



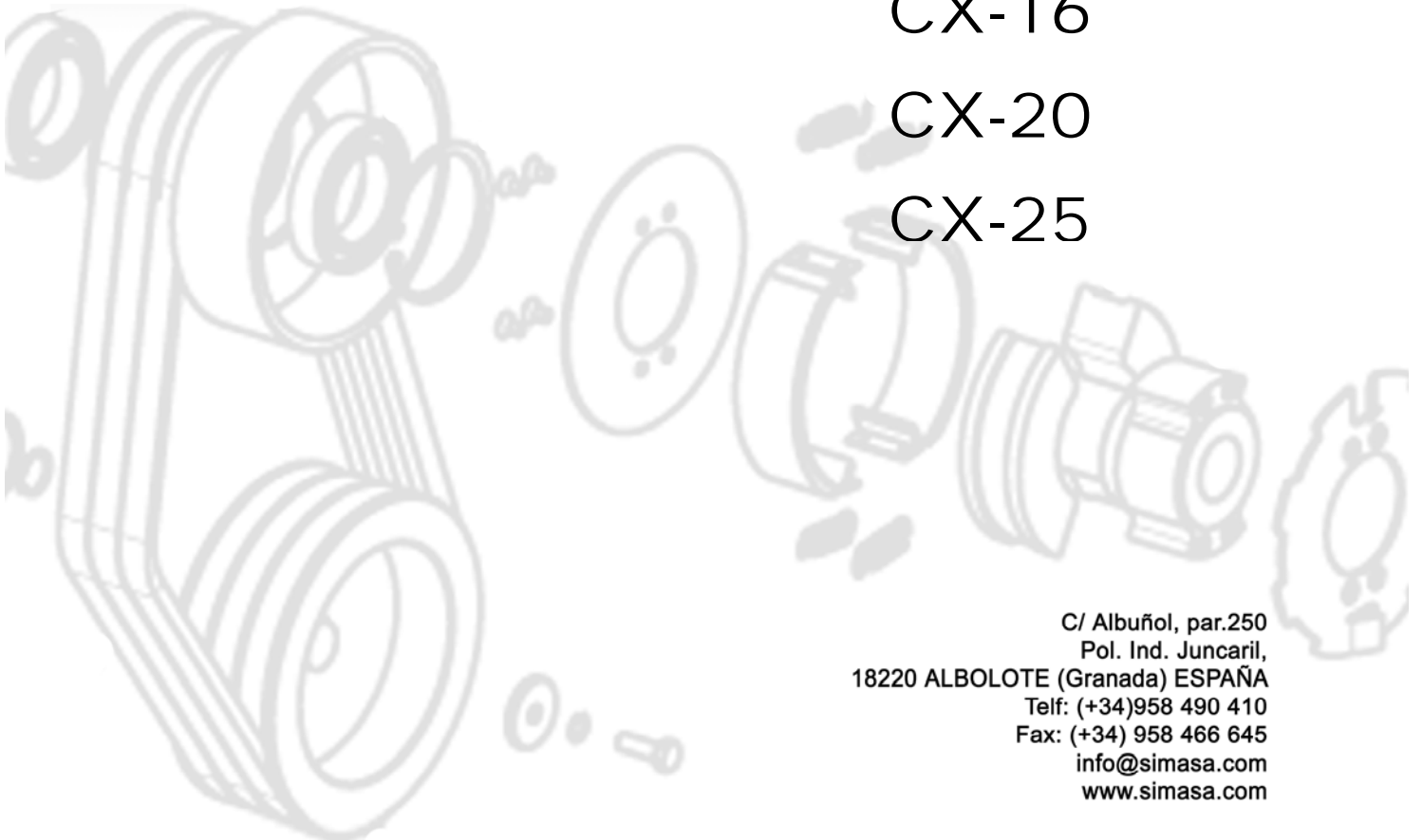
simasa

- Ⓔ MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL
- Ⓖ ORIGINAL USER GUIDE
- Ⓕ MANUEL ORIGINAL D'UTILISATION

CX-16

CX-20

CX-25



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

DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD

SIMA, S.A.

Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 C. P. 18220 Albolote, Granada (ESPAÑA)
Sociedad responsable de la fabricación y puesta en el mercado de la maquina que a continuación se especifica:

CIZALLA ELECTRICA PORTATIL**DECLARA:**

Que la máquina arriba indicada, destinada al corte de barras de acero liso y corrugado para uso en estructuras y otros componentes de la construcción, cumple todas las disposiciones aplicables de la Directiva de Máquinas (Directiva **2006/42/CE**) y las reglamentaciones nacionales que la trasponen.

Cumple también con todas las disposiciones aplicables de las siguientes Directivas comunitarias Directivas **2006/95/CE; 2004/108/CE; 2000/14/CE; 2002/44/CE; 2002/95/CE; 2002/96/CE**

Cumple las disposiciones de las siguientes normas aplicadas
EN ISO 12100-1:2003 ; EN ISO 12100-2:2003 ; EN 60204-2 :2006

Datos de la persona facultada para elaborar el expediente técnico

Eugenio Fernández Martín
Responsable técnico

SIMA S.A.
Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 - 18220 Albolote, Granada (ESPAÑA)

Albolote 01.01.2010



Fdo: Javier García Marina
Gerente

INDICE

DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD	3
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	5
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA	5
3. TRANSPORTE Y TRASLADO.....	5
4. CONDICIONES DE SUMINISTRO.....	6
5. PICTOGRAMAS.....	6
6. INSTRUCCIONES DE MONTAJE.....	6
7. PARTES DE LA MÁQUINA.....	6
8. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD	7
9. CONEXIÓN ELÉCTRICA	7
10. AJUSTE DEL TOPE.....	8
11. CHEQUEO ANTES DE INICIAR EL CORTE.....	8
12. MANTENIMIENTO.....	8
12.1 CONTROL NIVEL DE ACEITE Y CAMBIO	9
12.2 CAMBIO DE LAS CUCHILLAS	9
12.3 ESCOBILLAS DE CARBONO	9
13. REALIZACIÓN DEL CORTE	10
14. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	10
14.1 CAPACIDADES DE CORTE	10
15. GARANTIA.....	11
16. REPUESTOS.....	11
17. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.....	11
18. DECLARACIÓN SOBRE RUIDOS.....	11
19. DECLARACIÓN SOBRE VIBRACIONES MECANICAS	11
CERTIFICADO DE GARANTIA.....	12

1. INFORMACIÓN GENERAL.

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

SIMA S.A. agradece la confianza depositada en nuestros fabricados al adquirir una CIZALLA ELÉCTRICA PORTATIL

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 maquina.

Se recomienda tener siempre este manual en un lugar fácilmente accesible donde se esté utilizando la maquina.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA

Las CIZALLAS ELECTRICAS PORTAIL SIMA S.A., modelos CX, están diseñadas y fabricadas para cortar barras corrugadas y lisas de construcción, mediante cuchillas intercambiables montadas en las mandíbulas.

Cualquier otro uso que se le pueda dar a esta maquina se considera inadecuado y puede resultar peligroso, por lo que queda expresamente prohibido.

- El avance del material a cortar se realiza manualmente pasando la barra por la abertura existente entre la las cuchillas.
- Para el traslado a distancias pequeñas o reorientación de la maquina esta dispone de una empuñadura para facilitar su transporte.
- Los mecanismos internos sujetos a esfuerzo y desgaste, están tratados térmicamente, lo que garantiza mayor duración y rendimiento de trabajo.
- Cuerpo monobloc fabricado en acero de alta resistencia.
- Accionamiento del corte mediante interruptor.
- Cuchillas intercambiables rectangulares con 4 caras de corte.
- Mecanismos internos bañados en aceite.
- La equipación eléctrica cumple la normativa de seguridad comunitaria.

3. TRANSPORTE Y TRASLADO.

Las máquinas cizallas eléctricas portátiles modelos CX por su versatilidad y reducido peso no precisan ser transportadas por medios de elevación, su traslado en cortas distancias se realiza con facilidad por una sola persona.

4. CONDICIONES DE SUMINISTRO.

Las máquinas cizallas eléctricas portátiles modelos CX, se suministran en embalajes cerrados y reforzados.

Las máquinas están introducidas en el embalaje que a su vez sirve de maleta de transporte de manera que pueden soportar el almacenamiento a varias alturas si fuese necesario.

Junto con la máquina se envía.

- Un manual de instrucciones.
- Una llave allen.
- Una llave plana.

5. PICTOGRAMAS.

Los pictogramas tienen el siguiente significado:



**LEER MANUAL
DE INSTRUCCIONES**



**ES OBLIGATORIO EL USO DE
CASCO, GAFAS Y PROTECCION ACUSTICA**



**ES OBLIGATORIO EL
USO DE GUANTES**



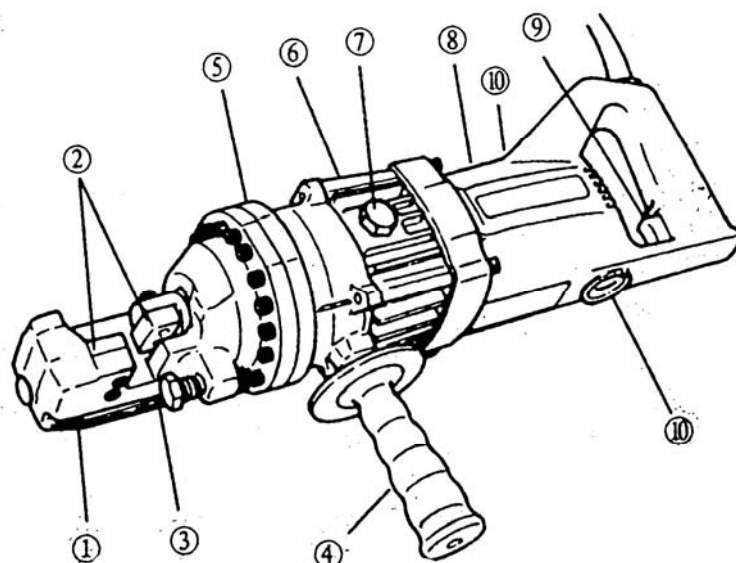
**ES OBLIGATORIO EL USO DE CALZADO
DE SEGURIDAD**

6. INSTRUCCIONES DE MONTAJE.

La máquina se sirve completamente montada, lista para cortar desde el momento de su compra.

