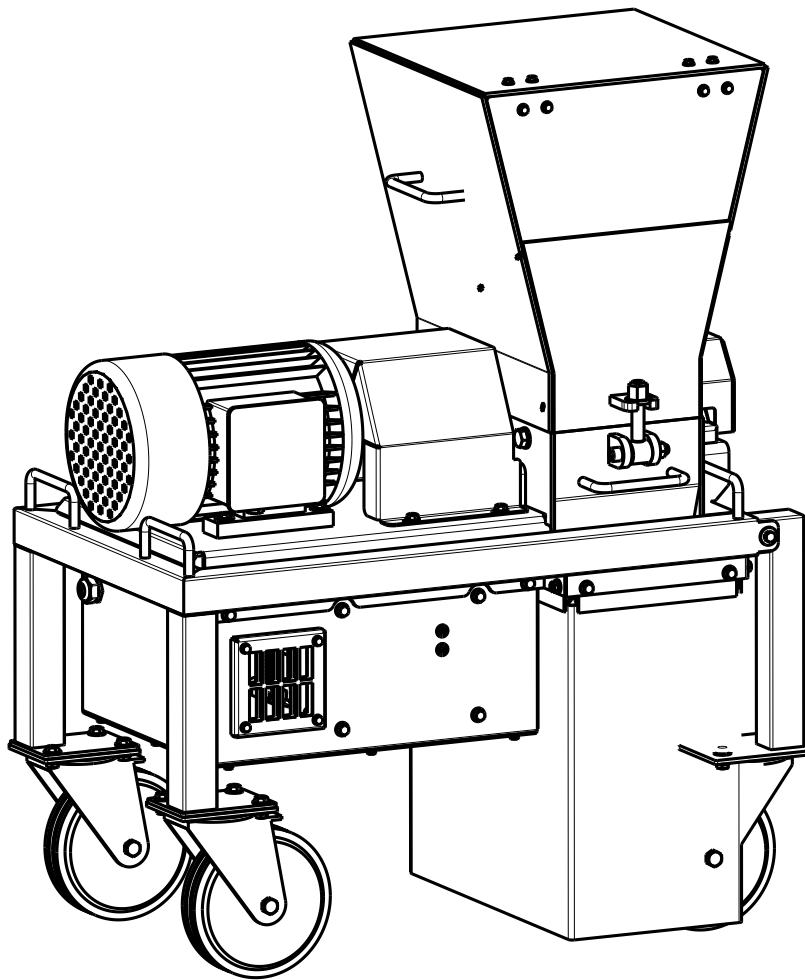




C/ Albuñol, par.250
Pol. Ind. Juncaril,
18220 ALBOLOTE (Granada) ESPAÑA
Telf: (+34)958 490 410
Fax: (+34) 958 466 645
info@simasa.com
www.simasa.com

ES MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL



TRITON

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL	4
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA	4
2.1 USO NORMAL DE LA MÁQUINA	4
3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	5
4. PARTES DE LA MÁQUINA	6
5. DATOS TÉCNICOS.....	7
6. TRANSPORTE.....	7
7. PICTOGRAMAS.....	8
8. CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	9
8.1 INVERSIÓN GIRO MOTOR	9
9. CALIBRE DEL TRITURADO	10
9.1 SUSTITUCIÓN TAMICES	11
10. CONSEJOS PARA EL TRITURADO Y LA REDUCCIÓN DE POLVO	12
11. PUESTA EN MARCHA.....	13
11.1 COMIENZO DEL TRITURADO	13
12 MANTENIMIENTO	14
13 DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS	16
14 ALMACENAMIENTO	17
15 DECLARACIÓN SOBRE VIBRACIONES MECÁNICAS	17
16 DECLARACIÓN SOBRE RUIDOS	17
17 REPUESTOS	17
18 PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE	17

1. INFORMACIÓN GENERAL

ATENCIÓN: Lea y comprenda perfectamente las presentes instrucciones antes de empezar a manejar la máquina.

Este manual le proporciona las instrucciones necesarias para su puesta en marcha, utilización, mantenimiento y en su caso, reparación. Se señalan también los aspectos que pueden afectar a la seguridad y salud de los usuarios durante la realización de cualquiera de dichos procesos. Si se siguen las citadas instrucciones y se opera como se indica, se obtendrá un servicio seguro y un mantenimiento sencillo.

Por ello, la lectura de este manual es obligatoria para cualquier persona que vaya a ser responsable del uso, mantenimiento o reparación de la citada máquina.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA

La trituradora es una máquina diseñada y fabricada para triturar materiales de construcción provenientes de la reforma como pueden ser ladrillos, cerámica, bloques de hormigón, tejas, rasillas, bovedillas, piezas de hormigón celular, placas de escayola, placas yeso y escayola previamente reducidos de tamaño a golpe de martillo antes de introducirlos en la máquina.

Los materiales de construcción son introducidos hacia el interior de la cámara de trituración, a través de una puerta superior abatible. Un motor eléctrico acciona un rulo portante de martillos encargados de golpear los materiales y triturarlo en pequeñas partículas. Estas partículas más pequeñas son cribadas por unos tamices calibrados intercambiables, dándole salida hacia el exterior para su posterior uso.

- Dispone de tamices intercambiables con distinto calibre.
- Dispone de martillos, ejes y tambor intercambiable.
- Dispone de dos patas telescópicas para facilitar la extracción del triturado y aportar estabilidad.
- Dispone de asas y cuatro ruedas giratorias con freno para facilitar el transporte.
- La equipación eléctrica cumple con la normativa de seguridad comunitaria.
- Este modelo de máquina está construido conforme a Directivas Comunitarias.
- Tiene un mantenimiento sencillo.
- Esta máquina tiene que ser alimentada por un solo operario.

2.1 USO NORMAL DE LA MÁQUINA

La máquina trituradora ha sido diseñada y construida para triturar materiales de construcción indicados en este manual. Cualquier otro uso no indicado expresamente se considera anormal. Cualquier útil o accesorio añadido o modificado sin la autorización escrita del fabricante se considera inapropiada y peligrosa, por lo que en estos casos o por mal uso si se producen daños o lesiones, el fabricante exime toda responsabilidad como fabricante. Al instalar la máquina debe asegurarse que el plano donde se coloque para trabajar sea una superficie firme, horizontal y que el terreno no sea blando.

Queda prohibido cualquier tipo de modificación en alguna de las piezas, elementos o características de la máquina que el usuario haga de forma independiente. El fabricante no será en ningún caso responsable de las consecuencias que se puedan derivar del incumplimiento de estas recomendaciones.

3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Para evitar heridas de consideración a las personas o propiedades, por favor lea atentamente estas instrucciones de seguridad.

Usar la trituradora para un fin o aplicación distinta a las descritas en este manual puede dar lugar a accidentes graves. Por favor, asegúrese de seguir todas las instrucciones

Utilizar equipo de protección.

El empleador y el operador deben asegurarse de que se utilice el equipo de protección ocular, guantes, protección auditiva y mascarilla para usar la máquina. El equipo de protección debe acomodarse a las leyes y normas vigentes.

Mantengan a los niños alejados.

No permita que haya espectadores, en especial niños, cerca de la máquina mientras la está usando.

No utilice la máquina cerca de sustancias inflamables ni atmósferas explosivas.

Nunca use la máquina cerca de sustancias o vapores inflamables de cualquier tipo. Los gases desprendidos de esas sustancias pueden ser absorbidas por el motor y causar una explosión.

Compruebe las piezas de la máquina antes de utilizarla. Verifique que todos los tornillos están debidamente apretados. Un ajuste deficiente de los tornillos puede causar rotura o accidente. Si faltan piezas o estas requieren reparación, contacte con su distribuidor de inmediato. Utilice piezas originales.

No introduzca materiales rocosos de grandes dimensiones, hormigón armado, metal, plástico, madera, adoquines y otros materiales que no estén indicados en este manual.

Si introduce algún material no apto, detenga la máquina y no continúe, podría dañarse la máquina y usted. Consulte en este manual como extraer materiales no aptos.

No abra la puerta abatible para observar el interior con la máquina en marcha. Podría sufrir daños graves.

No conecte la máquina estando la tolva abierta de forma que usted pueda ver y tocar los martillos. Podría sufrir daños graves.

No introduzca la mano en la cámara de trituración con la máquina en marcha. Podría sufrir la amputación de algún miembro.



No utilice la máquina bajo la lluvia.

Usar la máquina bajo la lluvia aumenta el riesgo de shock eléctrico.



No inserte objetos a través de la puerta abatible con el fin de remover o desatascar objetos con la máquina en marcha. Podría sufrir daños graves.

No observe de cerca la salida del triturado con la máquina en marcha y sin las cortinas de protección. Podría sufrir daños graves.

No trabaje en lugares o habitaciones pequeñas, cerradas y sin ventilación.

No desconecte la máquina si no ha terminado de triturar a menos que sea una emergencia. Si desconecta la máquina con restos de escombros en el interior de la cámara de trituración, el motor no tendrá potencia suficiente para volver a ponerse en marcha.

No utilice mangueras domésticas ni las empalme. Utilice mangueras de extensión normalizadas y con sección de hilos conductores como se indica en el pictograma. Conecte la máquina directamente a un cuadro de obra o diferencial, evite conectar la máquina a enchufes para baja potencia.

No utilice la máquina cuando no esté funcionando correctamente. Si la máquina no funciona correctamente, contacte con su distribuidor para repararla.

No haga modificaciones en la máquina:

La modificación de la máquina no solo reduce su funcionalidad sino también su nivel de seguridad. No haga modificaciones a su máquina.

Asegúrese que la máquina está en buen estado.

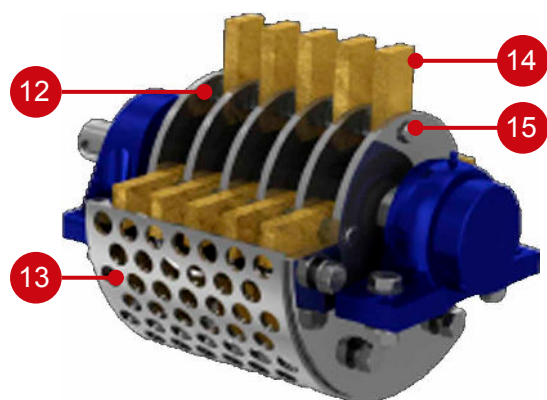
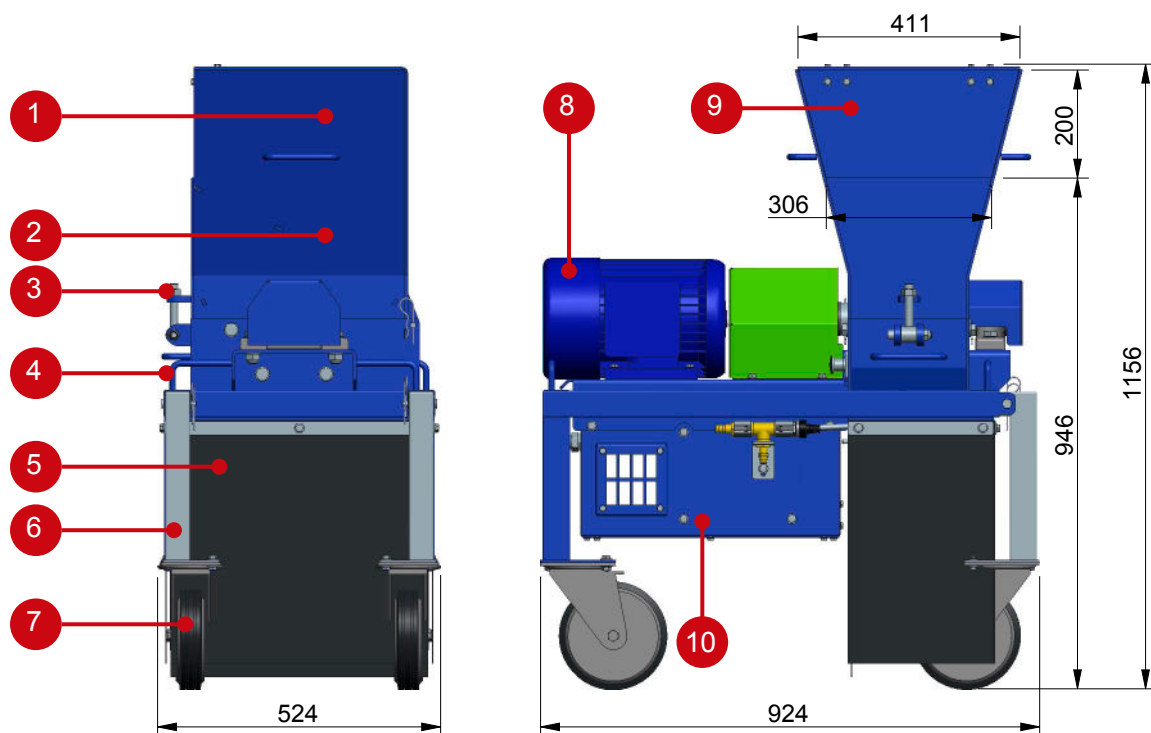
Para mantener la funcionalidad y la calidad de trabajo de la máquina, dele un mantenimiento adecuado y asegúrese de que es revisada con regularidad.

No trate de alcanzar el tamiz con la mano por la parte inferior de la máquina. Podría sufrir la amputación de algún miembro.

No conecte la máquina con la tolva abierta. Podría sufrir daños graves.

Las ruedas deben estar frenadas antes de comenzar el triturado. Podría sufrir daños graves.

4. PARTES DE LA MÁQUINA



1. TOLVA.
2. CÁMARA DE TRITURACIÓN.
3. CIERRE TOLVA.
4. ASAS DE TRANSPORTE.
5. CORTINAS DE PROTECCIÓN.
6. PATAS ABATIBLES.
7. RUEDAS GIRATORIAS.
8. MOTOR.
9. PUERTA ENTRADA ESCOMBRO
10. CUADRO ELÉCTRICO.
12. TAMBOR.
13. TAMIZ CRIBADO.
14. MARTILLO.
15. EJE MARTILLO.

5. DATOS TÉCNICOS

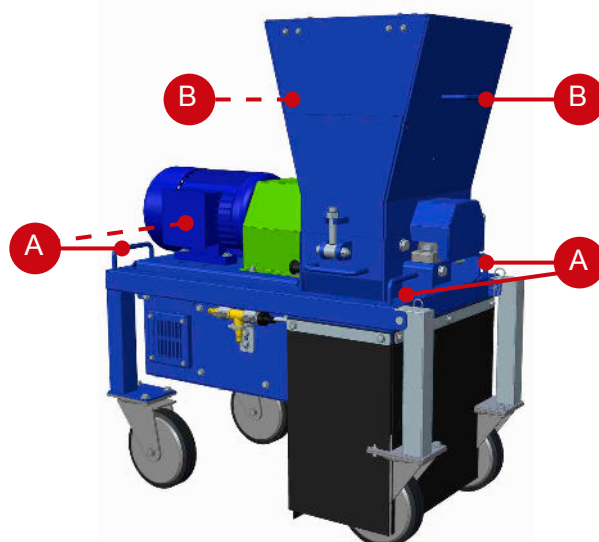
Modelo	TRITON 5,5CV 400V 50 Hz 4P	TRITON 5,5CV 400V 50 Hz 5P	TRITON 5,5CV 230V 50/60 Hz 2P
Medidas máquina	924 x 524 x 1156 mm	924 x 524 x 1156 mm	924 x 524 x 1156 mm
Peso neto	180 Kg	180 Kg	180 Kg
Motor / CV / Kw	B3 5,5CV (4kw)	B3 5,5CV (4kw)	B3 5,5CV (4kw)
Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Tensión de entrada	400V	400V	230V
Fase del motor	Trifásico	Trifásico	Monofásico
Reducción de escombros	3:1	3:1	3:1
Ancho tambor mm	mm	mm	mm
Nº de martillos	20	20	20
Clavija instalada	3P+T 32A 400V	3P+N+T 32A 400V	2P+T 32A 230V
Nº de tamices	3	3	3
Granulometría tamices mm	1 - 10 - 40	1 - 10 - 40	1 - 10 - 40
Rendimiento m3/h aprox.	1 - 1.5 - 2.5	1 - 1.5 - 2.5	1 - 1.5 - 2.5
Medida puerta acceso cm	30 x 22	30 x 22	30 x 22
Tamaño max. escombros cm	15 x 15	15 x 15	15 x 15

6. TRANSPORTE

La máquina dispone de 4 asas inferiores (A) colocadas en el chasis para su transporte ó elevación. Cuando eleve la máquina asegúrese que no se produzca ningún desequilibrio que ponga en riesgo la seguridad.

