZIO E SMONTAGGIO DELLA MACCHINA.

Il cliente è tenuto ad effettuare la rimozione del servizio e la rottamazione della macchina in modo corretto. I materiali utilizzati nella macchina TECNOTOOL MAX sono: acciaio, alluminio, ottone e varie materie plastiche. La macchina deve essere messa fuori servizio in conformità con le norme di protezione ambientale vigenti presso la sede del cliente.



Si prega di notare che la rimozione delle parti imbevute di lubrificante è eseguiti separatamente e nel rispetto delle norme di protezione ambientale nel paese in cui è installata la macchina.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

D. DE10072025 in qualità di Product Manager della società EMUCA, S.A.. produttore della macchina TECNOTOOL MAX DRAWER ASSEMBLY con sede legale in [Polígono Industrial El Oliveral c/H, 4, 46394, Valencia](#) dichiara sotto la sua sola ed esclusiva responsabilità che l'attrezzatura:

MARCHIO:	EMUCA
DESCRIZIONE:	ASSEMBLATORE DI CASSETTI
MODELLO:	TECNOTOOL MAX
ANNO DI COSTRUZIONE:	2025

Come descritto nella documentazione allegata, è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive Comunitarie.

- direttiva 2006/42/CE sulla sicurezza delle macchine,

che, nella loro progettazione e fabbricazione, si è tenuto conto, in tutto o in parte, dei seguenti aspetti delle seguenti norme armonizzate:

- UNE EN ISO 12100:2012. Sicurezza della macchina. Principi generali per la progettazione. Valutazione e riduzione del rischio. (ISO 12100:2010)
- EN ISO 13857:2020 "Sicurezza delle macchine. Distanze di sicurezza per evitare l'intrappolamento negli arti superiori e inferiori
- UNE EN ISO 13854:20202. "Sicurezza delle macchine. Spazi minimi, per evitare lo schiacciamento di parti del corpo umano"

aver costituito il corrispondente fascicolo tecnico di costruzione; e per la registrazione degli scopi appropriati, rilascia la presente dichiarazione di conformità.

**Emuca S.A.
In Ribarroja a Polígono Industrial El Oliveral c/H, 4 de 2025
Partita IVA: A-46154704
[961 667 019](#)**