7. PARTES DE LA MÁQUINA.

1. Mandíbula
2. Cuchillas
3. Tope regulable
4. Empuñadura lateral extraíble
5. Cilindro
6. Bomba
7. Tapón aceite
8. Motor
9. Interruptor
10. Tapa escobillas carbono



8. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Este capítulo trata las normas básicas de seguridad para usar la máquina. Al trabajar con la máquina, cumpla con las instrucciones que se detallan a continuación.

- Antes de poner en marcha la máquina, lea atentamente las instrucciones y observe el cumplimiento de las normas de seguridad. Aprenda perfectamente a detener la máquina de una forma rápida y segura.
 - Se aconseja el uso de gafas de protección, botas de seguridad, guantes etc.. Usar siempre material homologado.
 - Utilice siempre el equipo de protección individual (EPI) de acuerdo al trabajo que esta realizando.
 - Prohibir el acceso de personas ajenas a la zona de trabajo de la máquina.
 - La ropa de trabajo no debe incluir prendas sueltas que puedan ser atrapadas por las partes móviles de la máquina.
 - Los cables eléctricos que presenten cortes y roturas deben ser cambiados a la mayor brevedad.
 - Desconecte la máquina de la red y no manipule ni opere sobre los elementos mecánicos y eléctricos de la máquina con el motor en marcha.
 - No utilizar la máquina para las funciones que no ha sido diseñada.
 - Asegure la máquina con una cuerda de seguridad cuando trabaje en niveles altos como andamios.
 - Instale barreras de seguridad para recoger el material sobrante cuando trabaje en lugares altos.
 - No utilice la máquina en presencia de gases, humos, líquidos o productos inflamables.
 - No utilice la máquina con las manos húmedas, con lluvia o en ambientes húmedos.
 - Mantenga el área de trabajo ordenado.
 - Trabaje con la máquina en lugares bien iluminados.
- **MUY IMPORTANTE: La toma de tierra debe estar conectada siempre** antes de la puesta en marcha.
 - Usar cables de extensión normalizados
 - Asegúrese que la tensión de la red de alimentación a la que va a ser conectada la máquina, coincide con la tensión indicada en la matricula de características de la máquina.
 - Asegúrese que el cable de extensión de alimentación de la máquina, no entre en contacto con puntos de alta temperatura, aceites, agua, aristas cortantes, evitar que sea pisado o aplastado por el paso de vehículos, así como depositar objetos sobre el mismo.
 - No utilizar agua a presión para limpiar circuitos y elementos eléctricos.

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

SIMA, S.A. no se responsabiliza de las consecuencias que puedan acarrear usos inadecuados de las máquinas citadas.

9. 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.

La tensión de funcionamiento de la máquina esta visible en la matricula de características de la máquina.

ATENCIÓN: no conecte la máquina a la red si no esta seguro de la tensión de alimentación disponible, en caso contrario si la tensión no fuese la correcta el motor sufriría daños irreparables o quedaría inutilizado y fuera de servicio.

ATENCIÓN: 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.

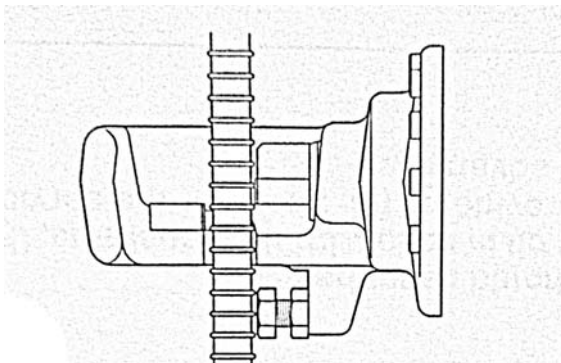
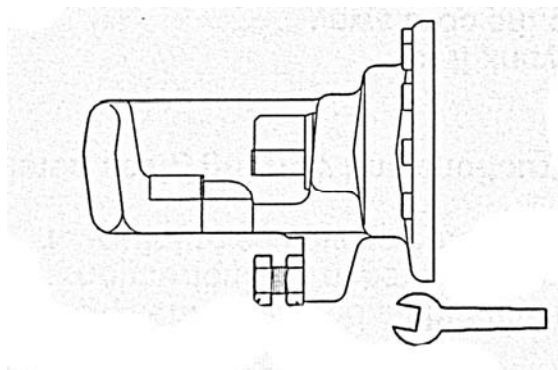
Si utiliza cables de extensión para alimentar la máquina, asegúrese que tengan una sección mínima tal y como indica la siguiente tabla.

LONGITUD CABLE	110/115v	230v
	Tamaño cable /AWG)	Ø Nominal
> (10 feet) o (3 metros)	16	1,0 mm ²
> (15 feet) o (5 metros)	14	1,25 mm ²
> (30 feet) o (9 metros)	10	1,5 mm ²

10. AJUSTE DEL TOPE

La función del tope es mantener la barra de acero en una posición correcta según el diámetro de barra a cortar. La posición óptima de la barra es formando un ángulo de 90° con respecto a las cuchillas de corte.

PRECAUCIÓN: Si no se establece correctamente el tope dará como resultado un desgaste excesivo de las cuchillas de corte, también provocará que el material sobrante salga despedido con fuerza y daños a la unidad de corte.



11. CHEQUEO ANTES DE INICIAR EL CORTE

Antes de comenzar a trabajar con la máquina usted deberá comprobar los siguientes puntos.

1. Inspeccione la máquina que no presente elementos sueltos o flojos.
2. Verifique el nivel de aceite.
3. Verifique el estado del tope de la barra.
4. Compruebe que la fuente de energía es apropiado a la cortadora.
PRECAUCION: Si la tensión es demasiado alta, el motor se quemara. Si el voltaje es demasiado bajo, no tendrá suficiente energía para cortar. Nunca utilice corriente continua.
5. Compruebe que la instalación tenga toma tierra.
6. Compruebe que el cable no este dañado y que el enchufe de conexión no está deteriorado.
PRECAUCIÓN: Si utiliza cables de extensión compruebo que la sección de los hilos sea adecuado.
6. Antes de conectar la máquina, asegúrese que el interruptor no este bloqueado en posición de marcha.
8. Mantenga las empuñadura limpias y libres de grasa o suciedad.

CALENTAMIENTO

En climas fríos, antes que comenzar a trabajar con la unidad de corte, tendrá que realizar un calentamiento para su correcto funcionamiento. Sin colocar ninguna barra entre las cuchillas, presione el interruptor entre 30 y 60 segundos para que el aceite hidráulico alcance la viscosidad óptima. Haga que el pistón salga y entre 15 y 20 veces.

12. MANTENIMIENTO

Para que la cizalla este siempre en perfectas condiciones deberá de controlar periódicamente los siguientes puntos:

- Mantenga limpio el alojamiento del pistón libre de polvo y limaduras de hierro. Límpielo antes y después de ser usada la máquina con un cepillo, nunca utilice aire o agua a presión.
- Compruebe que ningún tornillo o tornillos están sueltos o faltan.
- Verifique después de 500 cortes que los tornillos que fijan las cuchillas no este flojos.
- Verifique cada 500 cortes que los tornillos del cilindro no este flojos. De estar alguno flojo puede provocar una perdida de potencia.
- Verifique los filos de corte de las cuchillas, recuerde que cada cuchilla tiene cuatro filos de corte.
- Verifique diariamente el nivel de aceite.

12.1 CONTROL NIVEL DE ACEITE Y CAMBIO

No mantener el nivel de aceite adecuado provocará una caída en de presión hidráulica y pérdida de la potencia de corte.

Se recomienda cambiar el aceite hidráulico como mínimo una vez al año o inmediatamente en el caso de que el aceite muestre restos de suciedad. **El aceite hidráulico recomendado debe ser antiespuma y antiabrasión, grado de viscosidad VG46, SHELL OIL TELLUS 46, MOBIL DTE-25 o ESSO UNI POWER SQ-46**

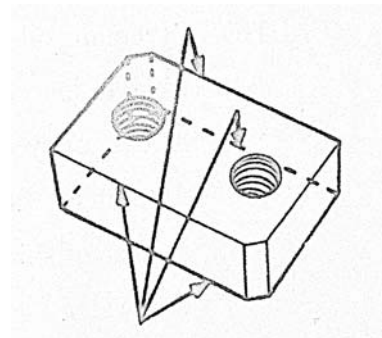
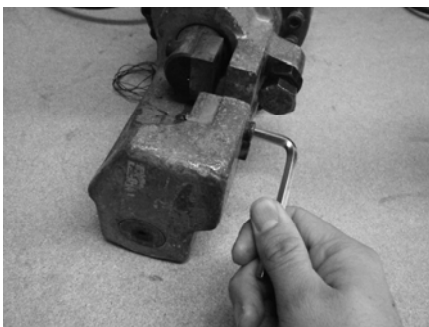
Pasos a seguir:

1. Asegúrese de que la cortadora de varillas está desenchufada de la fuente de alimentación.
2. Desenrosque el tapón del aceite y ponga la cizalla boca debajo de forma que el aceite caiga por gravedad. Para ello tenga preparado un recipiente para la recogida del aceite.
3. Cuando deje de caer aceite, incline la máquina hacia atrás de forma que el aceite que queda en el pistón pueda salir también.
4. incline ahora la máquina hacia adelante de forma que el aceite que contiene la bomba pueda salir.
5. Una vez vaciada la máquina por completo, llenaremos lentamente con aceite nuevo la cizalla desde el orificio superior de llenado creado para tal efecto.
6. Vuelva a poner el tapón apretando ligeramente.
7. Conecte la cizalla a la fuente de alimentación accione la máquina de forma que el pistón haga su recorrido unas tres veces.
8. Desconecte la cizalla y vacíe la máquina de aceite siguiendo los pasos 2 al 8.
9. Vuelva a llenar la cizalla con aceite nuevo y ponga el tapón.