La máquina también dispone de dos asas superiores (B) para ayudar a bascular la tolva en operaciones de mantenimiento.

IMPORTANTE: Durante el transporte de la máquina, esta nunca debe ponerse invertida ni tampoco apoyarla sobre ninguno de los lados, solo deberá estar apoyada sobre sus cuatro patas.



7. PICTOGRAMAS

Los pictogramas incluidos en la máquina tienen el siguiente significado:

Es obligatorio el uso de calzado de seguridad
 Es obligatorio el uso de casco, gafas de protección y mascarilla.
 Es obligatorio leer el manual de instrucciones.
 Es obligatorio el uso de guantes.
 Nivel de potencia acústica.

Peligro atrapamiento.

Flecha sentido giro.

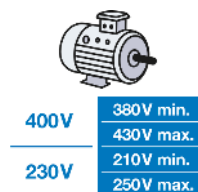
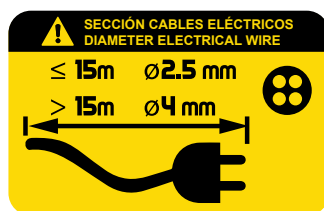
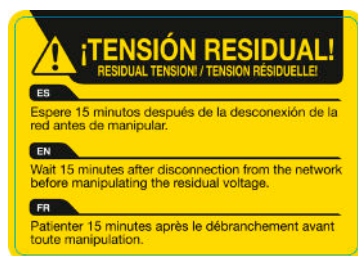


Advertencia tensión residual

Sección mínima de cables

Voltaje máquina

Voltaje mínimo y máximo permitido



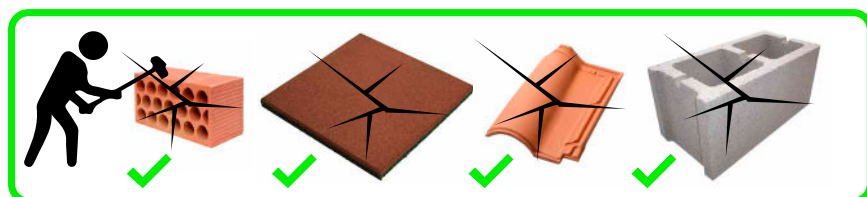
Engrase rodamientos cada 80 horas

Conectar a un disyuntor de 40A



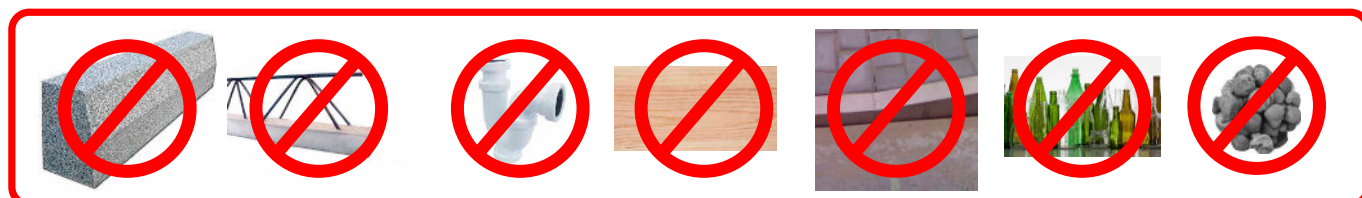
MATERIALES QUE SE PUEDEN TRITURAR PREVIA REDUCCIÓN DE TAMAÑO A PARTES MÁS PEQUEÑAS ANTES DE INTRODUCIRLAS EN LA MÁQUINA.

- Todo tipo de ladrillos huecos y macizos, termoarcillas, rasillas, bovedillas y derivados de arcillas.
- Azulejos, porcelánicos, gres y similares.
- Tejas.
- Bloques de hormigón y hormigón celular.



MATERIALES QUE NO SE PUEDEN TRITURAR.

- Bordillo de granito, bordillo de roca, adoquines, roca o piedras.
- Hormigón armado y metales.
- Plástico, vidrio, cristal.
- Madera y similares.
- Enseres de hogar, electrodomésticos, baterías y cualquier otro objeto o material no indicado en este manual.



8. CONEXIÓN ELÉCTRICA

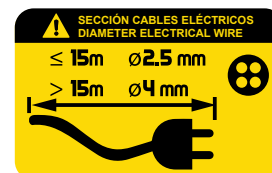


Las máquinas con motor eléctrico deben ser conectadas siempre a un cuadro normalizado que disponga de un magnetotérmico y un diferencial de acuerdo con las características del motor: 4Kw (5.5Cv), trifásico a 400V, magnetotérmico de 40A. 4Kw (5.5Cv), Monofásico a 230V, magnetotérmico de 40A.

No conecte la máquina en enchufes de baja potencia. Conecte la máquina directamente a un cuadro eléctrico.



El cable de extensión usado para alimentar la máquina deberá tener una sección mínima según la longitud de la manguera. No utilice mangueras domesticas ni las empalme, provocará una caída de tensión impidiendo el accionamiento de la máquina y sobrecalentamiento en las mangueras.



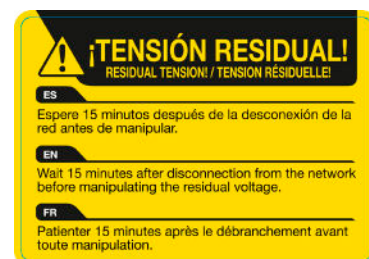
La tensión de funcionamiento de la máquina esta visible mediante la indicación de VOLTAJE junto a la Clavija de conexión o tapa cuadro eléctrico.



La máquina posee un voltímetro y amperímetro, con el fin de visualizar el voltaje de la red antes de pulsar START y que la tensión pase por todos los elementos eléctricos de la máquina ocasionando daños irreparables. No pulse START si la tensión indicada en el voltímetro no está dentro de los límites establecidos. Si la tensión de la red supera dichos limites, provocará daños irreversibles en el sistema eléctrico.



No manipule nunca los cables de alimentación hilos conductores o material eléctrico de la máquina, si no ha desconectado totalmente la energía eléctrica de la red.



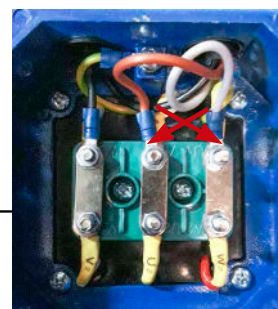
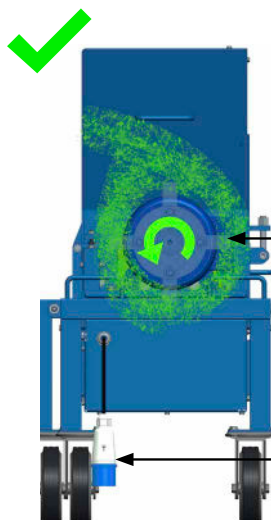
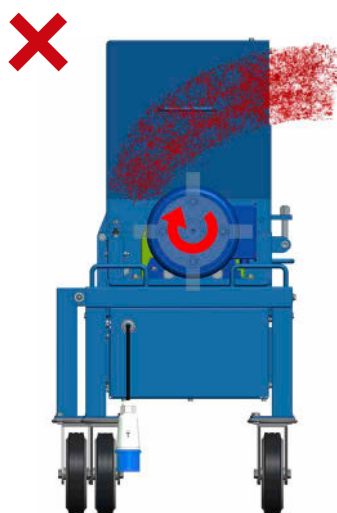
MUY IMPORTANTE: La toma de tierra debe estar conectada siempre antes de la puesta en marcha.

8.1 INVERSIÓN GIRO MOTOR

Antes de empezar a trabajar con la máquina, compruebe el sentido de giro del motor. Si el motor no gira en el sentido indicado de la imagen, gire las patillas en la clavija para invertir las fases o invierta las fases en la caja bornes del motor.



ATENCIÓN: No trabaje con la máquina si el motor no gira en sentido correcto, podría sufrir daños físicos por la proyección de triturado hacia usted.

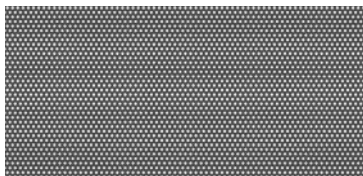


9. CALIBRE DEL TRITURADO

La máquina incorpora una serie de tamices con distintos calibres para la obtención de diferentes calibres de triturado y poder usarlos según necesidades.

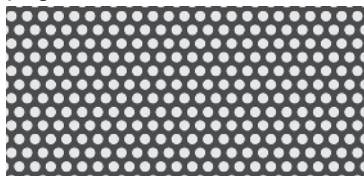
Tamiz D1 mm.

Triturado para la preparación de cemento cola y derivados.



Tamiz D10 mm.

Triturado para la preparación de morteros de enfoscado o pegado de ladrillos.



Tamiz D40 mm.

Triturado para reducción del volumen de escombros y rellenos.

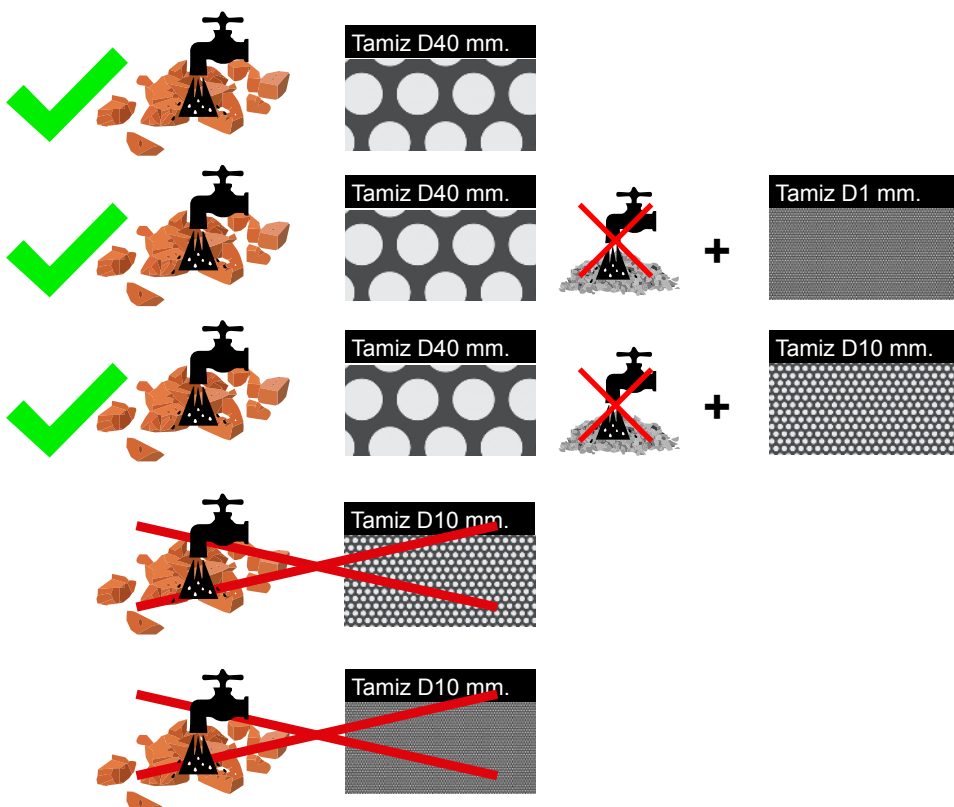


SEGUNDA PASADA DEL TRITURADO CON TAMIZ DE 1 O 10 mm.



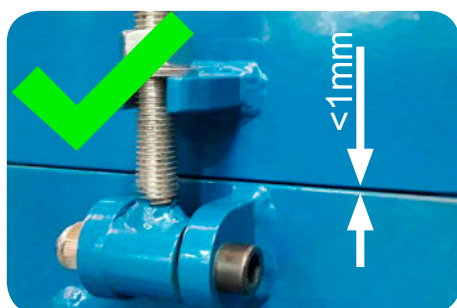
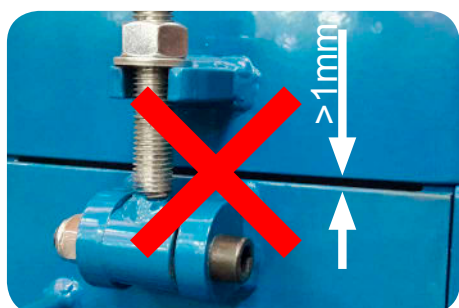
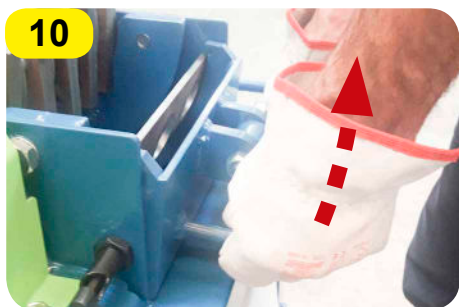
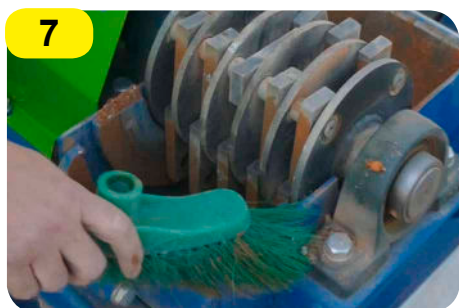
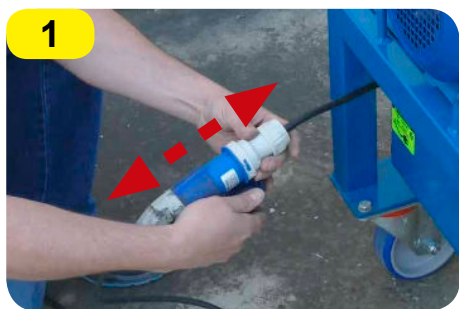
No triture cascajo directamente con tamiz de 1mm o 10mm sin haber triturado previamente con tamiz de 40mm.

Una vez obtenido el triturado con tamiz de 40mm, podemos volver a triturar con tamiz de 1mm ó 10mm con el fin de obtener un calibre más fino. Para ello ya no es necesario volver a humedecer el triturado, pues ya contiene una humedad que impedirá que se genere polvo al volver a triturar. Si vuelve a humedecer estando húmedo, se producirá barro dentro de la máquina que impedirá la salida del triturado.



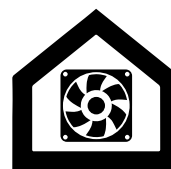
9.1 SUSTITUCIÓN TAMICES

1. Desconecte la máquina de la red eléctrica.
2. Extraiga el perno y enclave su posición rotándolo para poder bajar la puerta.
3. Afloje el tornillo que fija la tolva con la puerta inferior.
4. Bascule la tolva hacia atrás con cuidado.
5. Baje la puerta inferior.
6. Retire el tamiz.
7. Limpie las guías y alojamientos para poder montar el nuevo tamiz.
8. Monte el tamiz.
9. Desenclave el perno de la posición para que al subir la puerta quede bloqueada.
10. Tire de la puerta inferior hacia arriba para dejar fijado el nuevo tamiz. Si no puede cerrar la puerta, vuelva a limpiar las zonas de apoyo del tamiz.
11. Antes de cerrar la tolva, asegúrese que no hay restos en el interior de la cámara de trituración, de tal forma que, al hacer rotar manualmente el tambor de martillos gire libremente. Apriete la tolva de forma que la separación sea inferior a 1 mm.
12. Apriete la tuerca de forma que quede una separación inferior a 1 mm.



10. CONSEJOS PARA EL TRITURADO Y LA REDUCCIÓN DE POLVO

- No trabaje en lugares o habitaciones pequeñas, cerradas y sin ventilación. Sitúe la máquina en un lugar abierto y ventilado.
- Utilice equipo filtrante adecuado al entorno de trabajo.



Humedezca el escombro con una manguera antes de ser triturado. Las emisiones de polvo se verán reducidas hasta en un 80%. No humedezca en exceso, se generarán lodos dentro de la tolva y cámara de trituración. Realice también una prueba de triturado sin humedecer para comparar resultados y adquirir más experiencia.



Cada país tiene normas diferentes respecto al uso protección respiratoria dependiendo de lugar de trabajo y horas de exposición. Antes de comenzar a triturar consulte al personal de seguridad e higiene que tipo de protección respiratoria debe utilizar.

MAX 15x15 cm

No introducir escombros de un calibre superior al indicado en este manual.



Abastecer la máquina un solo operario. No operar dos o más operarios para abastecer la máquina. El ritmo o cadencia del triturado es proporcional a las dimensiones y dureza del escombros.



No desconecte la máquina si no ha terminado de triturar a menos que sea una emergencia. Si desconecta la máquina con restos de escombros en el interior de la cámara de trituración, el motor no tendrá potencia suficiente para volver a ponerse en marcha.



11. PUESTA EN MARCHA

ATENCIÓN: Deben seguirse todas las recomendaciones de seguridad señaladas y cumplir con la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales de cada país.

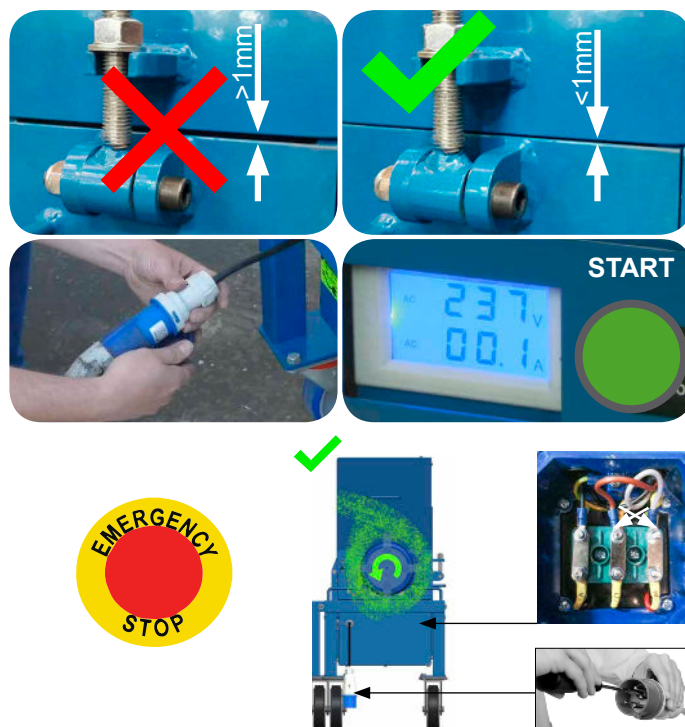
- Asegúrese que la tolva este bien cerrada. Entre la tolva y la puerta inferior debe quedar una separación máxima de 1mm.

- Conecte la manguera de extensión a la entrada red eléctrica de la máquina.

- Visualice que el voltaje este dentro de los límites seguros de funcionamiento y pulse START.

- Compruebe que el sentido de giro del motor sea el correcto. Para invertir el giro del motor, proceda como se describe en este manual.

- La parada de la máquina se efectuará mediante la parada de emergencia.



11.1 COMIENZO DEL TRITURADO

Una vez comprendido y practicado los puntos anteriores, realice las primeras pruebas de triturado para hacerse con el control de la máquina antes de operar en modo producción.

PATAS EXTENSIBLES

Desplace las patas extensibles hacia la siguiente posición para proporcionar más espacio en la zona de evacuación del triturado.

Seguidamente frene las ruedas mediante el freno mecánico para evitar desplazamientos imprevistos.

POSICIÓN DE TRABAJO

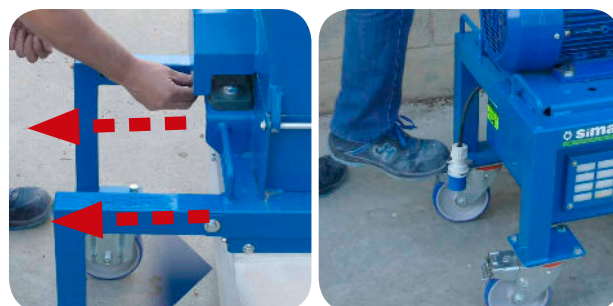
Cada lugar de trabajo requerirá una distribución diferente de los elementos. La posición más cómoda para trabajar el operario es de espaldas a la puerta de entrada de escombros, entre el escombros y la máquina, alimentado la máquina del lateral izquierdo o derecho.

ALIMENTAR CON ESCOMBRO

Comience a alimentar la máquina con poca cantidad, vaya aumentando la cantidad progresivamente hasta el punto de no asfixiar la cadencia del motor, ese será el rendimiento máximo. Según el tipo de material a triturar podrá alimentar con menos o más cantidad.

RETIRADA DEL TRITURADO

El triturado expulsado cae a través de la manga filtrante, cuya función es reducir el polvo. A medida que crece el volumen del triturado, deberá de ir retirándolo con una pala. En ocasiones deberá de mover o sacudir la manga filtrante para poder retirar el triturado.



12 MANTENIMIENTO

- Las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas preferentemente por personas que conozcan la máquina y su funcionamiento.
- La trituradora de materiales requiere un sencillo mantenimiento descrito en las siguientes operaciones.
- Para cualquier operación de mantenimiento deberá desconectar la máquina de la red eléctrica y con el motor parado.
- No olvide retirar totalmente los útiles y herramientas utilizados.
- En caso de observar anomalías o mal funcionamiento, haga revisar la máquina por un técnico especializado.
- Tener siempre en cuenta las recomendaciones de seguridad mencionadas en este manual.

AL FINAL DE LA JORNADA DE TRABAJO

- Abrir la tolva y retirar restos de triturado del interior.
- Limpiar el resto de la máquina con cepillo, brocha o aire comprimido.



CADA 40 HORAS.

- Limpiar filtro delantero y trasero mediante aire a presión.



No proyecte aire a presión sobre el filtro con el montado, introducirá el polvo atrapado por el filtro sobre los componentes eléctricos.



CADA 80 HORAS.

- Engrasar rodamientos mediante bomba de engrase.



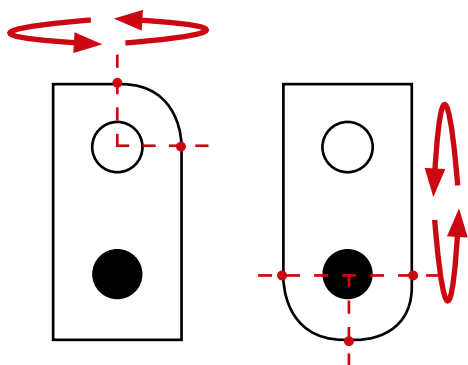
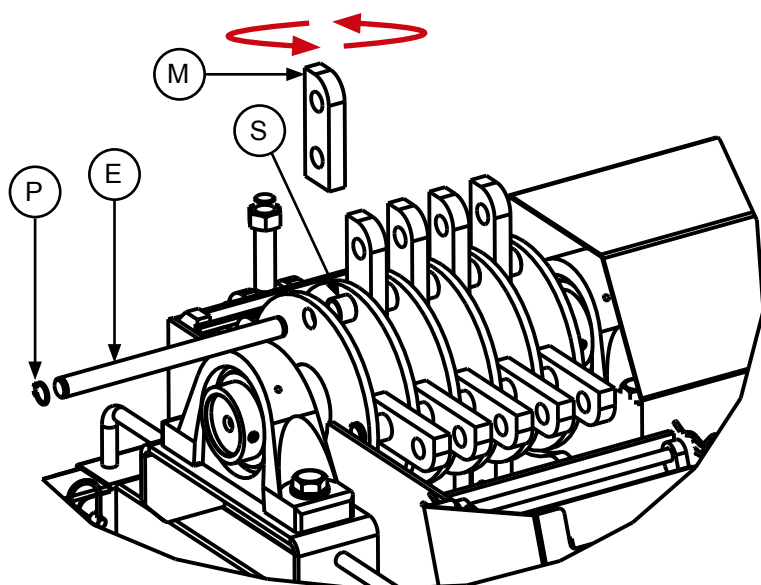
SUSTITUCIÓN DE LOS MARTILLOS.

A medida que aumentan las horas uso, los martillos presentarán una redondez en el la esquina de golpeo, esta redondez se considera desgaste natural del uso. El poder de trituración ira disminuyendo a medida que crece la redondez. No espere a que el desgaste llegue hasta el taladro del eje, pues no podrá reutilizar el martillo por otra de sus caras de golpeo. Cambie la cara de golpeo del martillo cuando la redondez llegue hasta el centro del ancho del martillo.

No se puede determinar la durabilidad exacta del martillo. La durabilidad depende de la dureza y calibre de los materiales a triturar.

Para cambiar la cara de golpeo proceda de la siguiente forma:

1. Desconecte la máquina de red eléctrica.
2. Abra la tolva y limpie los residuos para trabajar cómodamente.
3. Desmonte la presilla (E) de un extremo del eje (E) para extraer el eje, los martillos (M) y los espaciadores (S).
4. Vuelva a montar los martillos con la nueva cara de golpeo hacia delante y no olvide montar la presilla.
5. Repita el punto anterior en cada uno de los ejes.
6. Retire las herramientas y cierre la tolva apretando la tuerca.



13 DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

ANOMALÍA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Falta tensión en la máquina, la lámpara piloto de estado de energía no se enciende	Falta de tensión en el cuadro de suministro de energía.	Revisar cuadro eléctrico del lugar de trabajo comprobar que existe tensión en el lugar de la toma de energía.
	Conexión defectuosa a la red.	Verifique la tensión de la red eléctrica del lugar de trabajo y sus conexiones.
	Desconexión del disyuntor máquina o cuadro de obra.	Rearmar el disyuntor.
	Cable conductor eléctrico en mal estado.	Comprobar el estado y la conexión de los cables.
La lámpara piloto de estado de energía está encendida pero la máquina no funciona.	La máquina no está bien conectada.	Comprobar que la máquina esta conectada a todas sus fases. Comprobar el disyuntor del cuadro eléctrico de la máquina.
	Paradas de emergencia bloqueadas	Desbloquear paradas de emergencia.
Al pulsar START salta una alarma en el variador.	Sección hilos conductores de la manguera insuficiente.	Utilice mangueras eléctricas adecuadas como se describe en este manual.
	Máquina no conectada directamente a un cuadro eléctrico.	Conecte la maquina directamente a un cuadro eléctrico de obra de 40A.
	Atasco en la cámara de trituración	Retire los restos del triturado del interior de la cámara de trituración que bloquean el giro de motor.
La máquina se detiene con frecuencia.	Disyuntor cuadro eléctrico de obra no adecuado.	Instale un disyuntor de 40A.
	Manguera eléctrica inadecuada.	Utilice mangueras eléctricas como se explica en este manual.
	Abastecimiento de cascajo excesivo.	Alimente la máquina con menos cantidad y más pausadamente.
Polvo excesivo durante el triturado.	Falta de riego sobre el cascajo	Humedecer el cascajo antes de triturar.
Exceso de barro dentro de la tolva.	Exceso de riego en el cascajo	Humedezca en menos proporción el cascajo.
Tarda mucho en triturar o no tritura con rapidez.	Desgaste de los martillos	Cambie la cara de golpeo del martillo o sustituya martillos.

14 ALMACENAMIENTO

Cuando la máquina no vaya a ser usada, debe conservarse en un entorno cálido y seco.
No deje la máquina expuesta a la lluvia, cúbrala con una tela impermeable.
Mantenga la máquina lejos del alcance de los niños.
Utilice el freno de estacionamiento de las ruedas para evitar movimientos imprevistos.
Desconecte la máquina de la red eléctrica. No deje nunca la máquina conectada a la red eléctrica.

15 DECLARACIÓN SOBRE VIBRACIONES MECÁNICAS

Al no ser una máquina guiada a mano las vibraciones mecánicas no entrañan riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores.

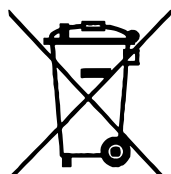
16 DECLARACIÓN SOBRE RUIDOS

Nivel de potencia acústica emitido por la maquina ponderado.
TRITON LWA (dBa) 122

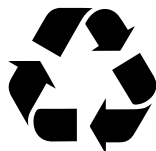
17 REPUESTOS

Los repuestos disponibles están identificados en los planos de repuestos y podrán visualizarse a través de B2B.
Para solicitar cualquiera de ellos, deberá ponerse en contacto con el departamento de post-venta y especificar claramente el número con el que está señalado, así como el modelo, numero de fabricación y año de fabricación que aparece en la placa de características de la máquina a la cual va destinado.

18 PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE



Se deberán recuperar las materias primas en lugar de desechar los restos. Los aparatos, accesorios, fluidos y embalajes deberán ser enviados a sitios indicados para su reutilización ecológica. Los componentes de plástico están marcados para su reciclaje seleccionado



R.A.E.E. Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos deberán ser depositados en lugares indicados para su recogida selectiva.

NOTAS



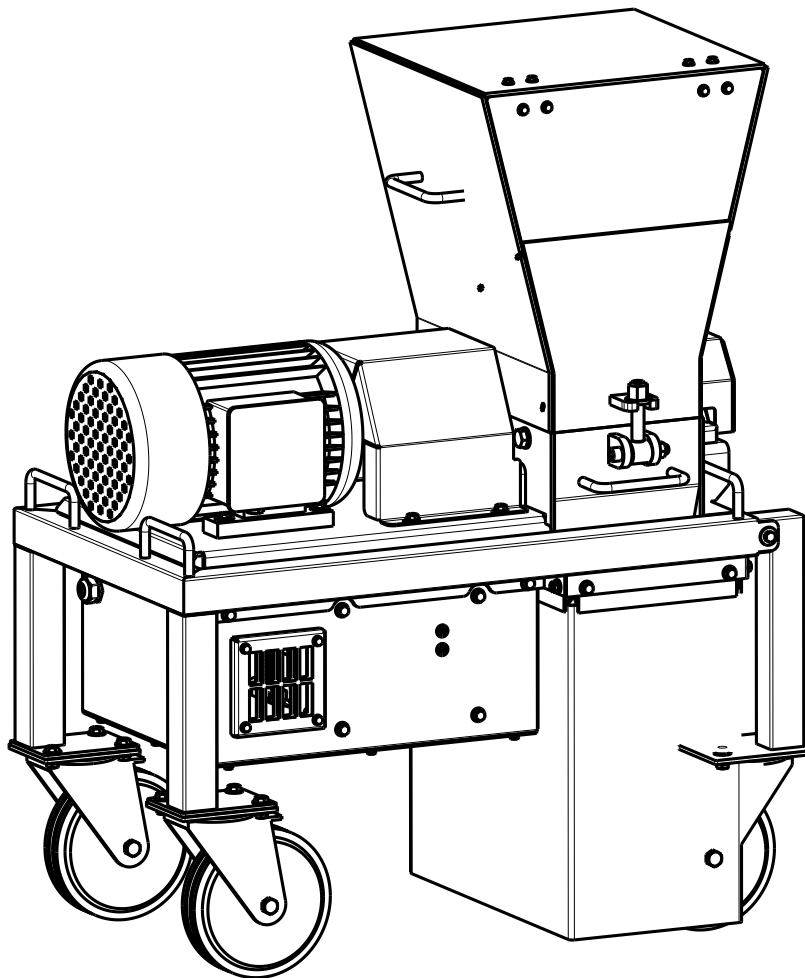
C/ Albuñol, par.250
Pol. Ind. Juncaril,
18220 ALBOLOTE (Granada) ESPAÑA
Telf: (+34)958 490 410
Fax: (+34) 958 466 645
info@simasa.com
www.simasa.com



C/ Albuñol, par.250
Pol. Ind. Juncaril,
18220 ALBOLOTE (Granada) ESPAÑA
Telf: (+34)958 490 410
Fax: (+34) 958 466 645
info@simasa.com
www.simasa.com

ENG

ORIGINAL USER GUIDE



TRITON

INDEX

1. GENERAL INFORMATION	4
2. DESCRIPTION OF THE MACHINE	4
2.1 NORMAL USE OF THIS MACHINE	4
3. SAFETY INSTRUCTIONS	5
4. PARTS OF THE MACHINE	6
5. TECHNICAL SPECIFICATIONS	7
6. TRANSPORTATION	7
7. PICTOGRAMS	8
8. POWER CONECTION	9
8.1 REVERTING THE MOTOR ROTATING DIRECTION	9
9. SIZE OF THE SAND RESULTING FROM CRUSHED RUBBLE	10
9.1 SIEVES CHANGE	11
10. TIPS FOR CRUSHING AND FOR DUST REDUCTION	12
11. SET UP	13
11.1 STARTING TO CRUSH RUBBLE	13
12. MAINTENANCE	14
13. TROUBLE SHOOTING GUIDE	16
14. STORAGE	17
15. DECLARATION ON MECHANICAL VIBRATIONS	17
16. DECLARATION ON NOISE	17
17. SPARE PARTS	17
18. ENVIRONMENT PROTECTION	17

1. GENERAL INFORMATION

WARNING: Please, read and make sure to understand these instructions before you start using the machine.

This manual provides you with the necessary instructions to put this machine into service, use and maintain it and, in the event of failure, to repairing it. It also points out the aspects that may affect the user's safety and health when the machine is operated. Follow these instructions to ensure a safe use and easy maintenance of the machine. Reading these instructions is mandatory for anyone responsible for its use, maintenance or repair.