Nota: Deshágase del aceite hidráulico siguiendo las regulaciones locales de su zona. No verter nunca al mar, río, lagos o sistemas de alcantarillado.

12.2 CAMBIO DE LAS CUCHILLAS

Si alguna de las cuchillas de la maquina se ve deteriorada por el uso, deberá cambiar el filo corte. Para cambiar el filo de corte tendrá que aflojar los tornillos que fijan la cuchilla con la llave allen que se suministra, cambiar el filo de corte y volver a apretar. (Recuerde que las cuchillas tienen cuatro filos de corte).



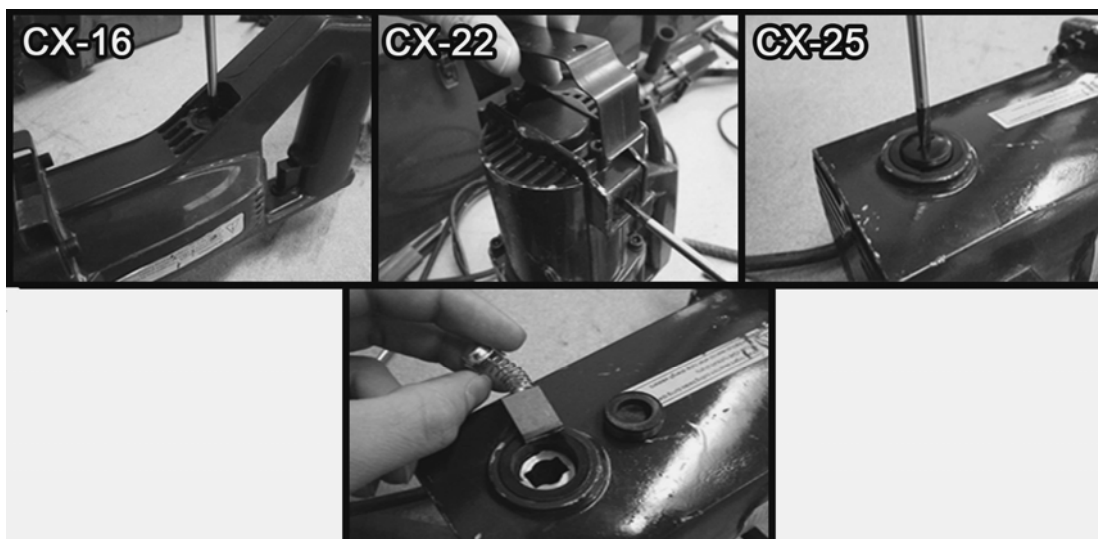
12.3 ESCOBILLAS DE CARBONO

Inspeccione las escobillas de carbono una vez cada mes. La vida normal de las escobillas de carbono es de 200 horas. Proceda a reemplazarlas si la longitud es inferior a 6mm

ATENCIÓN: Las escobillas gastadas se traducirá en la pérdida de energía, el motor se sobre calentará y el daño de la armadura será irreparable.

Para cambiar las escobillas de carbono proceda de la siguiente forma:

1. Desconecte la unidad de la red eléctrica.
2. Desenrosque ambas tapas de las escobillas de carbono.
3. Reemplazar las escobillas.
4. Vuelva a roscar las tapas de las escobillas.



13. REALIZACIÓN DEL CORTE

Para realizar un corte proceda de la siguiente forma:

1. Introduzca la barra entre las cuchilla.
2. Ajuste el tope.
3. Conecte la máquina.
4. Presione el interruptor has que corte la barra completamente y el pistón vuelva a alojarse en su sitio.

PRECAUCION: Siempre hay una posibilidad de que el extremo del corte puede ser expulsado con impulso, sobre todo si tienen menos de 30cm de longitud.

14. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	CX-16	CX-20	CX-25
TENSIÓN MOTOR	220/230V ~	220/230V ~	220/230V ~
	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
POTENCIA	690W	830W	1300W
DIMENSIONES	465x230x155	405x120x220	485x150x260
PESO	8Kg	13Kg	24,5Kg
VELOCIDAD DE CORTE	2,5-3"	3-3,5"	5-5,5"

14.1 CAPACIDADES DE CORTE

Limite elástico R=N/mm ² 650			
Resistencia tracción R=N/mm ² 850			
	CX-16	CX-20	CX-25
Ø MIN. CORTE	Ø4	Ø4	Ø4
Ø MAX CORTE	Ø16	Ø20	Ø25

15. GARANTIA.

SIMA, S.A. fabricante de maquinaria para la construcción, dispone de una red de servicios técnicos Red SERVÍ-SIMA. Las reparaciones efectuadas en garantía por nuestra Red SERVÍ-SIMA, están sometidas a unas condiciones con objeto de garantizar el servicio y calidad de las mismas.

SIMA, S.A. garantiza todos sus fabricados contra cualquier defecto de fabricación, quedando amparados por las condiciones especificadas en el documento adjunto CONDICIONES DE GARANTIA.

Las condiciones de garantía cesaran en caso de incumplimiento de las condiciones de pago establecidas.

SIMA S.A. se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso

16. REPUESTOS.

Los repuestos disponibles para las máquinas, fabricadas por SIMA, S.A. están identificados en los planos de repuestos de la máquina que se adjuntan con el presente manual. Para solicitar cualquiera de ellos, deberá ponerse en contacto con el departamento de post-venta de SIMA S.A. y especificar claramente el **número** con el que esta 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.

17. PROTECCIÓN DEL 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.

18. DECLARACIÓN SOBRE RUIDOS

El nivel de presión acústica en el puesto de trabajo es inferior a 70 dB(A)

19. DECLARACIÓN SOBRE VIBRACIONES MECANICAS

La máquina no presenta fuentes de vibraciones mecánicas que conlleven riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores.

CERTIFICADO DE GARANTIA

SERVICIO POST-VENTA

EJEMPLAR PARA EL USUARIO FINAL

DATOS MÁQUINA

ETIQUETA MATRÍCULA

DATOS COMPRADOR

NOMBRE _____

DIRECCIÓN _____

C.P./POBLACIÓN _____

PROVINCIA/PAÍS _____

Telf.: _____ Fax: _____

e-mail _____

FECHA DE LA COMPRA _____

Firma y sello por el establecimiento Vendedor

Firma del Cliente

CONDICIONES DE GARANTIA

- 1.) SIMA, S.A. garantiza sus productos contra cualquier defecto de fabricación haciéndose cargo de la reparación de los equipos averiados por esta causa, durante un periodo de UN AÑO, contados a partir de la FECHA DE COMPRA, que OBLIGATORIAMENTE debe reflejarse en el Certificado de Garantía.
- 2.) La garantía, cubre exclusivamente la mano de obra y reparación de las piezas defectuosas del producto cuyo modelo y número de serie de fabricación se indica en el Certificado de Garantía.
- 3.) Quedan totalmente excluidos los gastos originados por desplazamientos, dietas, alojamiento, así como los gastos de transporte hasta el domicilio de SIMA S.A., que serán por cuenta de cliente.
- 4.) No podrán atribuirse a defectos de fabricación las averías producidas por malos tratos, golpes, caídas, siniestros, uso indebido, exceso de voltaje, instalación inadecuada u otras causas no imputables al producto.
- 5.) Las reparaciones amparadas por la GARANTIA, únicamente podrán realizarlas la propia empresa SIMA, S.A. o entidades autorizadas por ella, siendo competencia final del departamento técnico de SIMA S.A. la aceptación de la reparación en Garantía.
- 6.) Esta Garantía queda anulada a todos los efectos en los siguientes casos:
 - a) Por modificación y/o manipulación del Certificado de garantía.
 - b) Cuando por hecho o claro indicio las piezas que componen el producto se hayan reparado, modificado o sustituido, en todo o parte, por taller, entidad o persona NO autorizada por el departamento Técnico de SIMA,S.A.
 - c) Cuando se instalen en el producto piezas o dispositivos no homologados por SIMA, S.A.
- 7.) SIMA S.A. no asume la responsabilidad de los daños derivados o vinculados a una avería del producto. Estos incluyen, pero sin limitarse a ellos, las molestias, los gastos de transporte, las llamadas telefónicas y la pérdida de bienes personales o comerciales, así como la pérdida de sueldo o ingreso.
- 8.) En los motores eléctricos o de explosión, en caso de avería durante el periodo de Garantía, deben ser enviados al domicilio de SIMA S.A. o al servicio técnico autorizado por el fabricante del motor, para la determinación de su Garantía.
- 9.) El Certificado de Garantía deberá estar en poder de SIMA S.A. en un plazo no superior a los TREINTA días naturales a partir de la fecha de venta del producto, para poder ser beneficiario de la Garantía .Para reclamar la garantía deberá presentar factura de compra sellada por el establecimiento vendedor con el número de serie del producto.