2. DESCRIPTION OF THE MACHINE

This machine has been designed and manufactured to crush leftover building materials from a reform, such as bricks, ceramics, concrete blocks, tiles, slabs, vaults, blocks of aerated concrete, plaster plates, gypsum and plasterboard which must have been duly broken down to hammer size before being fed into the machine.

The construction materials are introduced into the grinding chamber through a hinged upper door. An electric motor powers a roller carrying mobile hammers which will hit the materials previously introduced to crush them into small particles. These smaller particles are screened by calibrated interchangeable sieves, through which the resulting sand will be released out of the machine for further use.

Therefore, this machine:

- Is equipped with three different interchangeable caliber sieves.
- It works on a system of hammers mounted on an interchangeable drum that rotates round a shaft.
- Is equipped with two telescopic legs to increase stability and to allow an easier extraction of the sand.
- Two handles and four rotating wheels with brake makes it easy to move the machine.
- It is built in accordance to the applicable EC Directives.
- Easy maintenance.
- It must be operated by only one person at a time.

2.1 NORMAL USE OF THIS MACHINE

This crushing machine has been designed and built to crush construction materials as indicated in this manual. Any other use not expressly indicated is considered misuse. Any tool or accessory added or modified without the written authorization of the manufacturer is considered inappropriate and potentially dangerous. Therefore, the manufacturer disclaims all liability as such should any damage or injury occur as a consequence of the described misuse.

When installing the machine, please, make sure that the surface where it is placed to work on is firm, horizontal and that the ground is not soft.

It is forbidden any type of modification in any of the parts, elements or features of the machine performed by the user on his own initiative. The manufacturer will not be in any case responsible for the consequences that may arise from the failure to comply with these recommendations.

3. SAFETY INSTRUCTIONS

To avoid serious injury to persons or property, please read these safety instructions carefully.

Using the crusher for a purpose or application other than those described in this manual may result in serious accidents. Please be sure to follow all instructions

Use protection gear.

Both, employer and employee, must endeavour to use the eyes safety gear, gloves, ear protection and mask while operating this machine. The protection gear must accommodate the laws and norms in force.

Keep children away from this machine.

Do not allow spectators, specially kids, near the working area when the machine is on.

Do not use the machine near flammable substances or explosive atmospheres.

Never use the machine near flammable substances or vapors of any kind. The gases released from these substances can be absorbed by the engine and cause an explosion.

Check the machine and its parts before using it. Verify that all the screws are properly tightened. Poor adjustment of the screws can cause breakage or accident. If parts are missing or require repair, contact your dealer immediately. Always use original parts.

Do not insert large-dimension rock materials, reinforced concrete, metal, plastic, wood, pavers and other materials not indicated in this manual.

If you enter any unfit material, stop the machine and do not continue working with it, less you could be damaged as well as the machine. See in this manual how to remove unsuitable materials.

Do not open the hinged door to observe the interior while the machine is running. You could suffer serious damage.

Do not insert your hand into the grinding chamber while the machine is running. It could suffer the amputation of some member.

Do not use the machine under the rain, as the electric hazard risk is high.



Do not connect the machine while the hopper is open, and the hammers are visible and at your hands reach. You could suffer serious damage.

The wheels must be locked with the brakes before starting to crush rubble, less the operator might suffer serious damage.

Do not stand looking closely while the machine is running and without the protective curtains. Serious damage could follow.

Do not operate the machine in closed small rooms without proper ventilation.

Do not disconnect the machine before it has finished crushing the full load, unless an emergency occurs. If you switch off the machine with traces of rubble inside the crushing chamber, the motor may not have enough power to start up again.

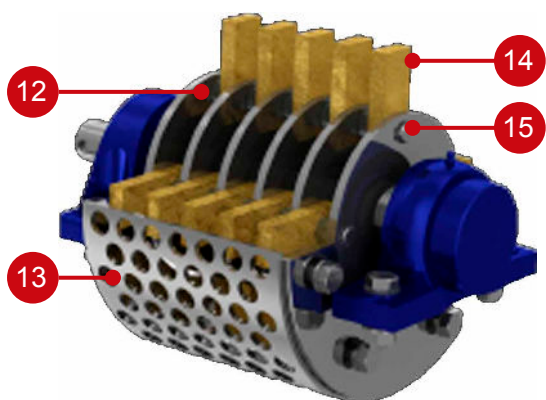
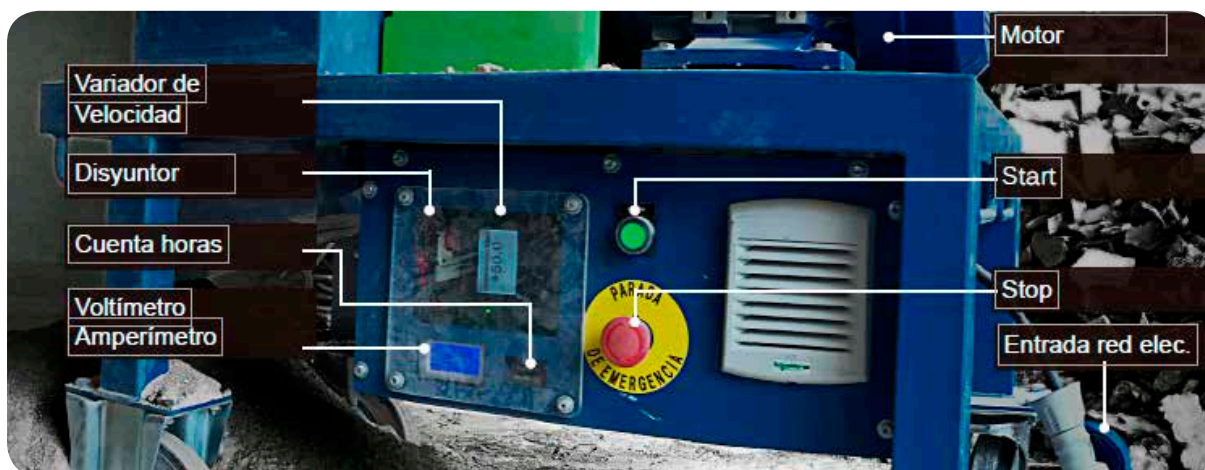
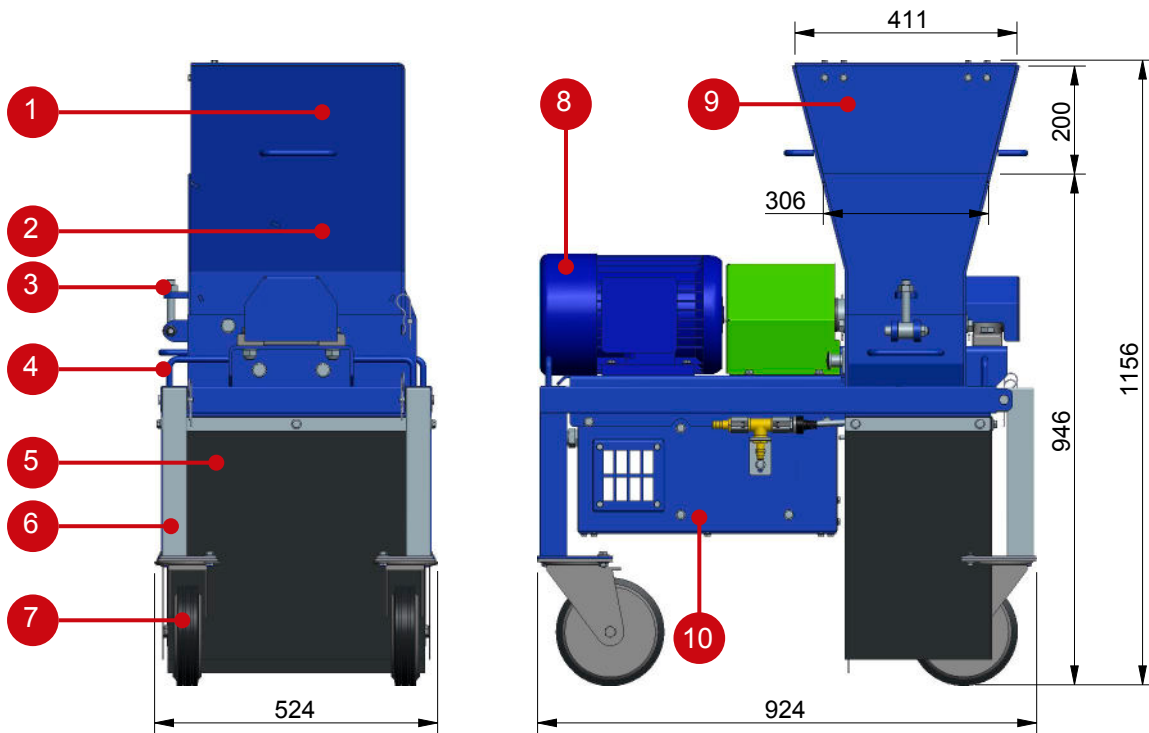
Do not use household hoses or splices. Use standardized extension hoses with a conductor section as indicated in the pictogram shown on the machine. Connect the machine directly to a job site suitable electric switchboard or differential switch. Do not use low power plugs for the machine connection.

Do not use the machine when it is not working properly. If the machine does not work properly, contact your dealer to have it repaired.

Make sure the machine is in good conditions. To maintain the functionality and quality of work of the machine, give proper maintenance and make sure it is regularly checked.



4. PARTS OF THE MACHINE



1. HOPPER.
2. CRUSHING CHAMBER.
3. HOPPER LOCK.
4. TRANSPORT HANDLES.
5. PROTECTING HANDLES.
6. FOLDABLES LEGS.
7. WHEELS.
8. MOTOR.
9. RUBBLE ENTRY DOOR.
10. ELECTRIC BOARD.
12. DRUM.
13. SIEVE.
14. HAMMER.
15. HAMMERS SHAFT.

5. TECHNICAL SPECIFICATIONS

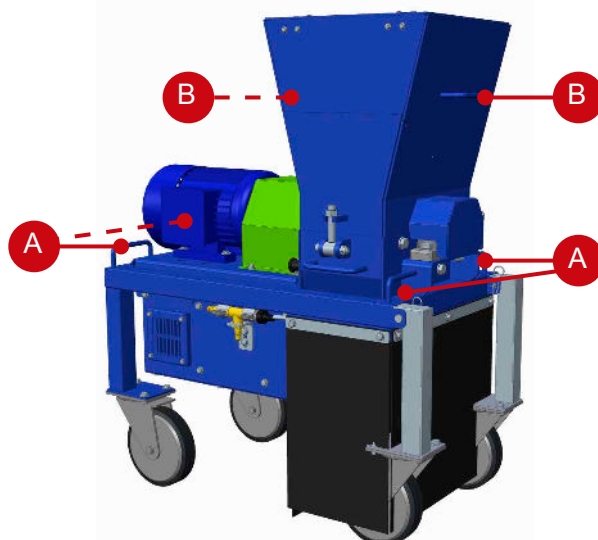
Model	TRITON 5,5CV 400V 50 Hz 4P	TRITON 5,5CV 400V 50 Hz 5P	TRITON 5,5CV 230V 50/60 Hz 2P
Dimensions	924 x 524 x 1156 mm	924 x 524 x 1156 mm	924 x 524 x 1156 mm
Net Weight	180 Kg	180 Kg	180 Kg
Motor / CV / Kw	B3 5,5CV (4kw)	B3 5,5CV (4kw)	B3 5,5CV (4kw)
Frequency	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Tensión de entrada	400V	400V	230V
Motor phase	Three phase	Three phase	Single phase
Rubble volumen reduction rate	3:1	3:1	3:1
Drum width mm	mm	mm	mm
No. of hammers	20	20	20
Plug	3P+T 32A 400V	3P+N+T 32A 400V	2P+T 32A 230V
No. of sieves	3	3	3
Sieves caliber mm	1 - 10 - 40	1 - 10 - 40	1 - 10 - 40
Performance m3/h aprox.	1 - 1.5 - 2.5	1 - 1.5 - 2.5	1 - 1.5 - 2.5
Size of access hatch cm	30 x 22	30 x 22	30 x 22
Rubble parts maximum operational size cm	15 x 15	15 x 15	15 x 15

6. TRANSPORTATION

The machine is equipped with 4 lower handles (A) on its chassis to help lifting and transportation. When lifting the machine, please, make sure it is balanced to avoid all security risks.

Two upper handles (B) are also available to help opening the hopper for maintenance.

IMPORTANT: The machine must always stand up on its four legs during transportation. Do not put it upside down or tip it sideways



7. PICTOGRAMS

The meaning of the pictograms shown on the machine is:

Always use safety shoes.

A helmet, safety glasses and a mask must be always used in operation.

The instruction manual must be read before starting the machine.

Always use safety gloves.

Acoustic power level.

Risk of entanglement

Sense of rotation

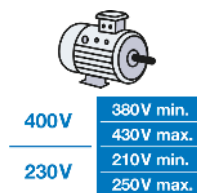
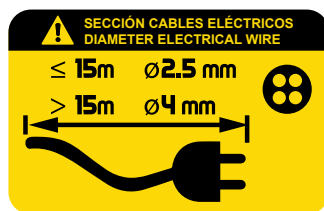
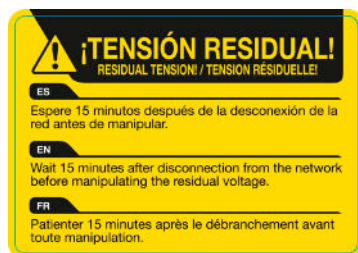


Residual tensión warning

Minimum wire section

Voltage

Maximum and minimum voltage allowed



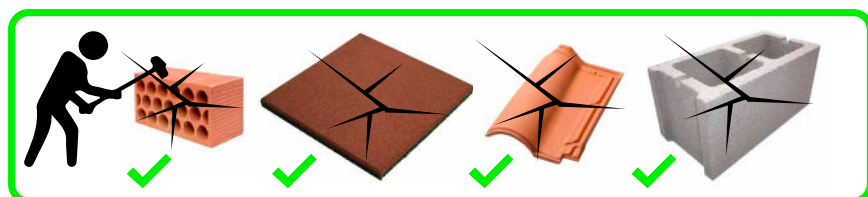
Bearings lubrication every 80 hours

Plug into a 40 A switch board.



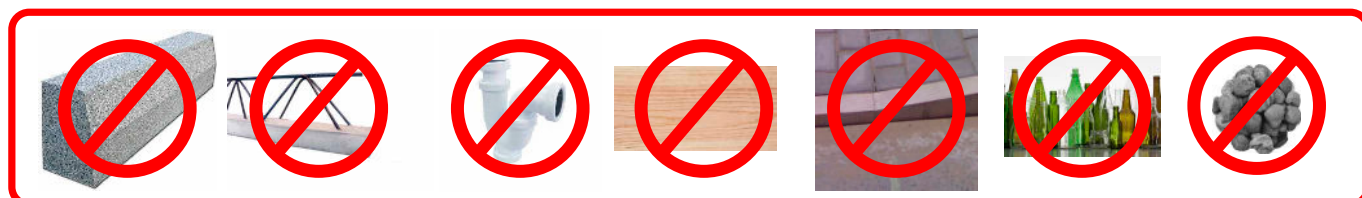
MATERIALS THAT CAN BE CRUSHED (PRIOR TO SIZE REDUCTION TO SMALLER PARTS BEFORE PUTTING THEM INTO THE MACHINE).

- All kind of either hollow thick or narrow bricks, Poroton, termoarcillas, rasillas, small vaults and y clay derivates.
- Tiles, porcelain, stoneware and similar materials.
- Roof tiles.
- Blocks of concrete and aerated concrete.



MATERIALS THAT MUST NOT BE PUT TO CRUSH.

- Granite curb, rock curb, cobblestones, rock or stones.
- Reinforced concrete and metals.
- Plastic, glass, glass.
- Wood and similar.
- Household goods, household appliances, batteries and any other object or material not indicated in this manual.



8. POWER CONECTION



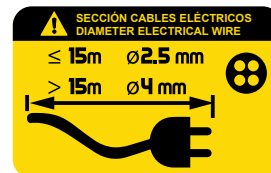
Machines with an electric motor must always be connected to a standardized panel with a magnetotherm and a switchboard according to the motor features: 4Kw (5.5Cv), three-phase 400V, magnetothermic 40A or 4Kw (5.5Cv), single phase at 230V, 40A magnetothermic



Do not connect the machine to low power plugs. Connect it directly to an electrical switchboard.



The extension cable used to feed the machine should have a minimum section according to the length of the hose. Do not use domestic hoses or splices, it will cause a voltage drop that will cause the machine to stop and the hoses to overheat.



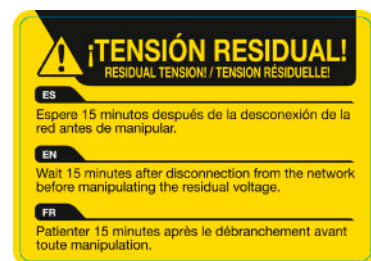
The operating voltage of the machine is visible on the sticker next to the connection plug or the electrical panel cover.



The machine is equipped with a voltmeter and ammeter displaying the voltage of the supply network before pressing START, to prevent that a bad power supply is fed into the different parts of the machine causing irreparable damage. Do not press START if the voltage indicated on the voltmeter is not within the established limits. If the network voltage exceeds these limits, it will cause irreversible damage to the electrical system.



Never handle the power cables of the machine's wires or electrical material unless you have completely disconnected the mains power supply.



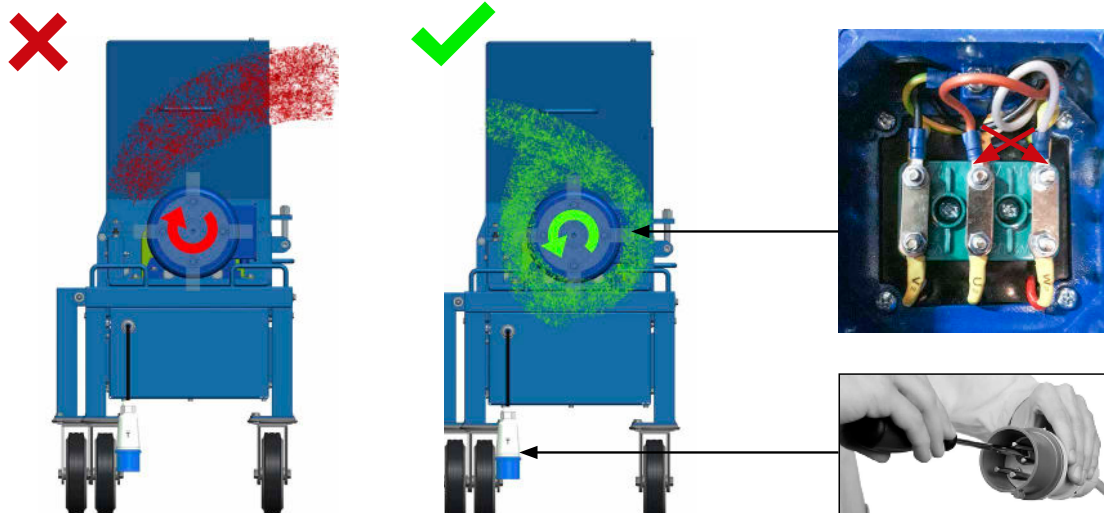
VERY IMPORTANT: The earth connection must always be connected before start-up

8.1 REVERTING THE MOTOR ROTATING DIRECTION

Before starting to operate the machine, check the direction of the motor rotation. If the motor does not rotate in the direction indicated on the image, invert the phases either turning the pins on the plug or in the motor terminal box.



WARNING: Do not operate the machine if the motor does not rotate in the right direction: the resulting projection of crushed material might inflict physical damage to the operator.

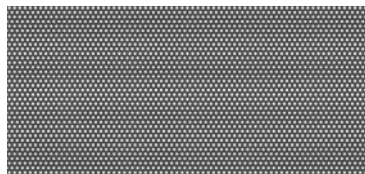


9. SIZE OF THE SAND RESULTING FROM CRUSHED RUBBLE

The machine is equipped with a set of sieves each one with a different grid size to obtain different sizes of sand according to the user's needs.

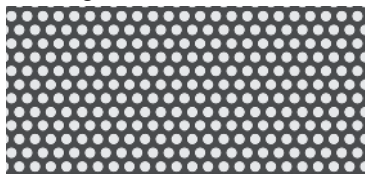
Sieve grid 1 mm

Sand crushed down to produce cement glue and derivatives.



Sieve grid 10 mm.

Sand crushed down to prepare mortars or plaster for brick bonding.



Sieve grid 40 mm.

Sand crushed to reduce the volume of the original rubble and for fillings.

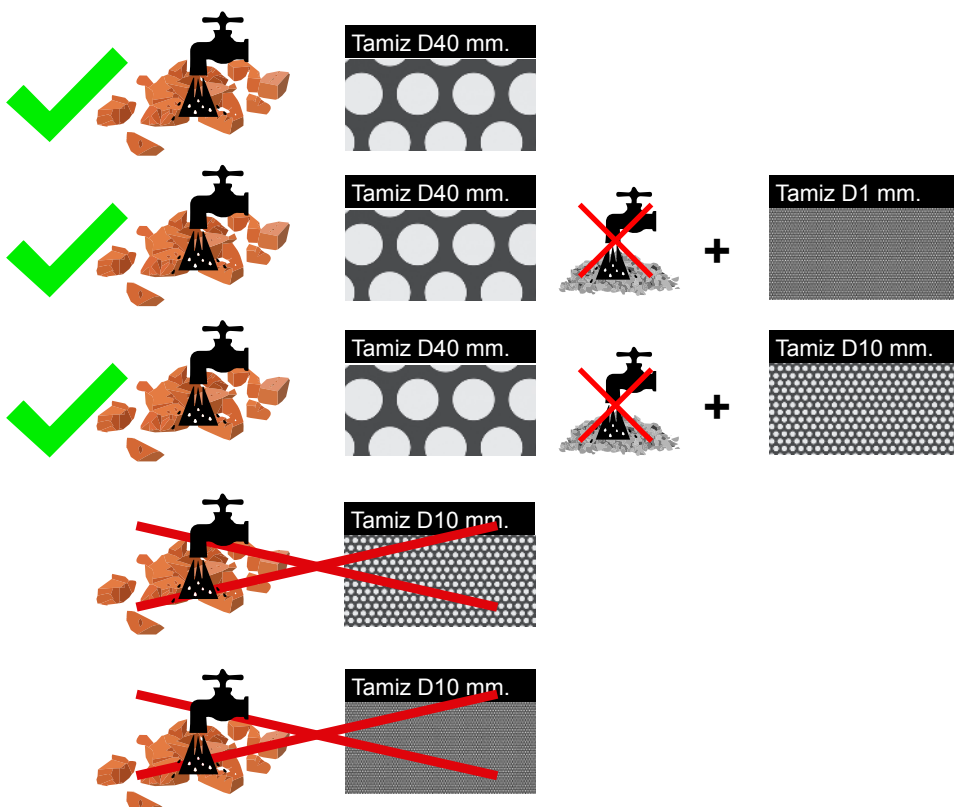


SECOND CRUSHING WITH 1 ó 10 mm. SIEVES.



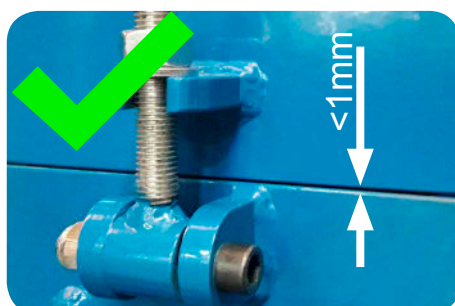
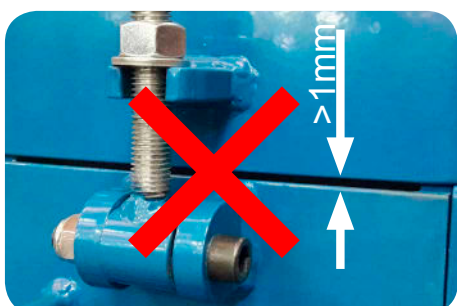
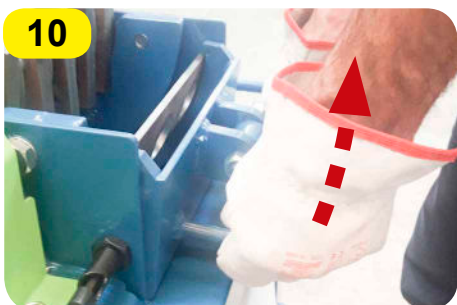
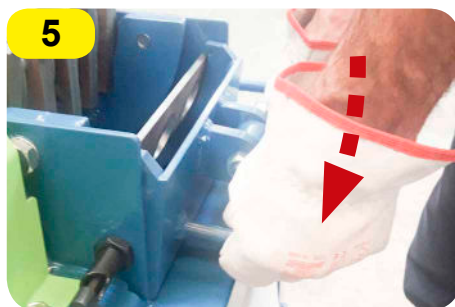
Do not use 1 mm or 10 mm sieves without having previously crushed the rubble with the 40 mm. sieve.

Once rubble has been processed through the 40 mm sieve, we can process the resulting sand with the 10 or the 1 mm sieve to obtain a thinner sand. To do this, it is no longer necessary to re-wet the crushed material, since it already contains the moisture that will prevent dust from being generated when it is crushed again. If this sand is once more moistened, it will produce mud that will stick inside the machine and stop the sand from coming out



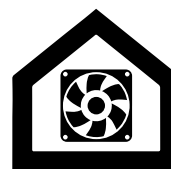
9.1 SIEVES CHANGE

1. Disconnect the machine from the power main.
2. Remove the bolt and lock it by rotating it to loosen up the bottom hatch.
3. Loosen the screw that secures the hopper to the bottom hatch.
4. Gently tilt the Hopper backwards.
5. Push down the lower box to release it.
6. Remove the sieve.
7. Clean the guides and housings before inserting the new sieve.
8. Place the sieve into the guides.
9. Unlock the bolt from its open position to have the hatch locked again in its original position.
10. Pull the bottom hatch upwards to lock the new sieve. If you cannot close the door, clean the sieve support areas again.
11. Before closing the hopper, make sure that there is no rubble inside the grinding chamber, and that the hammer drum rotates freely when manually turned.
12. Tighten the nut till the distance between hopper and bottom hatch does not exceed of 1 mm.



10. TIPS FOR CRUSHING AND FOR DUST REDUCTION

- Do not operate the machine in small rooms or closed rooms without ventilation. Always set the machine to work in an open and ventilated place.
- Use filtering equipment appropriate to the work environment.



Moisten the rubble with a hose before it is crushed. Dust emissions will be reduced by up to 80%. Do not wet excessively else sludge should be generated inside the hopper and the crushing chamber. Also perform a crush test without moistening to compare results and to gain more experience.



Each country has different rules regarding the use of respiratory protection depending on workplace and hours of exposure. Before starting to grind, consult with the safety and hygiene personnel which type of respiratory protection you should use.

MAX 15x15 cm

Do not introduce rubble pieces larger to the size indicated in this manual.



The machine must be handled by just one operator. Do not have more than one person feeding the machine. Crushing speed is proportional to the dimensions and hardness of the rubble pieces.



Do not disconnect the machine till it has already finished crushing, unless there is an emergency. If you disconnect the machine with traces of rubble inside the crushing chamber, the motor will not have enough power to get back on track.



11. SET UP

WARNING: All safety recommendations must be followed in compliance with the occupational safety and risk prevention regulations of each country.

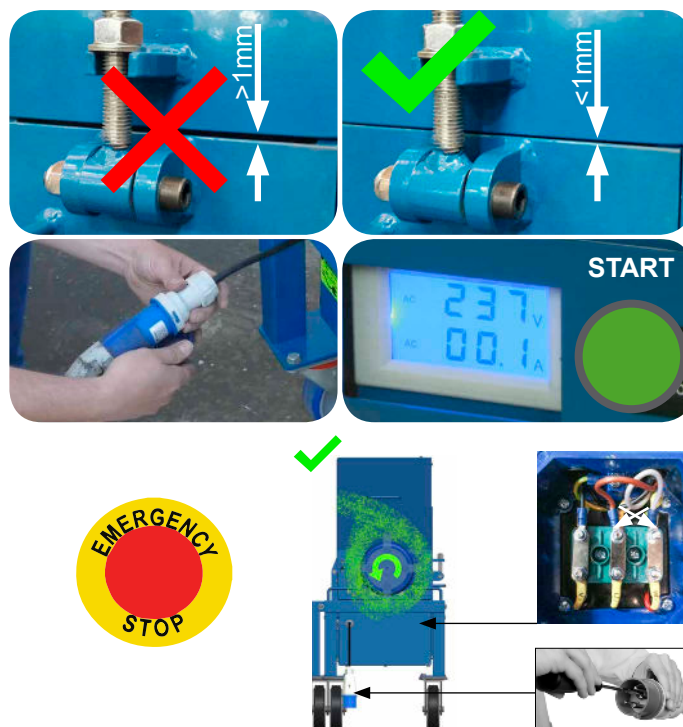
- Make sure the hopper is properly closed. The distance between the hopper and the bottom hatch must not exceed of 1 mm.

- Connect the extension hose to the electrical input of the machine.

- Check on the screen that the voltage supplied to the machines stays within the safe operational range and press START.

- Check that the motor rotates in the right direction. To reverse the motor rotation, proceed as described in this manual.

- Press the emergency stop button to stop the machine.



11.1 STARTING TO CRUSH RUBBLE

Once the above points have been understood and practiced, proceed to perform the first grinding tests to take control of the machine before operating in production mode.

TELESCOPIC LEGS

Stretch the telescopic legs the extended position to provide more space in the evacuation area underneath the machine. Then lock the wheels by pressing the mechanical wheels brake to avoid unexpected movements.



WORKING POSITION

Each workplace will require a different distribution of the elements. The most comfortable position the operator to work is standing with his back to the rubble feed hatch, between the rubble and the machine, feeding the machine either on the left or the right side.



FEEDING RUBBLE INTO THE MACHINE

Begin to feed the machine with small amount of rubble, gradually increasing it while the machine works fluently. Do not over-feed it to make the motor choke. The amount of rubble to be fed also depends on the kind of material that is being crushed, so the operator must adjust also to this parameter.

REMOVING THE RESULTING SAND

The ejected sand falls within the the filter sleeve, whose function is to reduce dust. As the volume of the sand one grows, it must be removed with a shovel. Sometimes you must move or shake the filter sleeve to remove the sand.

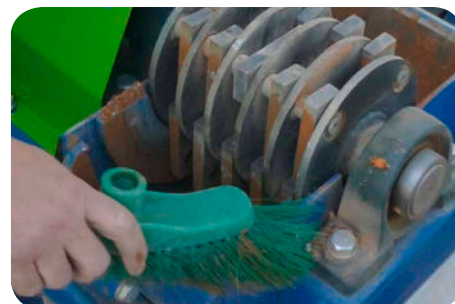


12 MAINTENANCE

- Maintenance operations should preferably be carried out by technicians who are familiar with the machine and its operation.
- The debris crusher requires a simple maintenance described in the following operations.
- For any maintenance operation you must disconnect the machine from the electrical network previously stopping the engine.
- Do not forget to completely remove whatever tools may have been used in the crushing operations.
- In case of observing anomalies or malfunctions, have the machine checked by a specialized technician.
- Always keep in mind the safety recommendations mentioned in this manual.

AT THE END OF EVERY WORKING SESSION

- Open the Hopper and remove the sand from the inside.
- Clean the machine inside with the help of a compressed air blower or a brush.



EVERY 40 WORKING HOURS

- Clean front and rear filter using pressurized air.



Do not project pressurized air on the filter before removing it first. Blowing air through it while it is still in place will also blow the sand adhered to the filter in the electric parts, thus potentially damaging them.



EVERY 80 WORKING HOURS.

- Lubricate the bearings using a Grease gun.



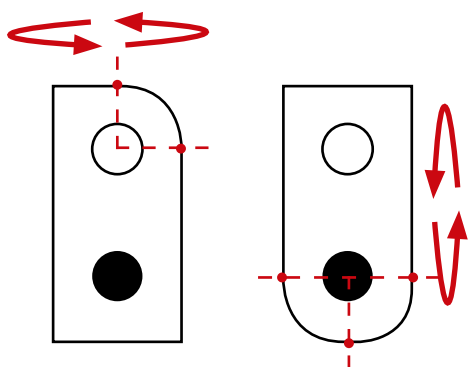
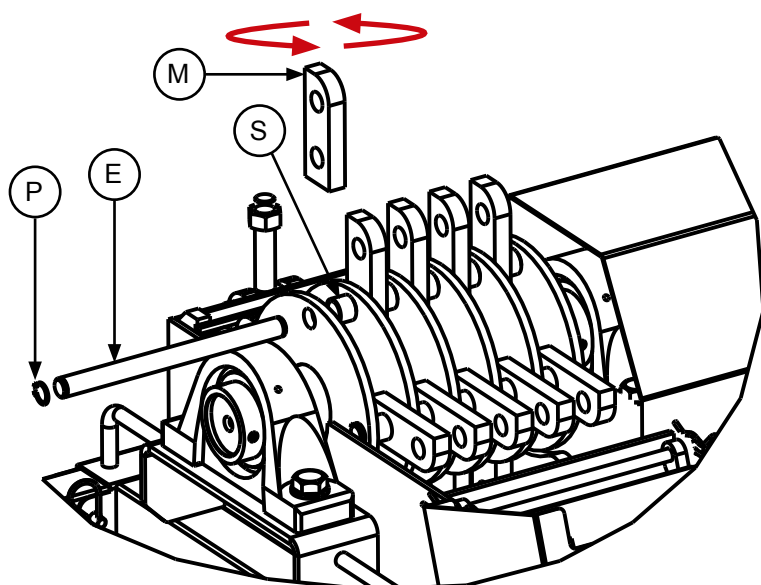
REPLACING THE HAMMERS.