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.
 POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250
 18220 ALBOLOTE (GRANADA)
 Telf.: 34 - 958-49 04 10 – Fax: 34 - 958-46 66 45
 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN

CERTIFICADO DE GARANTIA

SERVICIO POST-VENTA

EJEMPLAR PARA DEVOLVER AL FABRICANTE

DATOS MÁQUINA

ETIQUETA MATRÍCULA

DATOS COMPRADOR

NOMBRE _____

DIRECCIÓN _____

C.P./POBLACIÓN _____

PROVINCIA/PAÍS _____

Telf.: _____ Fax: _____

e-mail _____

FECHA DE LA COMPRA _____

Firma y sello por el establecimiento Vendedor

Firma del Cliente

CONDICIONES DE GARANTIA

- 1.) SIMA, S.A. garantiza sus productos contra cualquier defecto de fabricación haciéndose cargo de la reparación de los equipos averiados por esta causa, durante un periodo de UN AÑO, contados a partir de la FECHA DE COMPRA, que OBLIGATORIAMENTE debe reflejarse en el Certificado de Garantía.
- 2.) La garantía, cubre exclusivamente la mano de obra y reparación de las piezas defectuosas del producto cuyo modelo y número de serie de fabricación se indica en el Certificado de Garantía.
- 3.) Quedan totalmente excluidos los gastos originados por desplazamientos, dietas, alojamiento, así como los gastos de transporte hasta el domicilio de SIMA S.A., que serán por cuenta de cliente.
- 4.) No podrán atribuirse a defectos de fabricación las averías producidas por malos tratos, golpes, caídas, siniestros, uso indebido, exceso de voltaje, instalación inadecuada u otras causas no imputables al producto.
- 5.) Las reparaciones amparadas por la GARANTIA, únicamente podrán realizarlas la propia empresa SIMA, S.A. o entidades autorizadas por ella, siendo competencia final del departamento técnico de SIMA S.A. la aceptación de la reparación en Garantía.
- 6.) Esta Garantía queda anulada a todos los efectos en los siguientes casos:
 - a) Por modificación y/o manipulación del Certificado de garantía.
 - b) Cuando por hecho o claro indicio las piezas que componen el producto se hayan reparado, modificado o sustituido, en todo o parte, por taller, entidad o persona NO autorizada por el departamento Técnico de SIMA,S.A.
 - c) Cuando se instalen en el producto piezas o dispositivos no homologados por SIMA, S.A.
- 7.) SIMA S.A. no asume la responsabilidad de los daños derivados o vinculados a una avería del producto. Estos incluyen, pero sin limitarse a ellos, las molestias, los gastos de transporte, las llamadas telefónicas y la pérdida de bienes personales o comerciales, así como la pérdida de sueldo o ingreso.
- 8.) En los motores eléctricos o de explosión, en caso de avería durante el periodo de Garantía, deben ser enviados al domicilio de SIMA S.A. o al servicio técnico autorizado por el fabricante del motor, para la determinación de su Garantía.
- 9.) El Certificado de Garantía deberá estar en poder de SIMA S.A. en un plazo no superior a los TREINTA días naturales a partir de la fecha de venta del producto, para poder ser beneficiario de la Garantía .Para reclamar la garantía deberá presentar factura de compra sellada por el establecimiento vendedor con el número de serie del producto.



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.
 POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250
 18220 ALBOLOTE (GRANADA)
 Telf.: 34 - 958-49 04 10 – Fax: 34 - 958-46 66 45
 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN

"CE" DECLARATION OF CONFORMITY

SIMA, S.A.

Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 C. P. 18220 Albolote, Granada (SPAIN)
Company responsible for manufacturing and commercialising the below specified machine:
BENDING

PORTABLE HYDRAULIC SHEAR

DECLARES:

That the already mentioned machine designed for cutting flat and reinforced steel bars for use in the structure and other construction components is in conformity with all applicable provisions of the Directive of Machines (**2006/42/CE**) and the national applicable regulations.

The machine is also in conformity with EC applicable provisions:
2006/95/CE; 2004/108/CE; 2000/14/CE; 2002/44/CE; 2002/95/CE; 2002/96/CE

The machine is also in conformity with the provisions of the following applicable norms
EN ISO 12100-1:2003; EN ISO 12100-2:2003; EN 60204-2:2006

Details of the authorized person to elaborate the technical file

Eugenio Fernández Martín
Technical Department Manager

SIMA S.A.
Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 - 18220 Albolote, Granada (SPAIN)

Albolote 01.01.2010



Signed:
Javier García Marina
Managing Director

INDEX

"CE" DECLARATION OF CONFORMITY	3
1. GENERAL INFORMATION.....	5
2. GENERAL DESCRIPTION.....	5
3. TRANSPORTATION.....	5
4. SUPPLY CONDITIONS.....	6
5. PICTOGRAMAS.....	6
6. ASSEMBLING INSTRUCCIONS	6
7. EXPLOXION VIEW OF THE MACHINE	6
8. SAFETY RECOMMENDATIONS	7
9. ELECTRICAL CONNECTION	7
10. STOPPER ADJUSTMENT	8
11. CHECKING THE MACHINE OUT BEFORE STARTING TO CUT.....	8
12. MAINTENANCE	8
12.1 OIL LEVEL CONTROL AND OIL CHANGE.....	9
12.2 CHANGE OF BLADES	9
12.3 CARBON BRUSHES	9
13. CUTTING PERFORMANCE.....	10
14. TECNICAL CHARACTERISTICS	10
14.1 CUTTING CAPACITY	10
15. WARRANTY	11
16. SPARE PARTS.....	11
17. ENVIRONMENT PROTECTION	11
18. DECALARATIONS ON NOISE.....	11
19. DECLARATIONS ON MECHANIAL VIBRATIONS	11
WARRANTY CERTIFICATE	12

1. GENERAL INFORMATION

WARNING: Please read and understand perfectly the present instruction before using the machine.

SIMA S.A. thanks you for your trust in our products and for purchasing the PORTABLE HYDRAULIC SHEAR.

This manual provides you with the necessary instructions to start, use, maintain and in your case, repair of the present machine. All aspects as far as the safety and health of the users is concerned have been stated. Respecting all instructions and recommendations guarantees safety and low maintenance. As such, reading this manual carefully is compulsory for any person responsible for the use, maintenance or repair of this machine.

It is recommended to have always this manual in an easily accessible place where the machine is being used.

2. GENERAL DESCRIPTION

CX model portable hydraulic shears SIMA S.A., have been designed and manufactured to be used in work sites to cut steel reinforced and flat bars for construction, using interchangeable blades, mounted onto the cutting jaws.

Any other use of the machine is considered inadequate and can cause danger. Therefore, it is expressly prohibited.

- The manual shear model CEL has been designed and manufactured to cut flat and reinforced steel bars used for construction and passive steel armatures for structural concrete by means of two interchangeable blades mounted onto the cutting jaw.
- The cutting operation is done manually by pushing the bar on the roller, inserting the bar into the cutting throat between the two knives.
- It has a handle for easy transport or reorientation of the machine.
- The internal mechanical components that are subject to wearing have been treated thermally to guaranty their long durability and high performance.
- The main body of the machine is a mono-block made of cast iron.
- Cutting is performed by means a switch.
- The blades are rectangular with four cutting faces.
- Internal mechanisms are bathed in oil.
- The electrical equipment of the machine complies with the EC safety norms.

3. TRANSPORTATION

Transportation of the portable hydraulic shearing machines CX models for their versatility and low weight need not be transported by lifts, therefore carrying the machines short distances are easily done by one person.

4. SUPPLY CONDITIONS.

Portable hydraulics shearing machines CX models are supplied in sealed and strengthened packaging.

The machines are introduced on the packaging which in turn serves as a carrying case so they can withstand storage at various heights if necessary.

Along with the machine you will find:

- An instruction manual.
- An Allen wrench.
- A flat wrench.

5. PICTOGRAMAS.

Pictograms included in the machine entail the following:



**READ INSTRUCTIONS
MANUAL**



**USE HELMET AND EYE AND EAR
DEFENDERS**



USE SAFETY GLOVES



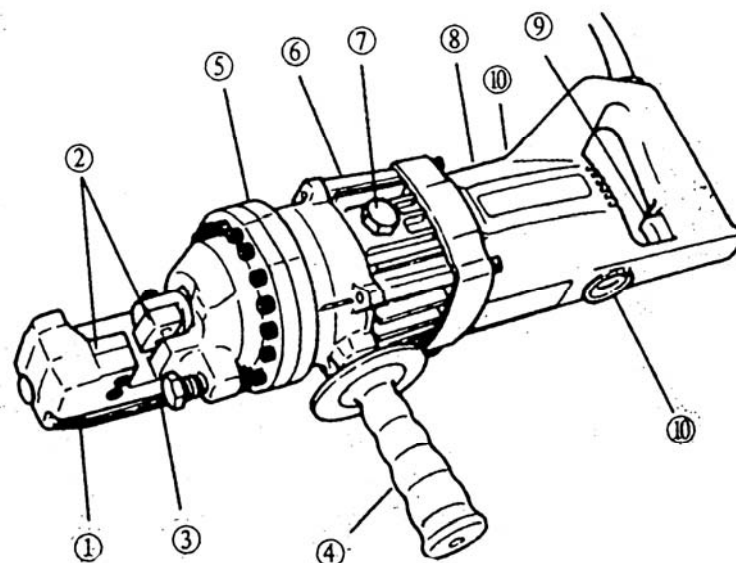
USE SAFETY FOOTWEAR

6. ASSEMBLING INSTRUCCIONS

The machine is delivered mounted and prepared to operation.

7. EXPLOXION VIEW OF THE MACHINE

1. Housing
2. Knives
3. Adjustable cap
4. Removable side handle
5. Cylinder
6. Trigger
7. Oil plug
8. Engine
9. Switch
10. Carbon brush cap



8. SAFETY RECOMMENDATIONS

This chapter covers basic safety rules for using the machine. By working with the machine you must comply with the following instructions:

- Before starting up the machine please read the instructions and make sure safety norms are respected. Learn how to stop the machine in a fast and safe way.
- It is recommended to use safety glasses, safety boots, gloves etc. Please always use approved materials.
- Always use Individual Protection Equipment (IPE) in accordance with the type of work you are effectuating.
- Prohibit strangers to access the place of work of the machine.
- Work clothes are not supposed to have loose articles that can cling into movable parts of the machine.
- The damaged electrical cables should be urgently replaced.
- Unplug the machine from the electricity and never manipulate nor operate on the mechanical nor electrical elements of the machine while the engine is on.
- Never use the machine for purposes other than those it has been designed for.
- Secure the machine with a safety rope when working at high levels as scaffolds.
- Install safety barriers to collect the excess material when working in high places.
- Do not use the machine in the presence of gases, fumes, liquids or flammable products.
- Do not use the machine with wet hands, rain or in wet environments.
- Keep work area tidy up.
- Work with the machine in well illuminated.
- **VERY IMPORTANT:** The electrical ground should always be connected before start the machine.
- Use normalized extension cords
- Make sure the mains voltage supply which will be attached the machine coincides with the voltage indicated on the characteristics plate of the machine.
- Make sure the extension cord to power the machine is not in contact points of high temperature, oil, water, sharp edges, avoid being trampled or crushed by passing vehicles and placing things on it.
- Do not use pressurized water to clean circuits and electrical components.

ATTENTION: You are to follow all safety recommendations mentioned in the present user manual and comply with all labour risks prevention norms in every location..