As the hours of use increase, the hammers will go blunt in the beating edge. This is considered a natural wear out. The crushing power will decrease as the bluntness increases. Do not wait till the total wear out happens, when the metal is worn down to shaft bore. Before this happens, change the hammer position making sure that in this new position, a sharp edge will be the first part to beat the rubble when it starts rotating. Proceed likewise with the four edges of each hammer.

The exact durability of the hammer cannot be determined. The durability depends on the hardness and caliber of the materials to be crushed.

To change the hammer position so the sharp side will be the first beating the rubble:

1. Disconnect the machine from the power main.
2. Open the hopper and clean the debris to work comfortably.
3. Remove the clip (E) from one end of the shaft (E) to remove the shaft, the hammers (M) and the spacers (S).
4. Reassemble the hammers with the new slap face forward and do not forget to mount the clip.
5. Repeat the previous point on each of the axes.
6. Remove the tools and close the hopper by tightening the nut.



13 TROUBLE SHOOTING GUIDE

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
There is no voltage in the machine, the lamp for the power status indicator does not turn on.	Lack of voltage in the power supply box.	Check the electrical switchboard of the jobsite to check that there is power supply.
	Bad connection to the power network	Check the electrical switchboard of the jobsite and its connections.
	Disconnection of the machine circuit breaker or switchboard.	Reset the circuit breaker.
	Electrical conductor cable in poor condition.	Check the cable conditions and their connections.
The power status pilot light is on but the machine does not work.	The machine is not connected properly.	Check that the machine is connected to all its phases. Check the circuit breaker of the electrical panel of the machine.
	Blocked emergency stop.	Unlock emergency stops.
Pressing START triggers an alarm on the inverter.	Insufficient section of the conducting wires in the hose.	Use suitable electrical hoses as described in this manual.
	The machine is not directly connected to an electrical panel.	Connect the machine directly to a 40A electrical switchboard.
	The crushing chamber is jammed.	Remove from the crushing chamber the remains of sand blocking the motor rotation.
The machine stops frequently.	Circuit breaker electrical panel not suitable.	Install a 40 A breaker.
	Inadequate electric hose.	Use electrical hoses as explained in this manual.
	Excessive rubble feed.	Feed the machine with less quantity and more slowly.
Excessive dust during crushing.	Lack of irrigation on the rubble.	Moisten the rubble before crushing.
Excess of mud inside the hopper.	Excess irrigation on the rubble.	Reduce the rubble dampening.
Slow crushing	Wear of the hammers	Change the hammers to have a sharpen edge hitting the rubble or replace the hammers.

14 STORAGE

While the machine is not being used, it should be kept in a warm and dry environment. Do not leave the machine exposed to rain, or cover it with a waterproof cloth.

Keep the machine out of the reach of children.

Use the brakes on the wheels to prevent unexpected movements. Disconnect the machine from the electrical network. Never leave the machine connected to the mains.

15 DECLARATION ON MECHANICAL VIBRATIONS

As it is not a hand-driven machine, mechanical vibrations do not entail risks for the health and safety of workers.

16 DECLARATION ON NOISE

Weighted power level emitted by the machine.

TRITON LWA (dBa) 122

17 SPARE PARTS

The spare parts available are identified in the spare parts drawings and can be viewed through SIMA website, in the B2B area (Click on Sima).

To order any of them, you must contact the after-sales department and clearly specify the part code number, as well as the model, manufacturing serial number and year of manufacture that appear on the plate of the machine.

18 ENVIRONMENT PROTECTION



The raw materials should be recycled instead of disposed of. Appliances, accessories, fluids and packaging must be sent to designated sites for ecological reuse. The plastic components are marked for selected recycling.



R.A.E.E. The waste of electrical and electronic equipment must be deposited in designated places for selective collection.



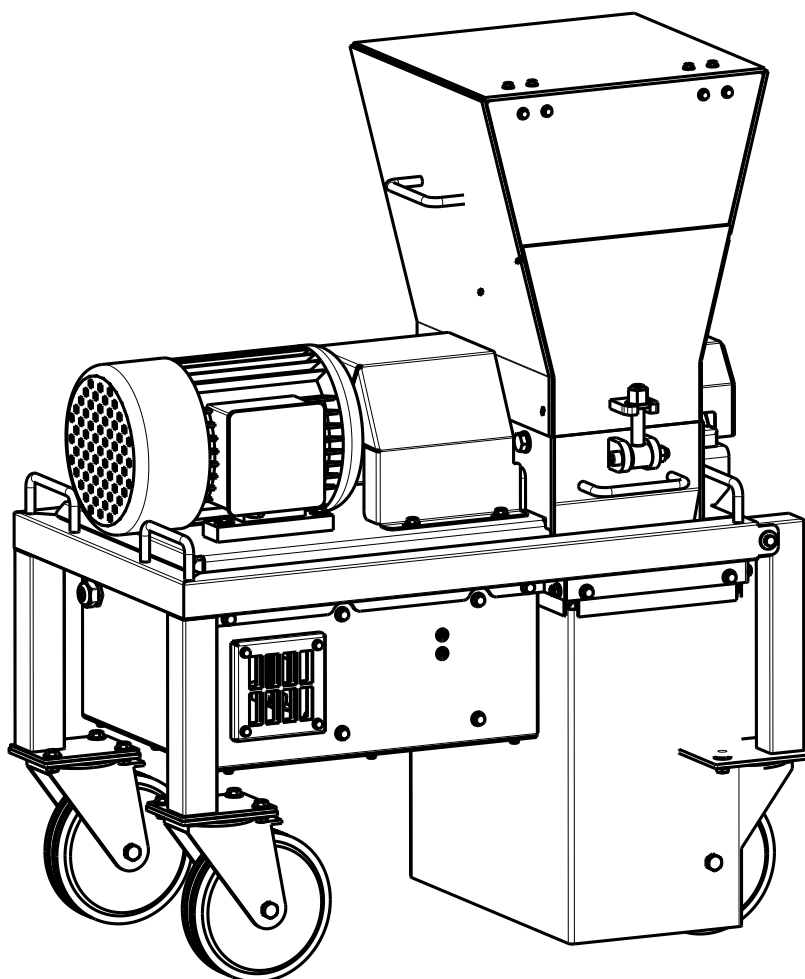
C/ Albuñol, par.250
Pol. Ind. Juncaril,
18220 ALBOLOTE (Granada) ESPAÑA
Telf: (+34)958 490 410
Fax: (+34) 958 466 645
info@simasa.com
www.simasa.com



C/ Albuñol, par.250
Pol. Ind. Juncaril,
18220 ALBOLOTE (Granada) ESPAÑA
Telf: (+34)958 490 410
Fax: (+34) 958 466 645
info@simasa.com
www.simasa.com

FR

MANUEL ORIGINAL D'UTILISATION



TRITON

INDEX

1. INFORMATION GÉNÉRALE	4
2. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA MACHINE	4
2.1 UTILISATION NORMALE DE LA MACHINE.....	4
3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	5
4. PARTIES DE LA MACHINE.....	6
5. DONNÉES TECHNIQUES	7
6. TRANSPORT	7
7. PICTOGRAMMES.....	8
8. CONNEXION ÉLECTRIQUE.....	9
8.1 INFORMATIONS SUR LA ROTATION DU MOTEUR.....	9
9. CALIBRE DES TAMIS	10
9.1 REMPLACEMENT DES TAMIS.....	11
10. CONSEILS POUR LE BROYAGE ET LA RÉDUCTION DE POUSSIÈRE	12
11. MISE EN ROUTE	13
11.1 LANCEMENT DU BROYAGE	13
12 ENTRETIEN / MAINTENANCE.....	14
13 DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES.....	16
14 ENTREPOSAGE / STOCKAGE.....	17
15 DÉCLARATION DES VIBRATIONS MÉCANIQUES.....	17
16 PUISSANCE SONORE	17
17 PIÈCES DÉTACHÉES	17
18 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	17

1. INFORMATION GÉNÉRALE

ATTENTION : Lisez et comprenez parfaitement les présentes instructions avant de commencer à manipuler la machine.

Ce manuel vous donne les instructions nécessaires pour le démarrage, l'utilisation, l'entretien et, le cas échéant, la réparation. Les aspects susceptibles d'affecter la sécurité et la santé des utilisateurs au cours de l'un ou l'autre de ces processus sont également mentionnés. En suivant les instructions et en agissant comme indiqué, on obtient un service sûr et un entretien simple. La lecture de ce manuel est donc obligatoire pour toute personne responsable de l'utilisation, de l'entretien ou de la réparation de la machine.

2. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA MACHINE

Le broyeur est une machine conçue et fabriquée pour broyer des matériaux de construction issus de la rénovation tels que briques, céramiques, blocs de béton, tuiles, cuvettes, pièces de béton cellulaire, plaques de plâtre.

Les matériaux de construction sont introduits à l'intérieur de la chambre de déchiquetage par une porte supérieure rabattable. Un moteur électrique actionne un rouleau porteur de marteaux chargé de frapper les matériaux et de les broyer en petites particules. Ces particules plus petites sont criblées par des tamis étalonnés interchangeables, ce qui leur permet de sortir vers l'extérieur pour une utilisation ultérieure.

- Vous disposez de tamis interchangeables de différents calibres.
- Dispose de marteaux, d'essieux et de tambour interchangeables.
- Dispose de deux pieds télescopiques pour faciliter l'extraction du broyage.
- Dispose de poignées et de quatre roues pivotantes avec frein pour faciliter le transport.
- Dispose d'un système de réduction de poussière par nébulisation d'eau.
- L'équipement électrique est conforme aux normes de sécurité communautaire.
- Ce modèle de machine est construit conformément aux directives communautaires.
- Elle a une maintenance simple.
- Cette machine doit être alimentée par un seul opérateur.

2.1 UTILISATION NORMALE DE LA MACHINE

La machine à broyer a été conçue et construite pour broyer les matériaux de construction indiqués dans ce manuel. Toute autre utilisation non expressément mentionnée est considérée comme anormale. Tout utile ou accessoire ajouté ou modifié sans l'autorisation écrite du fabricant est considéré comme inapproprié et dangereux, de sorte que dans de tels cas ou en cas de mauvais usage en cas de dommage ou de blessure, le fabricant exonère toute responsabilité. Lors de l'installation de la machine, il convient de veiller à ce que le plan sur lequel elle est posée pour le travail soit une surface ferme, horizontale et que le sol ne soit pas mou.

Toute modification de quelque pièces, éléments ou caractéristiques de la machine par l'utilisateur est interdite. Le fabricant n'est en aucun cas responsable des conséquences qui peuvent résulter ou non-respect de ces recommandations.

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Pour éviter des blessures graves aux personnes ou aux biens, veuillez lire attentivement ces instructions de sécurité. L'utilisation du broyeur à des fins autres que celles décrites dans le présent manuel peut entraîner des accidents graves. S'il vous plaît, assurez-vous de suivre TOUTES LES INSTRUCTIONS que vous avez !

Utiliser un équipement de protection.

L'employeur et l'opérateur doivent s'assurer que l'équipement de protection oculaire, les gants, la protection auditive et le masque sont utilisés pour utiliser la machine. L'équipement de protection doit être conforme aux lois et règlements.

Gardez les enfants à l'écart.

Ne laissez pas les spectateurs, en particulier les enfants, s'approcher de la machine lorsqu'elle est en marche.

N'utilisez pas la machine à proximité de substances inflammables ou d'atmosphères explosives.

Ne jamais utiliser la machine à proximité de substances ou de vapeurs inflammables de toute sorte. Les gaz dégagés de ces substances peuvent être absorbés par le moteur et provoquer une explosion.

Vérifiez les pièces de la machine avant de l'utiliser. Vérifiez que toutes les vis sont correctement serrées. Un mauvais réglage des vis peut causer une rupture ou un accident. Si des pièces manquent ou nécessitent une réparation, contactez immédiatement votre distributeur. Utilisez des pièces d'origine.

N'introduisez pas de matériaux rocheux de grande dimension, de béton armé, de métal, de plastique, de bois, de pavés et d'autres matériaux qui ne sont pas mentionnés dans ce manuel.

Si vous introduisez des matériaux inappropriés, arrêtez la machine et ne continuez pas, la machine pourrait être endommagée et vous aussi. Consultez dans ce manuel comment extraire les matériaux impropres.

N'ouvrez pas la porte rabattable pour observer l'intérieur quand la machine est en marche. Elle pourrait être gravement endommagée..

Ne branchez pas la machine alors que la trémie est ouverte pour que vous puissiez voir et toucher les matériaux. Elle pourrait subir de graves dommages.

Ne mettez pas votre main dans la chambre de concassage avec la machine en marche. Elle pourrait vous amputer un membre



N'utilisez pas la machine sous la pluie.

Utiliser la machine sous la pluie augmente le risque de choc électrique.



Ne pas insérer d'objets à travers la porte rabattable afin d'enlever ou de délier des objets avec la machine en marche. Elle pourrait vous faire subir de graves dommages.

N'observez pas de près la sortie du broyeur avec la machine en marche et sans le rideau de protection. Elle pourrait vous faire subir de graves dommages.

Ne travaillez pas dans de petites pièces, fermées et non-aérées.

Ne débranchez pas la machine si vous n'avez pas fini de broyer sauf en cas d'urgence. Si vous débranchez la machine avec des restes de débris à l'intérieur de la chambre de broyage, le moteur n'aura pas assez de puissance pour redémarrer.

N'utilisez pas de tuyaux d'arrosage ou de raccordement. Utilisez un tuyau d'extension normalisé avec section de fils conducteurs comme indiqué dans le pictogramme. Connectez la machine directement à un cadre de travail, évitez de connecter la machine à des prises de faible puissance.

N'utilisez pas la machine quand elle ne fonctionne pas. Si la machine ne fonctionne pas correctement, contactez votre distributeur pour la réparer.

Ne modifiez pas la machine :

La modification de la machine réduit non seulement son fonctionnement, mais aussi son niveau de sécurité. Ne modifiez pas votre machine.

Assurez-vous que la machine est en bon état.

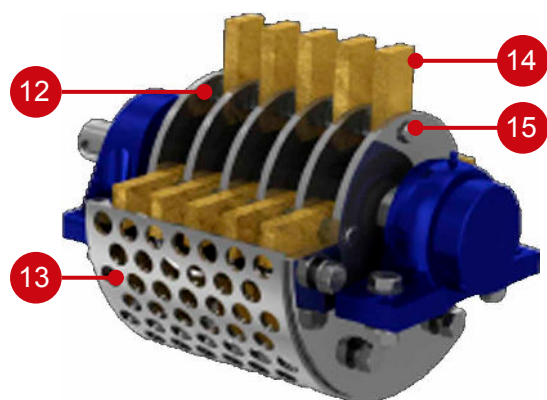
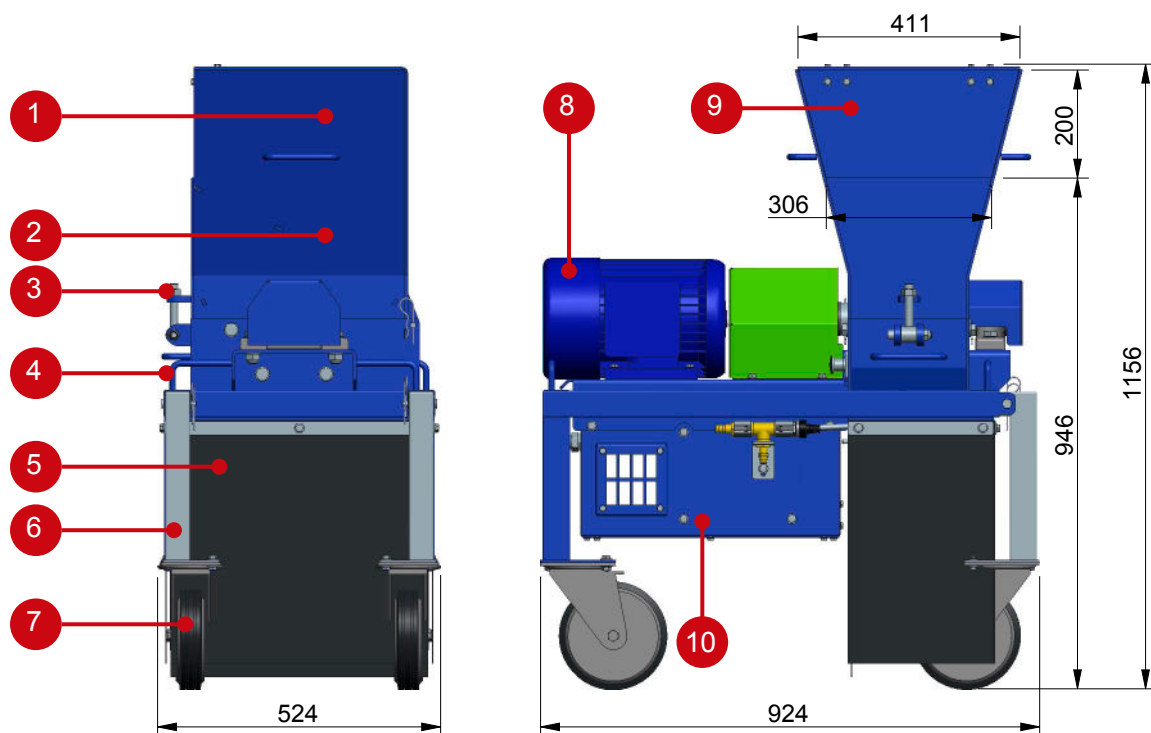
Pour maintenir la fonctionnalité et la qualité de travail de la machine, assurez-lui un entretien adéquat et assurez-vous qu'elle est régulièrement revue.

N'essayez pas d'atteindre le tamis à la main par le bas de la machine. Vous pourriez souffrir de l'amputation d'un membre.

Ne pas connecter la machine à la trémie ouverte. Elle pourrait vous faire subir de graves dommages.

Les roues doivent être freinées avant le déchiquetage.

4. PARTIES DE LA MACHINE



1. TRÉMIE
2. CHAMBRE DE BROYAGE
3. FERMETURE DE LA TRÉMIE
4. POIGNÉES DE TRANSPORT
5. RIDEAUX DE PROTECTION
6. PATTES RABATTABLES
7. ROUES PIVOTANTES
8. MOTEUR
9. PORTE D'ENTRÉE DES DÉCHETS
10. TABLEAU ÉLECTRIQUE
12. TAMBOUR
13. TAMIS
14. MARTEAUX
15. ENDRIT À MARTELER

5. DONNÉES TECHNIQUES

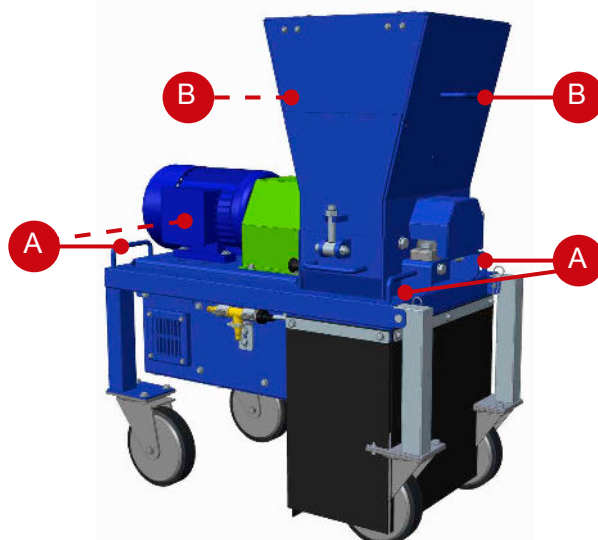
Modelo	TRITON 5,5CV 400V 50 Hz 4P	TRITON 5,5CV 400V 50 Hz 5P	TRITON 5,5CV 230V 50/60 Hz 2P
Mesures de la machine	924 x 524 x 1156 mm	924 x 524 x 1156 mm	924 x 524 x 1156 mm
Poids net	180 Kg	180 Kg	180 Kg
Moteur / CV / Kw	B3 5,5CV (4kw)	B3 5,5CV (4kw)	B3 5,5CV (4kw)
Fréquence	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Tension d'entrée	400V	400V	230V
Phase du moteur	Trifásico	Trifásico	Monofásico
Réduction de déchets.	3:1	3:1	3:1
Largeur tambour mm	mm	mm	mm
Nombre de marteaux	20	20	20
Cheville installée	3P+T 32A 400V	3P+N+T 32A 400V	2P+T 32A 230V
N° de tamis	3	3	3
Taille des tamis mm	1 - 10 - 40	1 - 10 - 40	1 - 10 - 40
Rendement m3/h approx.	1 - 1.5 - 2.5	1 - 1.5 - 2.5	1 - 1.5 - 2.5
Mesures porte d'accès cm	30 x 22	30 x 22	30 x 22
Capacité max. de déchets cm	15 x 15	15 x 15	15 x 15

6. TRANSPORT

La machine dispose de 4 poignées inférieures (A) placées sur le châssis pour le transport ou le lavage. Lorsque vous relevez la machine, assurez-vous qu'il n'y a pas de déséquilibre menaçant la sécurité.

La machine dispose également de 2 poignées supérieures (B) pour aider à basculer la trémie dans les opérations d'entretien.

IMPORTANT: Pendant le transport de la machine, celle-ci ne doit jamais être renversée ni appuyée sur aucun côté, elle doit seulement être appuyée sur ses quatre pattes



7. PICTOGRAMMES

Les pictogrammes inclus dans la machine ont la signification suivante:

L'utilisation de chaussures de sécurité est obligatoire
 Le port du casque est obligatoire, lunettes de protection et masque.
 La lecture du manuel d'instructions est obligatoire.
 Les gants sont obligatoires.
 Niveau de puissance acoustique.



Danger de se faire at- traper un membre.

Flèche indiquant le sens dans lequel tourner.

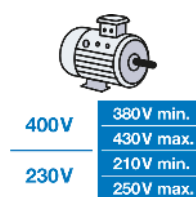
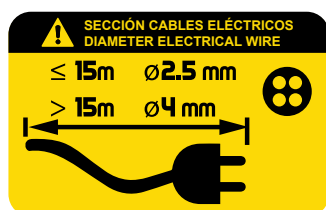
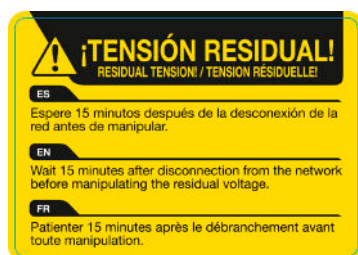


Avertissement de la tension résiduelle

Section minimale de câbles

Voltage de la machine

Voltage minimum et maximum autorisé



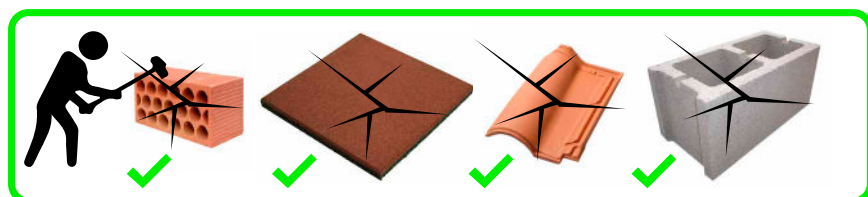
Graisser les roulements toutes les 80 heures

Connecter à un disjoncteur de 40A



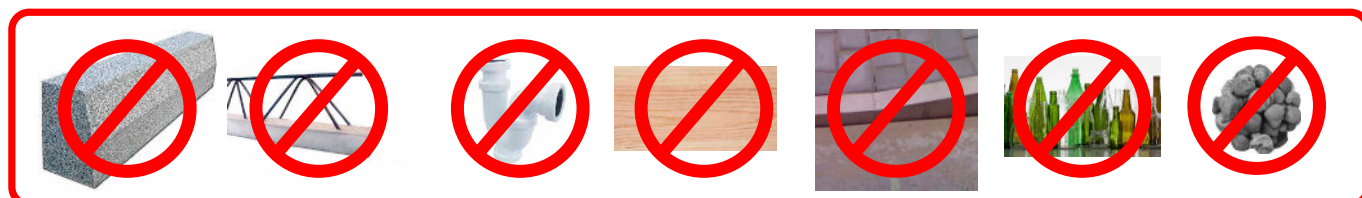
MATÉRIAUX POUVANT ÊTRE BROYÉS APRÈS RÉDUCTION DE LEUR TAILLE EN PARTIES PLUS PETITES À INTRODUIRE DANS LA MACHINE

- Tous types de briques creuses et massives et dérivés d'argile.
- Carreaux, porcelaines, grès et similaires.
- Tuiles.
- Blocs de béton et béton en tout genre.



MATÉRIAUX QU'ON NE PEUT PAS BROYER.

- Granit, roche, pavés ou pierres
- Béton armé et métaux
- Plastique, verre, cristal
- Bois et similaires
- Articles ménagers, appareils électroménagers, batteries et tout autre objet ou matériel non mentionné dans ce manuel.



8. CONNEXION ÉLECTRIQUE



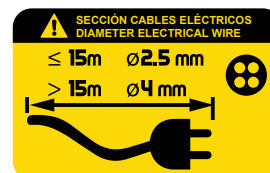
Les machines à moteur électrique doivent être raccordées simplement à un tableau normalisé disposant d'un magnétothermique et d'un différentiel selon les caractéristiques du moteur : 4kw (55cv), triphasé à 400V magnétothermique de 40A. 4kw (55ch), monophasé à 230V, magnétothermique à 40A.



Ne branchez pas la machine sur des prises de faible puissance. Connectez la machine directement à un tableau électrique.



Le câble d'extension utilisé pour alimenter la machine doit avoir une section minimale en fonction de la longueur du tuyau. Ne pas utiliser de tuyaux domestiques ou de raccordement, qui peut provoquer une chute de tension et empêchant l'actionnement de la machine et la surchauffe des tuyaux.



La tension de fonctionnement de la machine est visible par l'indication de voltage à côté de la prise de raccordement ou du capuchon du tableau électrique

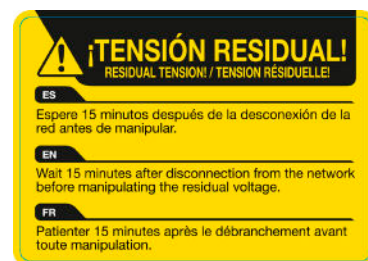


La machine est équipée d'un voltmètre et d'un ampèremètre permettant de visualiser le voltage du réseau avant d'appuyer sur START et de faire passer la tension sur tous les éléments électriques de la machine, causant des dommages irréparables.

N'appuyez pas sur START si la tension indiquée sur le voltmètre n'est pas dans les limites prescrites. Si la tension du réseau dépasse ces limites, elle provoque des dommages irréversibles au système électrique.



Ne manipulez jamais les câbles d'alimentation, fils conducteurs ou matériel électrique de la machine si vous n'avez pas complètement déconnecté l'énergie électrique du réseau.



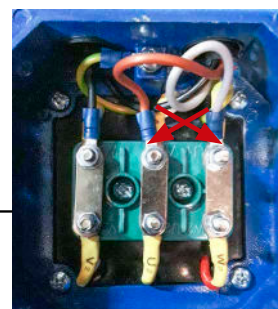
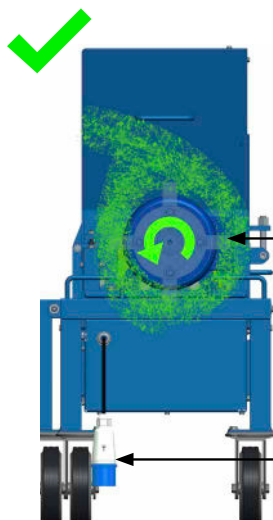
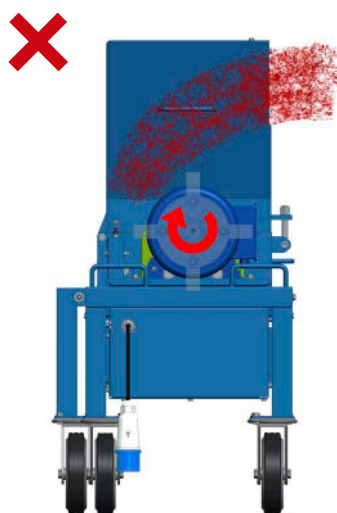
IMPORTANT: La prise doit toujours être connectée au démarrage.

8.1 INFORMATIONS SUR LA ROTATION DU MOTEUR

Avant de commencer à travailler avec la machine, vérifiez le sens de rotation du moteur. Si le moteur ne tourne pas dans le sens indiqué de l'image, tournez les broches sur la prise pour inverser les phases ou inversez les phases dans la boîte du moteur.



ATTENTION: Ne travaillez pas avec la machine si le moteur ne tourne pas dans le bon sens, il pourrait souffrir de dommages physiques par la projection de matériaux vers vous.

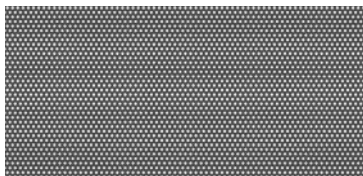


9. CALIBRE DES TAMIS

La machine intègre une série de tamis de différents calibres pour obtenir différents calibres de broyage et pouvoir les utiliser selon les besoins.

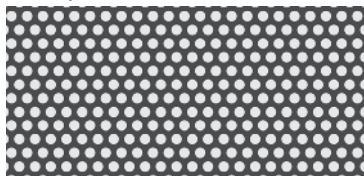
Tamis D1 mm.

Broyé pour la préparation de ciment colle et dérivés.



Tamis D10 mm.

Broyé pour la préparation de mortiers à enfoncer ou de colle à briques.



Tamis D40 mm.

Concassé pour réduire le volume de débris et de remplissage.

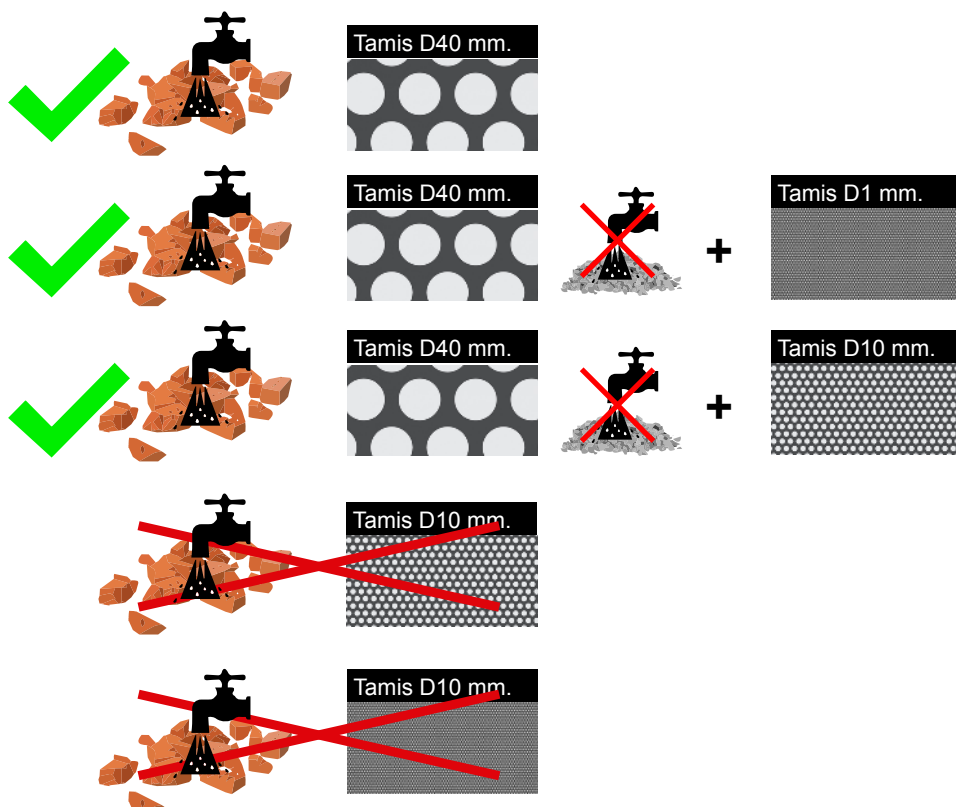


DEUXIÈME PASSAGE DE BROYAGE AVEC TAMIS DE 1 OU 10 mm.