SIMA SA is not responsible for any consequences that may result in inappropriate use of the machines above

9. ELECTRICAL CONNECTION

Machines with electrical motor should always be connected to a normalised switchboard that disposes of a magneto-thermal switch and a differential in accordance with the characteristics of the motor:

WARNING: Do not plug the machine to the electricity if you are not sure of the available electrical tension. If the tension is not correct, the engine will undergo irreparable harm or out of service.

WARNING: Never manipulate the power cables or any electrical equipment of the machine, if you have not totally unplugged the machine from the electricity.

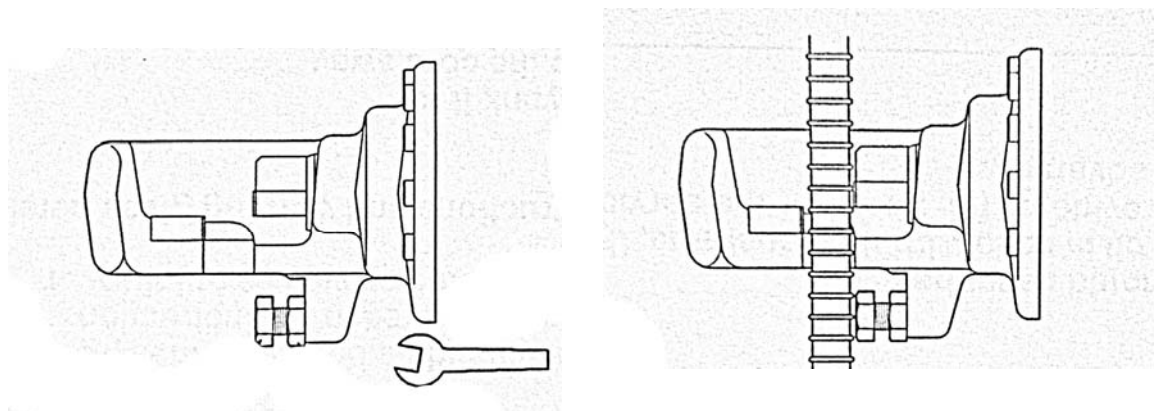
If you use extension cords to power the machine, make sure they have a minimum cross-section as indicated by the table below.

WIRE LENGTH	110/115v	230v
	Wire size /AWG)	Ø Nominal
> (10 feet) o (3 metres)	16	1,0 mm ²
> (15 feet) o (5 metres)	14	1,25 mm ²
> (30 feet) o (9 metres)	10	1,5 mm ²

10. STOPPER ADJUSTMENT

Main stopper function is to keep the steel bar in the correct position as the bar diameter to be cut. The optimal brew bar is an angle of 90 ° to the cutting blades.

CAUTION: If stopper is not set correctly, it could result in excessive wear of the cutting blades, also because spare material could shoot off with strength and also damage to the cutting unit.



11. CHECKING THE MACHINE OUT BEFORE STARTING TO CUT

Before working with the machine you should check the following points.

1. Check looseness of the all elements of the machine.
2. Check the oil level.
3. Check the status of the stopper bar.
4. Verify power source is appropriate to the cutter

CAUTION: If the voltage is too high, the motor will burn out. If the voltage is too low, you will not have enough energy to cut. Never use direct current.

5. Verify that the installation has electric ground.
6. Verify that the cable is not damaged and that the plug connection is not deteriorated.

CAUTION: If using extension cords, check that section of the wires is adequate.

7. Before connecting the machine, make sure the switch is not blocked in running position.
8. Keep the handle clean and free of grease or dirt

HEATING

In cold weather, before starting work with the cutting unit, you have to warm up for proper operation. Without putting a bar between the knives, press the trigger between 30 and 60 seconds for the hydraulic oil reaches optimum viscosity. Make the piston out and 15 to 20 times.

12. MAINTENANCE

In order to keep your machine in perfect condition we should regularly monitor the following points:

- Keep clean the piston housing free of dirt and iron filings. Clean before and after use the machine with a brush, never use air or water pressure.
- Make sure all screws or bolts are not loose or missing
- After 500 cuts, check the knives screws looseness.
- Check every 500 cuts the cylinder screws are not loose, so it would mean loss of power
- Check the cutting edges of knives, remember that each blade has four cutting edges
- Check oil level daily.

12.1 OIL LEVEL CONTROL AND OIL CHANGE

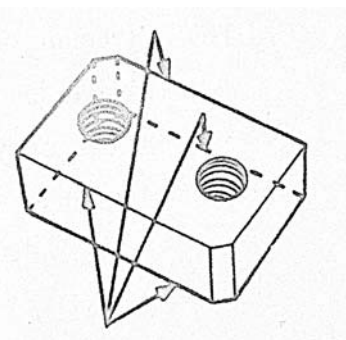
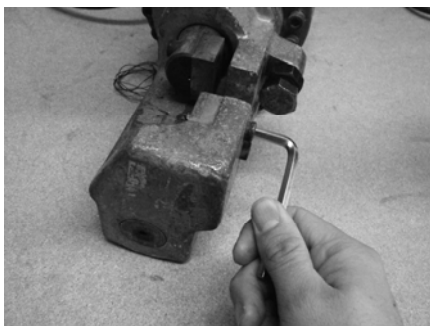
Failure to maintain proper oil level will cause a drop in hydraulic pressure and loss of power cut.

We recommend changing the hydraulic oil at least once a year or immediately in the event that shows traces of oil contamination. The recommended hydraulic oil and abrasion should be antifoaming and abrasion resistant, viscosity grade VG46, SHELL TELLUS OIL 46, MOBIL DTE-25 or ESSO UNI POWER SQ-46.

Steps to follow:

1. Make sure the machine is unplugged from the power supply
2. Unscrew the oil plug and put the mouth under shear so that the oil falls by gravity. This has prepared a container for collecting the oil
3. Once the oil stop falling out, tilt the machine back so that the remaining oil in the piston can get out too.
4. Now tilt the machine forward so that the oil containing the bomb can be released
5. Once the machine is empty completely, slowly fill in with new oil shear from the top hole filling which it was created for this purpose
6. Put the cap slightly clenched.
7. Connect the hydraulic portable shear to the power supply to operate the machine so the piston makes its way about three times
8. Disconnect the shearing machine and empty the oil following the steps 2 to 8.
9. Refill with new oil shear and put the oil plug again back.

Note: Dispose of hydraulic oil according to local regulations in your area. Never place in the sea, river, lakes and sewage systems.



12.2 CHANGE OF BLADES

If any of the blades of the machine is damaged through use, you must change the cutting edge. To change the cutting edge will have to loosen the screws that secure the blade with the supplied allen wrench, change the cutting edge and re-tighten. (Remember that the blades have four cutting edges)

12.3 CARBON BRUSHES

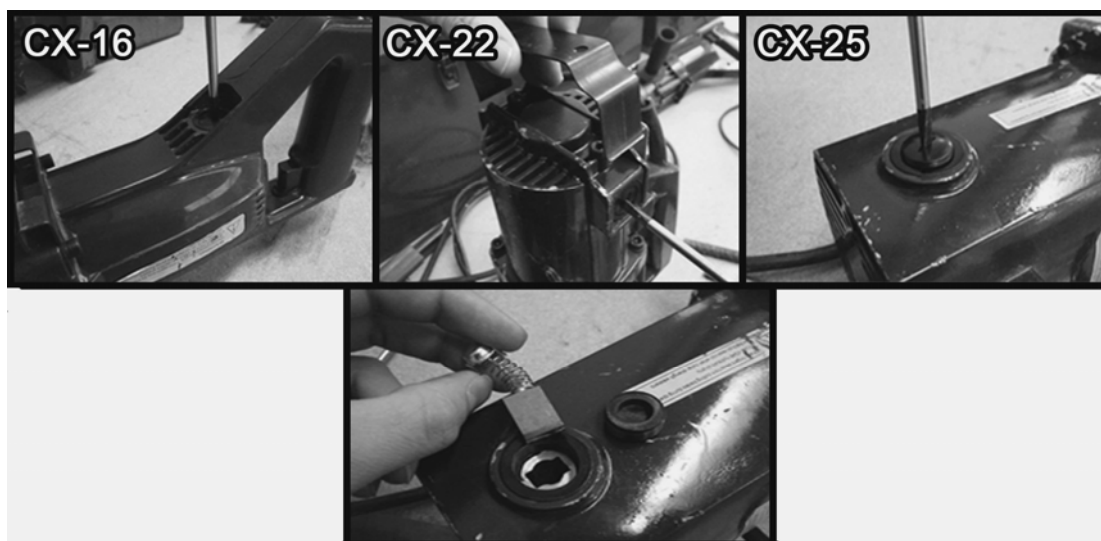
Inspect carbon brushes once a month. The normal life of carbon brushes is 200 hours. Proceed to replace if the length is less than 6mm

ATTENTION: The worn brushes will result in the loss of power, the engine overheat and damage the armour will be irreparable

To change carbon brushes proceed as follows:

1. Unplug the unit from the mains supply.

2. Unscrew both ends of carbon brushes.
3. Replace the brushes.
4. Re-threading the tops of the brushes



13. CUTTING PERFORMANCE

To performance an adequate cut, we will proceed as follows:

1. Place the iron bar between the knives.
2. Adjust the stop bar.
3. Connect the machine.
4. Press the trigger until cut the rod and the piston completely back to stay in place.

CAUTION: There is always a possibility that the cut end can be ejected powerfully, especially if the piece has less than 30cm in length.

14. TECNICAL CHARACTERISTICS

MODEL	CX-16	CX-20	CX-25
MOTOR TENSION	220/230V ~	220/230V ~	220/230V ~
	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
MOTOR POWER	690W	830W	1300W
DIMENSIONS	465x230x155	405x120x220	485x150x260
WEIGHT	8Kg	13Kg	24,5Kg
CUTTING SPEED	2,5-3"	3-3,5"	5-5,5"

14.1 CUTTING CAPACITY

Elastic limit R=N/mm ² 650			
Tensile strength R=N/mm ² 850			
	CX-16	CX-20	CX-25
Ø MIN. CUTTING CAPACITY	Ø4	Ø4	Ø4
Ø MAX CUTTING CAPACITY	Ø16	Ø20	Ø25

15. WARRANTY

SIMA, S.A. the manufacturer of light machinery for construction possesses a net of technical services "SERVI-SIMA".

Repairs under warranty made by SERVI-SIMA are subject to some strict condition to guaranty a high quality and service.

SIMA S. A. guarantees all its products against any manufacturing defect; to take into account the conditions stated in the attached document "WARRANTY CONDITIONS". The latter would cease in case of failure to comply with the established payment terms. SIMA S.A. reserves its right to bring modifications and changes to its products without prior notice.

16. SPARE PARTS

The spare parts for the bending and combined machines, manufactured by SIMA, S.A. are to be found in the spare parts plan, attached to this manual.

To order any spare part, please contact our alter-sales service clearly indicating the serial number of the machine, model, manufacturing number and year of manufacturing that show on the characteristics plate.

17. ENVIRONMENT PROTECTION



Raw materials have to be collected instead of throwing away residuals. Instruments, accessories, fluids and packages have to be sent into specific places for ecological reutilisation. Plastic components are marked for selective recycling.



R.A.E.E. Residuals arising of electrical and electronic instruments have to be stored into specific places for selective collection.

18. DECLARATIONS ON NOISE

The acoustic levels emitted by the MACHINE are inferior to 70 dB (A)

19. DECLARATIONS ON MECHANIAL VIBRATIONS

The machine does not present any source of mechanical vibrations that cause risks to the health or safety of the operator.

WARRANTY CERTIFICATE**AFTER-SALES SERVICE****END USER FORM****MACHINE DETAILS**

NUMBER PLATE

CLIENT DETAILS

NAME

ADDRESS

POSTAL CODE AND CITY

PROVINCE/COUNTRY

TEL.:

Fax:

E-mail

DATE OF PURCHASE

Signature and stamp of the selling party**Client signature****WARRANTY CONDITIONS**

- 1.) SIMA, S.A. fully guarantees all its products against defects in design, taking responsibility in the repairs or the faulty equipment for a period of ONE year from the original date of purchase. The date of purchase must appear on the warranty voucher enclosed.
- 2.) The warranty covers exclusively labour, repair and substitution of the faulty parts, the model and serial number of which must show on the warranty certificate.
- 3.) Transport, stay and food expenses before arriving to SIMA S.A., will be covered by the client.
- 4.) The warranty does not cover any damage caused by the normal wear, undue usage, overloading, inadequate installation or bad conservation of the machine.
- 5.) All repairs under WARRANTY will solely be effectuated by SIMA, S.A. or by its authorised dealers or repair centres.
- 6.) This Guarantee will be invalid in the following cases:
 - a) Any Warranty certificate manipulation or modification
 - b) Repairs, modifications or substitution of any part of the machine by unauthorized parties by SIMA S.A technical department.
 - c) The non-approved installation of devices by SIMA S.A technical department.
- 7.) SIMA is not responsible for any damages caused by the failure of the product. This includes, but not limited to, annoyances, transport expenses, telephone calls and loss of personal goods or commercial benefits, as well as the loss of pay or salary.
- 8.) Faulty thermal or electrical motors under warranty have to be sent to SIMA S.A or its authorized technical service in the country.
- 9.) To be benefit from the warranty, the warranty certificate must be at SIMA S.A premises within 30 days from the purchasing date. To claim the warranty, the purchase invoice has to be attached stamped by the dealer including the serial number of the machine.



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA
 ANDALUZA, S.A.
 POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250
 18220 ALBOLOTE (GRANADA)
 TEL: 34 - 958-49 04 10 – Fax: 34 - 958-46 66 45
 MANUFACTURER OF LIGHT MACHINERY FOR CONSTRUCTION
 SPAIN

WARRANTY CERTIFICATE**AFTER-SALES SERVICE****FORM TO RETURN TO MANUFACTURER****DATOS MÁQUINA**

NUMBER PLATE

DATOS COMPRADOR

NAME

ADDRESS

POSTAL CODE AND CITY

PROVINCE/COUNTRY

TEL.:

Fax:

E-mail:

DATE OF PURCHASE

Signature and stamp of the selling party**Client signature****WARRANTY CONDITIONS**

- 1.) SIMA, S.A. fully guarantees all its products against defects in design, taking responsibility in the repairs or the faulty equipment for a period of ONE year from the original date of purchase. The date of purchase must appear on the warranty voucher enclosed.
- 2.) The warranty covers exclusively labour, repair and substitution of the faulty parts, the model and serial number of which must show on the warranty certificate.
- 3.) Transport, stay and food expenses before arriving to SIMA S.A., will be covered by the client.
- 4.) The warranty does not cover any damage caused by the normal wear, undue usage, overloading, inadequate installation or bad conservation of the machine.
- 5.) All repairs under WARRANTY will solely be effectuated by SIMA, S.A. or by its authorised dealers or repair centres.
- 6.) This Guarantee will be invalid in the following cases:
 - a) Any Warranty certificate manipulation or modification
 - b) Repairs, modifications or substitution of any part of the machine by unauthorized parties by SIMA S.A technical department.
 - c) The non-approved installation of devices by SIMA S.A technical department.
- 7.) SIMA is not responsible for any damages caused by the failure of the product. This includes, but not limited to, annoyances, transport expenses, telephone calls and loss of personal goods or commercial benefits, as well as the loss of pay or salary.
- 8.) Faulty thermal or electrical motors under warranty have to be sent to SIMA S.A or its authorized technical service in the country.
- 9.) To be benefit from the warranty, the warranty certificate must be at SIMA S.A premises within 30 days from the purchasing date. To claim the warranty, the purchase invoice has to be attached stamped by the dealer including the serial number of the machine...



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.

POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250

18220 ALBOLOTE (GRANADA)

TEL: 34 - 958-49 04 10 – Fax: 34 - 958-46 66 45

MANUFACTURER OF LIGHT MACHINERY FOR CONSTRUCTION

SPAIN

DECLARATION "CE" DE CONFORMITÉ

SIMA, S.A.

Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 C. P. 18220 Albolote, Granada (ESPAGNE)
Société responsable de la fabrication et de la mise en place sur le marché de la machine
spécifiée ci-dessous:

CISAILLE ELECTRIQUE PORTATIVE**DECLARE:**

Que la machine sus-indiquée destinée à la coupe de barre en acier lisse et torsadé dans les structures et autres composants de la construction remplit toutes les dispositions applicables de la directive des machines (Directive **2006/42/CE**) et les réglementations nationales.

Elle est conforme à toutes les dispositions applicables des directives communautaires suivantes **2006/95/CE; 2004/108/CE; 2000/14/CE; 2002/44/CE; 2002/95/CE; 2002/96/CE**

Normes applicables:

EN ISO 12100-1:2003 ; EN ISO 12100-2:2003 ; EN 60204-2 :2006

Coordonnées de la personne responsable du dossier technique

Eugenio Fernández Martín
Technicien responsable

SIMA S.A.

Polígono Industrial Juncaril, C/ Albuñol, Parcela 250 - 18220 Albolote, Granada (ESPAGNE)

Albolote 01.01.2010



Signature: Javier García Marina

Gérant

TABLE DES MATIÈRES

DECLARATION "CE" DE CONFORMITÉ	3
1. INFORMATION GENERALE.....	5
2. DESCRIPTION GENERALE DE LA MACHINE.....	5
3. TRANSPORT ET DÉPLACEMENT.....	5
4. CONDITIONS D'APPROVISIONNEMENT.....	6
5. PICTOGRAMMES.....	6
6. INSTRUCTIONS DE MONTAGE.....	6
7. PARTIES DE LA MACHINE.....	6
8. RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ.....	7
9. BRANCHEMENT ELECTRIQUE.....	7
10. AJUSTER LE BUTOIR.....	8
11. CONTRÔLE AVANT D'INITIER LA COUPE	8
12. ENTRETIEN	8
12.1 CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE ET VIDANGE.....	9
12.2 CHANGEMENT DES COUTEAUX	9
12.3 CHARBONS.....	9
13. REALISATION DE LA COUPE	10
14. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	10
14.1 CAPACITÉS DE COUPE.....	10
15. GARANTIE.....	11
16. PIÈCES DE RECHANGE.....	11
17. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	11
18. DECLARATION SUR LES BRUITS.....	11
19. DECLARATION SUR LES VIBRATIONS MÉCANIQUES.....	11
CERTIFICAT DE GARANTIE.....	12

1. INFORMATION GENERALE.

ATTENTION: lisez attentivement et analysez les instructions d'usage avant de commencer à manipuler la machine.

SIMA S.A. vous remercie de votre confiance et d'avoir acquis une CISAILLE ELECTRIQUE PORTATIVE.

Ce manuel vous fournit toutes les instructions nécessaires pour la mise en route, l'utilisation, l'entretien, et le cas échéant la réparation. Les aspects en matière de sécurité et hygiène des opérateurs sont aussi traités. Si les instructions sont correctement appliquées, le client obtiendra un service optimal et un entretien minime.

C'est pour cela que la lecture de cette notice est obligatoire pour toute personne responsable de son utilisation, entretien ou réparation.

On vous conseille d'avoir toujours ce manuel à portée de main dans un endroit accessible.

2. DESCRIPTION GENERALE DE LA MACHINE.

Les CISAILLES ELECTRIQUES PORTATIVES SIMA S.A., modèles CX sont conçues pour couper des barres en acier lisses et torsadées grâce aux couteaux interchangeables montés sur les mâchoires de la machine.

Toute autre utilisation donnée à cette machine sera considérée inappropriée et dangereuse.

- Le passage du matériau à couper se réalise manuellement en passant les barres par l'ouverture située entre les lames.
- Pour le transfert de la cisaille sur de courtes distances, la machine est pourvue d'une poignée pour un transport aisé.
- Les mécanismes intérieurs sujets à efforts et à érosion sont traités thermiquement, garantissant un plus long usage et rendement dans le travail.

- Bâti monobloc fabriqué en acier à haute résistance.
- Activation de la coupe grâce à un interrupteur.
- Lames interchangeables rectangulaires avec 4 côtés de coupe.
- Mécanismes intérieurs huilés.
- L'équipement électrique respecte les normes de sécurité de la Communauté Européenne.