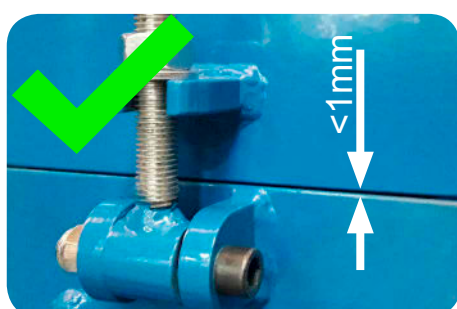
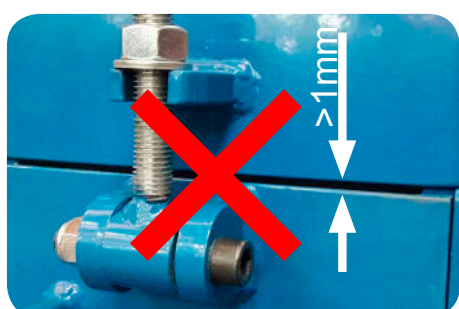
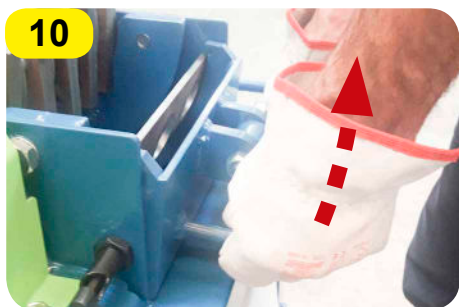
Ne pas broyer directement avec un tamis de 1mm ou de 10mm sans avoir préalablement broyé avec un tamis de 40mm

Une fois le broyage au tamis de 40mm obtenu, on peut le broyer avec un tamis de 1mm ou 10mm avec le but d'obtenir un calibre plus fin. Pour ce faire, il n'est plus nécessaire de réhumidifier le déchetage car il contient déjà une humidité qui empêchera la production de poussière lors d'un nouveau broyage. S'il mouille encore en étant humide, il y aura de la boue à l'intérieur de la machine qui empêchera la sortie du broyage.



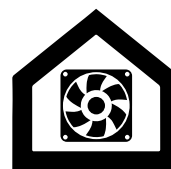
9.1 REMPLACEMENT DES TAMIS

1. Déconnectez la machine du réseau électrique.
2. Retirez le boulon et enclavez votre position rotative pour pouvoir baisser la porte.
3. Desserrez la vis qui fixe la trémie avec la porte inférieure.
4. Basculez la trémie vers l'arrière avec précaution.
5. Descendez la porte inférieure.
6. Retirez le tamis.
7. Nettoyez les guides et les logements pour pouvoir monter le nouveau tamis.
8. Montez le tamis.
9. Déverrouillez le boulon de position pour qu'en mon-
- tant la porte soit verrouillée.
10. Tirez la porte du bas vers le haut pour installer le nouveau tamis. Si vous ne pouvez pas fermer la porte, retournez nettoyer les zones d'appui du tamis.
11. Avant de fermer la trémie, assurez-vous qu'il n'y a pas de débris à l'intérieur de la chambre de concassage, de sorte que, lorsque vous faites tourner manuellement le tambour à marteaux, il tourne librement. Serrez la trémie.
12. Appuyez sur l'écrou de manière à ce qu'il reste une séparation inférieure à 1 mm.



10. CONSEILS POUR LE BROYAGE ET LA RÉDUCTION DE POUSSIÈRE

- Ne travaillez pas dans de petits espaces ou pièces fermées et non ventilés. Placez la machine dans un endroit ouvert et aéré.
- Utilisez un équipement filtrant adapté à l'environnement de travail.



Humidifiez les encombrants avec un tuyau avant de les broyer. Les émissions de poussière doivent être réduites de 80%. Ne pas trop humidifier, des boues seront générées dans la trémie et la chambre de concassage. Faites également un test de broyage non mouillé pour comparer les résultats et acquérir plus d'expérience.



Chaque pays applique des normes différentes en matière d'utilisation de la protection respiratoire en fonction du lieu de travail et des heures d'exposition. Avant de commencer à broyer, consultez le personnel de sécurité et d'hygiène sur le type de protection respiratoire à utiliser.

MAX 15x15 cm

Ne pas introduire de débris d'un calibre supérieur à celui indiqué dans ce manuel.



Approvisionner la machine en un seul opérateur. Ne pas utiliser deux opérateurs ou plus pour approvisionner la machine. Le rythme ou la cadence du broyage est proportionnel aux dimensions et à la dureté de l'écaillage.



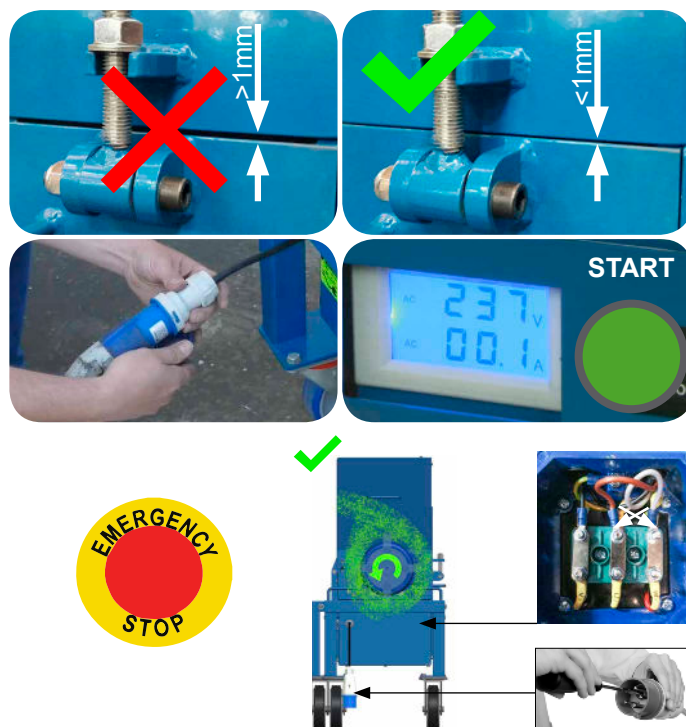
Ne débranchez pas la machine si vous n'avez pas fini de broyer sauf en cas d'urgence. Si vous débranchez la machine avec des débris à l'intérieur de la chambre de concassage, le moteur n'aura pas assez de puissance pour redémarrer.



11. MISE EN ROUTE

ATTENTION: Toutes les recommandations de sécurité doivent être suivies et respectez les règles de sécurité et de prévention des risques professionnels dans chaque pays

- Assurez-vous que la trémie est bien fermée. Entre la trémie et la porte inférieure, il doit rester une distance maximale de 1 mm.
- Connectez le tuyau d'extension à l'entrée du réseau électrique de la machine.
- Visualisez la tension dans les limites de fonctionnement et appuyez sur START.
- Vérifiez que le sens de rotation du moteur est celui du co-réacteur. Pour inverser la rotation du moteur, procédez comme décrit dans le présent manuel.
- L'arrêt de la machine s'effectue par l'arrêt d'urgence



11.1 LANCEMENT DU BROyage

Une fois les points ci-dessus compris et mis en pratique, les premiers essais de broyage sont effectués pour obtenir le trott de la machine avant d'opérer en mode production.

POSITION DE TRAVAIL

Déplacez les pattes extensibles vers la prochaine position pour fournir plus d'espace dans la zone d'évacuation du broyage. Ensuite, freinez les roues au moyen de freins mécaniques pour éviter des déplacements imprévus.



POSITION DE TRAVAIL

Chaque lieu de travail nécessitera une répartition différente des éléments. La position la plus confortable pour le travail de l'opérateur est de dos à la porte d'entrée de l'écaillage, entre l'écaillage et la machine, alimenté par la machine du côté gauche ou droit.



ALIMENTER AVEC DES DÉBRIS

Commencez à alimenter la machine avec une faible quantité, en augmentant progressivement la quantité au point de ne pas étouffer la cadence du moteur, ce sera la performance maximale. Selon le type de matériau à broyer, vous pouvez nourrir avec moins ou plus de quantité.

RETRAIT DU BROyage

Le broyage éjecté tombe à travers la manche filtrante, dont la fonction est de réduire la poussière. Si l'opérateur augmente le volume du broyage, il devra le retirer avec une pelle. Il faut parfois déplacer ou secouer la manche filtrante pour pouvoir retirer le reste des encombrants.



12 ENTRETIEN / MAINTENANCE

- Les opérations d'entretien doivent être effectuées de préférence par des personnes qui connaissent la machine et son fonctionnement.
- Le broyeur de matériaux nécessite un entretien simple décrit dans les opérations suivantes.
- Pour toute opération de maintenance, vous devez déconnecter la machine du réseau électrique et à l'arrêt du moteur.
- N'oubliez pas de retirer complètement les outils et outils utilisés.
- En cas d'anomalies ou de dysfonctionnement, faites vérifier la machine par un technicien spécialisé.
- Toujours tenir compte des recommandations de sécurité mentionnées dans ce manuel.

À LA FIN DE LA JOURNÉE DE TRAVAIL

- Ouvrir la trémie et retirer les débris de broyage de l'intérieur.
- Nettoyez le reste de la machine avec une brosse, un pinceau ou de l'air comprimé.



CHAQUE 40 HEURES DE TRAVAIL.

- Nettoyage du filtre avant et arrière par air sous pression



Ne pas projeter d'air sous pression sur le filtre avec le montage, introduire la poussière piégée par le filtre sur les composants électriques.



TOUTES LES 80 HEURES DE TRAVAIL

- Graissez les roulements via la pompe de graissage.



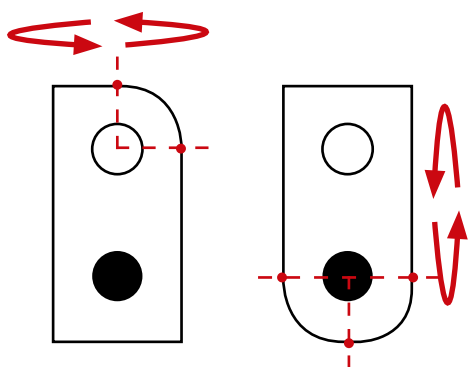
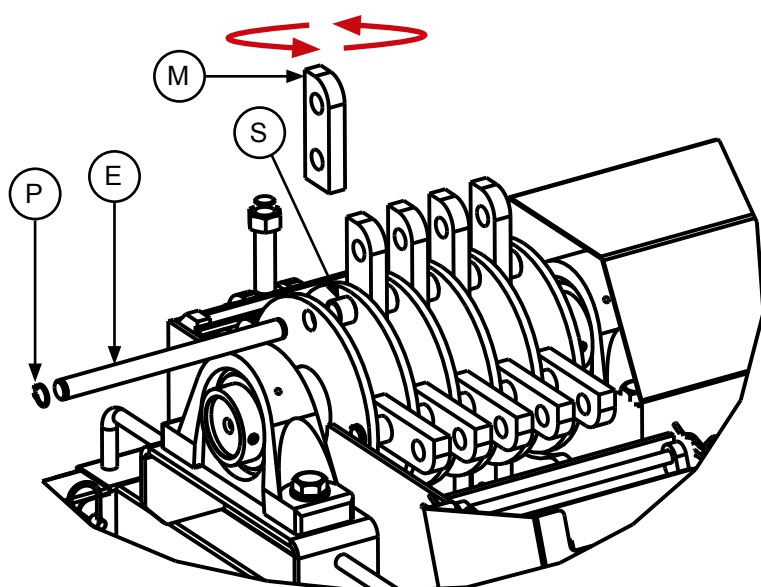
REPLACEMENT DES MARTEAUX.

Au fur et à mesure que les heures d'utilisation augmentent, les marteaux présentent une rondeur dans le coin de frappe, cette rondeur est considérée comme usure naturelle de l'utilisation. Le pouvoir de broyage va diminuer à mesure que la rondeur grandit. N'attendez pas que l'usure atteigne la perceuse de l'essieu, car vous ne pourrez pas réutiliser le marteau sur une autre face de l'essieu. Changez le marteau lorsque la rondeur atteint le centre de la largeur du marteau.

On ne peut pas déterminer la durabilité exacte du marteau. La durabilité dépend de la dureté et du calibre des matériaux à broyer.

Pour changer le marteau, procédez de la manière suivante :

1. Débranchez la machine du réseau électrique.
2. Ouvrez la trémie et nettoyez les déchets pour travailler confortablement.
3. Démontez la tige (E) d'une extrémité de l'essieu (E) pour extraire l'axe, les marteaux (M) et les espaceurs (S).
4. Réhabilitez les marteaux avec la nouvelle face avant et n'oubliez pas de monter la tige.
5. Répéter le point précédent sur chacun des axes.
6. Retirer les outils et fermer la trémie en serrant l'écrou.



13 DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES

ANOMALIE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Manque de tension dans la machine, la lampe pilote d'état d'énergie ne s'allume pas.	Pas de tension dans le tableau d'alimentation..	Vérifier le tableau électrique du lieu de travail pour vérifier qu'il y a une tension sur le site de la prise d'énergie.
	Connexion défectueuse au réseau.	Vérifiez la tension du réseau électrique du lieu de travail et ses connexions.
	Déconnexion du disjoncteur machine ou tableau de chantier.	Redémarrez le disjoncteur.
	Câble électrique en mauvais état.	Vérifiez l'état et la connexion des câbles.
La lampe pilote est allumée, mais la machine ne marche pas.	La machine n'est pas bien branchée.	Vérifiez que la machine est connectée à toutes ses phases. Vérifiez le disjoncteur du tableau électrique de la machine.
	Arrêt d'urgence bloqué.	Débloquez l'arrêt d'urgence.
En appuyant sur START, une alarme se déclenche dans le variateur.	Section fils conducteurs du câble insuffisant.	Utilisez des câbles électriques appropriés, comme décrit dans ce manuel.
	Machine non connectée directement à un tableau électrique.	Connectez la machine directement à un tableau de chantier électrique de 40A.
	Embouteillage dans la chambre de broyage.	Retirez les débris de broyage de l'intérieur de la chambre de concassage qui bloquent la rotation du moteur.
La machine s'arrête souvent.	Disjoncteur tableau électrique de chantier inadéquat.	Installez un disjoncteur de 40A..
	Câble électrique incorrect.	Utilisez des câbles électriques comme expliqué dans ce manuel.
	Un approvisionnement d'encombres excessif.	Alimentez la machine avec moins de quantité et plus de pause.
Poussière excessive pendant le broyage.	Absence d'irrigation sur les encombres.	Humidifiez les morceaux avant de les broyer.
Excès de boue dans la trémie.	Excédent d'irrigation dans la chambre de concassage.	Humidifiez en plus faible quantité.
La machine prend beaucoup de temps à broyer ou pas rapidement.	Usure des marteaux.	Vérifiez les têtes des marteaux et si besoin remplacez-les.

14 ENTREPOSAGE / STOCKAGE

Lorsque la machine n'est pas utilisée, elle doit être conservée dans un environnement chaud et sec.

Ne laissez pas la machine exposée à la pluie, couvrez-la d'un tissu ou bâche imperméable.

Gardez la machine hors de portée des enfants.

Utilisez le frein de stationnement des roues pour éviter les mouvements imprévus.

Déconnectez la machine du réseau électrique. Ne laissez jamais la machine connectée au réseau électrique.

15 DÉCLARATION DES VIBRATIONS MÉCANIQUES

N'étant pas une machine guidée à la main, les vibrations mécaniques n'entraînent pas de risques pour la santé et la sécurité des travailleurs.

16 PUISSANCE SONORE

Niveau de puissance acoustique émis par la machine, pondérée.

TRITON LWA (dBa) 122

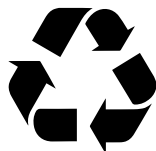
17 PIÈCES DÉTACHÉES

Les pièces détachées disponibles sont identifiées sur les plans de pièces détachées et peuvent être visualisées via B2B. Pour commander l'une d'entre elles, vous devez contacter le service après-vente et donner le modèle, le numéro de fabrication et l'année de fabrication qui apparaît sur la plaque des caractéristiques de la machine à laquelle il est destiné.

18 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Les matières premières doivent être récupérées au lieu d'être jetées. Les appareils, accessoires, fluides et emballages doivent être envoyés à des endroits indiqués pour une réutilisation écologique. Les composants en plastique sont marqués pour un recyclage sélectionné.



R.A.E.E. Les déchets d'équipements électriques et électroniques doivent être déposés dans des endroits indiqués par la collecte sélective.



C/ Albuñol, par.250
Pol. Ind. Juncaril,
18220 ALBOLOTE (Granada) ESPAÑA
Telf: (+34)958 490 410
Fax: (+34) 958 466 645
info@simasa.com
www.simasa.com