3. TRANSPORT ET DÉPLACEMENT.

Les cisailles électriques portatives modèles CX ont un encombrement réduit et ne requièrent pas de moyens de levage particulier. Leur déplacement sur de courtes distances se réalise facilement par une seule personne.

4. CONDITIONS D'APPROVISIONNEMENT.

Les cisailles électriques portatives modèles CX sont livrées dans un coffret métallique fermé et avec renforts intérieurs.

Les machines sont introduites dans le coffret qui fait office de valise de transport. Elles peuvent être stockées sur plusieurs hauteurs si cela est nécessaire.

La machine est livrée dès le moment de l'achat avec:

- Un manuel d'utilisation.
- Une clef allen.
- Une clef plate.

5. PICTOGRAMMES.

Les pictogrammes de la machine ont la signification suivante :



**LIRE LE MANUEL
D'UTILISATION**



**PORT OBLIGATOIRE DU
CASQUE, LUNETTES DE SÉCURITÉ ET
PROTECTION ACOUSTIQUE**



**PORT OBLIGATOIRE
DE GANTS**



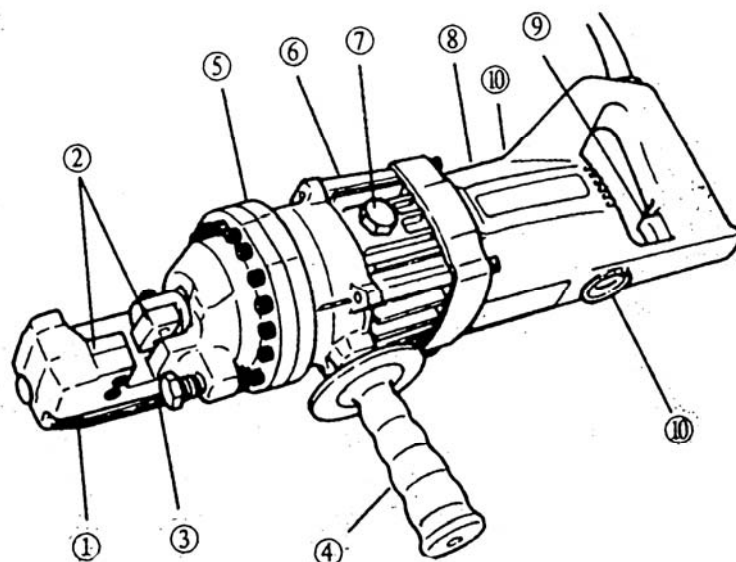
**PORT OBLIGATOIRE DE CHAUSSURES
DE SÉCURITÉ**

6. INSTRUCTIONS DE MONTAGE.

La machine est fournie entièrement montée, prête à fonctionner dès l'achat.

7. PARTIES DE LA MACHINE.

1. Mâchoire
2. Couteaux
3. Butoir réglable
4. Poignée latérale extractible
5. Cylindre
6. Pompe
7. Bouchon de l'huile
8. Moteur
9. Interrupteur
10. Cache des charbons



8. RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

Ce chapitre traite les normes de base de sécurité concernant la machine. Lorsque l'utilisateur travaille avec la cisaille, veuillez suivre les instructions que nous énumérons ci-après.

- Avant la mise en marche de la machine, lire attentivement la notice d'instruction et suivre les consignes de sécurité. Il est important de savoir comment arrêter la machine de façon rapide et en toute sécurité.
- On vous conseille de porter des lunettes de protection, des bottes de sécurité et un casque anti-bruit. Utiliser toujours du matériel homologué.
- Utiliser toujours du matériel de protection individuelle (EPI) en accord avec le travail à réaliser.
- Interdire l'accès à la zone de travail de la machine à toutes tierces personnes.
- Les vêtements de travail ne doivent pas avoir de parties non ajustées qui peuvent éventuellement se coincer dans la machine.
- Changer immédiatement tout câble électrique ayant des coupures ou autres imperfections.
- Débrancher la machine du réseau et ne pas manipuler ni opérer sur les éléments mécaniques et électriques de la machine avec le moteur en marche.
- Ne pas utiliser la machine pour des tâches pour lesquelles elle n'a pas été conçue.
- Assurer la machine en utilisant une corde de sécurité lorsque l'utilisateur travaille sur un échaffaudage.
- Installer des barrières de sécurité afin de ramasser le matériel restant lors de travaux en hauteur.
- Ne pas utiliser la machine en présence de gaz, fumées, liquides ou produits inflammables.
- Ne pas utiliser la machine avec les mains humides, sous la pluie ou dans un endroit humide.
- Garder la zone de travail en ordre.
- Travailler sous de bonnes conditions d'éclairage.
- **TRES IMPORTANT: la prise de terre doit impérativement être branchée** avant la mise en marche de la machine.
- Utiliser des câbles d'extension normalisés.
- Contrôler que le voltage du réseau électrique auquel va être branché la machine coïncide avec celui de la machine indiqué sur la plaque de caractéristiques de la machine.
 - Vérifier que le câble d'alimentation ne soit pas en contact avec de hautes températures, de l'huile ou des arêtes coupantes ou qu'il ne soit piétiné ou aplati par des objets ou passage de véhicules.
 - Ne pas utiliser de l'eau à pression pour nettoyer les circuits et composants électriques.

ATTENTION: vous devez impérativement suivre les recommandations en matière de sécurité et de prévention des risques indiquées dans ce manuel.

SIMA, S.A. n'est pas tenu responsable des conséquences dérivées d'une utilisation inappropriée des machines citées.

9. BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Les machines équipées de moteurs électriques doivent être toujours branchées à un cadre électrique normalisé qui doit disposer d'un magnétothermique et d'un différentiel en accord avec les caractéristiques du moteur.

La tension de la machine est visible sur la plaque de caractéristiques de la machine.

ATTENTION: ne pas brancher la machine au réseau si l'utilisateur n'est pas sûr de la tension disponible. Dans le cas où la tension ne soit pas correcte, le moteur souffrirait des dommages irréparables ou serait alors hors service.

ATTENTION: ne jamais manipuler les câbles d'alimentation ni les fils conducteurs ou matériel électrique de la machine si celle-ci n'a pas été débranchée du réseau.

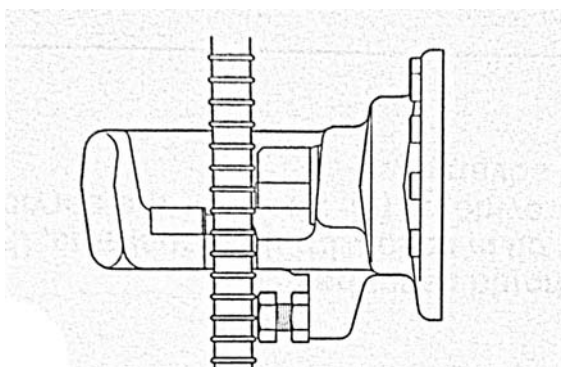
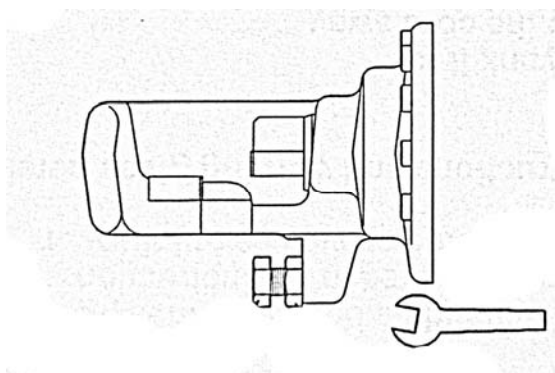
Si vous utilisez des câbles d'extension pour alimenter la machine, contrôler qu'ils aient une section suffisante comme l'indique le tableau ci-dessous :

LONGUEUR DU CÂBLE	110/115v	230v
	Grosueur du câble /AWG)	Ø Nominal
> (10 feet) ou (3 mètres)	16	1,0 mm ²
> (15 feet) ou (5 mètres)	14	1,25 mm ²
> (30 feet) ou (9 mètres)	10	1,5 mm ²

10. AJUSTER LE BUTOIR

La fonction du butoir est de maintenir la barre en acier dans une position correcte en fonction du diamètre de la barre à couper. La position idéale est celle qui forme un angle à 90° par rapport aux couteaux.

PRECAUTION : si le butoir n'est pas correctement placé, les couteaux s'useront plus rapidement et l'acier restant sera éjecté et endommagera l'unité de coupe.



11. CONTRÔLE AVANT D'INITIER LA COUPE

Avant de commencer à travailler avec la machine, vérifier les points suivants:

1. Contrôler que la machine n'ait pas d'éléments lâches ou non ajustés.
2. Vérifier le niveau d'huile.
2. Contrôler l'état du butoir de la barre.
3. S'assurer que la source d'énergie est appropriée pour la cisaille.

PRECAUTION: si le voltage est trop intense, le moteur grillera. Si le voltage est trop faible, la machine n'aura pas suffisamment d'énergie pour couper. Ne jamais utiliser de courant continu.

4. Vérifiez que l'installation électrique soit pourvue d'une prise de terre.
5. Contrôler que le câble ne soit pas endommagé et que la prise de courant ne soit pas abîmée.

PRECAUTION: si vous utilisez des câbles d'extension, vérifier que la section des fils soit adéquate.

6. Avant de brancher la machine, s'assurer que l'interrupteur ne soit pas bloqué en position de marche.
7. Les poignées doivent être propres sans graisses ni saletés.

PRECHAUFFAGE

Dans les pays froids avant de commencer à travailler avec l'unité de coupe, il faut réaliser un préchauffage pour son bon fonctionnement. Ne pas placer de barres entre les couteaux mais appuyer sur l'interrupteur pendant 30-60 secondes afin que l'huile hydraulique atteigne la viscosité maximale. Faire sortir le piston de 15 à 20 fois d'affilée.

12. ENTRETIEN

Pour que la cisaille soit dans des conditions de travail optimales, il faut périodiquement contrôler les points suivants:

- Maintenir en toute propreté (sans poussières ni limailles de fer) l'encoche du piston. Nettoyer avant et après usage avec une brosse. Ne pas jamais utiliser de l'eau ou de l'air à pression.

- Vérifier la visserie.
- Contrôler après 500 coupes que les vis des couteaux soient bien serrées.
- Contrôler après 500 coupes que les vis du cylindre soient bien serrées. Si les vis sont lâches, la cisaille peut éventuellement perdre de la puissance.
- Contrôler les angles de coupe des couteaux. Rappelez-vous que chaque couteau a 4 faces de coupe.
- Contrôler quotidiennement le niveau d'huile.

12.1 CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE ET VIDANGE.

Si le niveau d'huile n'est pas périodiquement contrôlé, la machine perdra sa pression hydraulique et sa puissance de coupe.

On vous conseille de changer l'huile hydraulique une fois par an ou dès que l'huile présente des résidus de saleté. **L'huile hydraulique conseillée ne doit pas être ni moussante ni abrasive, son degré de viscosité VG46, SHELL OIL TELLUS 46, MOBIL DTE-25 ou ESSO UNI POWER SQ-46**

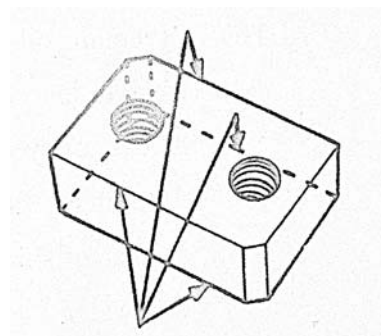
La vidange pas à pas :

1. Assurez-vous que la cisaille soit débranchée.
2. Dévisser le bouchon de l'huile et retourner la cisaille vers le bas de telle sorte que l'huile s'écoule par gravité. Préparer un récipient pour recueillir l'huile.
3. Lorsque l'huile a fini de s'écouler, incliner la machine vers l'arrière de telle manière que l'huile restante dans le piston puisse aussi s'écouler.
4. Incliner la machine vers l'avant pour que l'huile de la pompe puisse aussi s'écouler.
5. Une fois la machine vidée, remplir lentement la cisaille avec de l'huile neuve par l'orifice supérieur de remplissage.
6. Placer et visser le bouchon.
7. Brancher la cisaille et mettre en marche la machine de telle façon que le piston fasse son travail 3 fois.
8. Débrancher la cisaille et vider la machine de son huile en suivant les points 2 à 8.
9. Remplir à nouveau la cisaille avec de l'huile et fermer avec le bouchon.

Remarque: vous débarrasser de l'huile hydraulique conformément aux réglementations locales de votre pays. Ne jamais jeter l'huile dans des lacs, ni fleuves, ni à la mer, ni bouches d'égouts.

12.2 CHANGEMENT DES COUTEAUX

Si l'un des couteaux de la machine est abîmé, l'utilisateur devra changer l'angle de coupe. Pour cela il faut desserrer les vis qui fixent le couteau en utilisant la clef allen fournie, changer l'angle de coupe et serrer à nouveau. (rappelez-vous que les couteaux ont 4 angles de coupes)



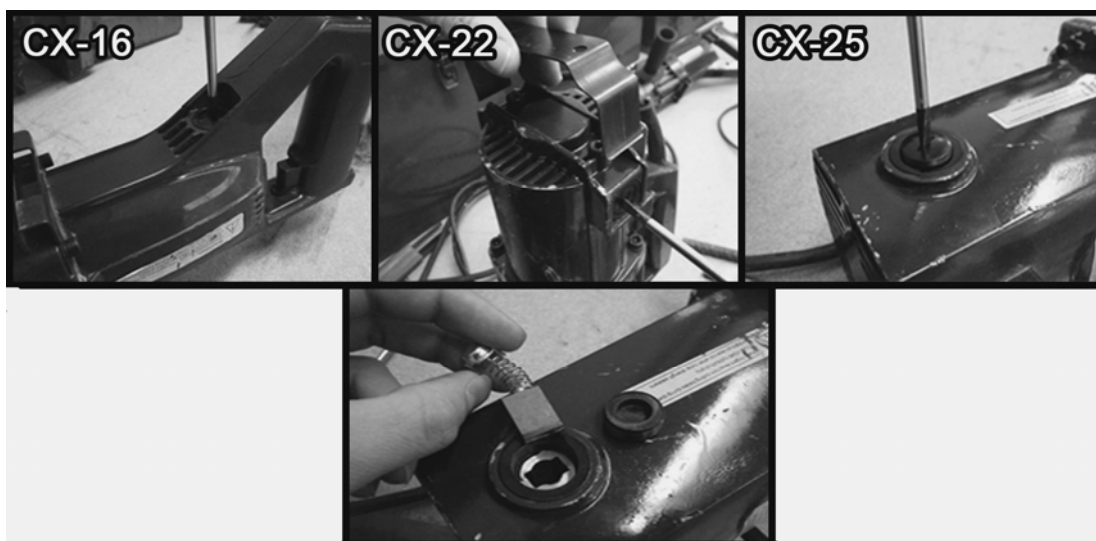
12.3 CHARBONS

Contrôler l'état des charbons une fois par mois. La durée de vie normale des charbons est de 200 heures. Les remplacer si leur longueur est inférieure à 6 mm.

ATTENTION: Si les charbons sont usés, la cisaille perdra de l'énergie, le moteur sera en surchauffe et les dommages sur l'armature seront irréparables.

Pour changer les charbons, procéder la façon suivante:

1. Débrancher l'unité du réseau électrique.
2. Dévisser les 2 brides des charbons.
3. Remplacer les charbons.
4. Visser à nouveau les brides.



13. REALISATION DE LA COUPE

Pour réaliser la coupe procéder de la manière suivante :

1. Introduire la barre entre les couteaux.
2. Ajuster le butoir.
3. Brancher la machine.
4. Appuyer sur le contacteur jusqu'à ce que la barre soit complètement coupée et que le piston revienne à se placer dans son logement.

PRECAUTION: il existe la possibilité que l'extrémité de la coupe puisse être éjectée, surtout si la barre mesure moins de 30 cm de longueur.

14. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE	CX-16	CX-20	CX-25
TENSION DU MOTEUR	220/230V ~	220/230V ~	220/230V ~
	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
PUISSANCE	690W	830W	1300W
DIMENSIONS	460x270x115	420x130x150	553x205x323
POIDS	8Kg	13Kg	24,5Kg
VITESSE DE COUPE	2,5-3"	3-3,5"	5-5,5"

14.1 CAPACITÉS DE COUPE

Limite élastique R=N/mm ² 650			
Résistance à la traction R=N/mm ² 850			
	CX-16	CX-20	CX-25
Ø COUPE MINIMALE	Ø4	Ø4	Ø4
Ø COUPE MAXIMALE	Ø16	Ø20	Ø25

15. GARANTIE.

SIMA S.A fabricant de machines pour les BTP dispose d'un réseau de services techniques RED SERVI-SIMA. Les réparations effectuées par notre réseau SERVI SIMA garantissent service et qualité.

SIMA S.A. garantit tout ce qu'elle fabrique contre n'importe quel défaut de fabrication, en restant protégée par les conditions spécifiées dans le document adjoint CONDITIONS DE GARANTIES.

Les conditions de garantie cesseront en cas d'un inaccomplissement des conditions de paiement établies.

SIMA S.A. se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis.

16. PIÈCES DE RECHANGE.

Les pièces détachées disponibles pour les machines fabriquées par SIMA, S.A. sont répertoriées sur la vue éclatée, jointe à cette notice. Pour passer commande, il suffit de prendre contact avec le service après-vente de SIMA S.A. et de spécifier clairement le **repère** de la pièce en question, ainsi que le **modèle, le numéro et l'année de fabrication** (données qui apparaissent sur la plaque de caractéristiques de la machine).

17. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.



Les matières premières devront être récupérées au lieu de jeter les restes. Les appareils, les accessoires, les fluides et les emballages devront être envoyés aux endroits indiqués pour leur réutilisation écologique. Les composants de plastique sont marqués pour leur recyclage sélectionné.



R.A.E.E. Les déchets d'appareils électriques et électroniques devront être déposés dans des lieux indiqués pour leur ramassage sélectif.

18. DECLARATION SUR LES BRUITS

Le niveau de pression acoustique sur le poste de travail est inférieur à 70 dB(A)

19. DECLARATION SUR LES VIBRATIONS MÉCANIQUES

La machine ne présente pas de vibrations mécaniques qui impliquent des risques affectant la santé et la sécurité des opérateurs.

CERTIFICAT DE GARANTIE

SERVICE APRÈS VENTE

EXEMPLAIRE POUR L'UTILISATEUR FINAL

DONNEES MACHINE

ETIQUETTE N° DE SÉRIE

DONNÉES ACHETEUR

NOM

ADRESSE

C.P./VILLE

PROVINCE/PAYS

Tel.:

Fax:

e-mail

DATE D'ACHAT

Signature et cachet du vendeur

Signature du client

CONDITIONS DE GARANTIE

- 1.) SIMA, S.A. garantit ses machines contre tout vice de fabrication et prend ainsi en charge la réparation des matériels livrés durant une période d'un an à partir de la date d'achat. Cette date doit OBLIGATOIREMENT apparaître sur le coupon de GARANTIE adjoint.
- 2.) La garantie couvre exclusivement la main d'oeuvre et la réparation des pièces défectueuses du produit dont le modèle et numéro de série sont indiqués sur le certificat de garantie.
- 3.) Les frais tels que déplacements, hôtels et frais de transport jusqu'aux installations de SIMA S.A. sont à la charge du client.
- 4.) Les vices de fabrication tels que les avaries produites par une utilisation inadéquate, une chute, une poussée de tension, un mauvais coup, une installation électrique inappropriée ne peuvent être considérés sou garantie.
- 5.) Les réparations sous GARANTIE devront être seulement réalisées par SIMA SA ou un autre SAV autorisé. Le bon pour accord de la réparation sous garantie sera octroyé par le service technique de SIMA S.A.
- 6.) La garantie est annulée dans les cas de figure décrits ci-après :
 - a) en cas de modification et/ou manipulation du certificat de garantie.
 - b) au cas où les pièces qui composent le produit ont été réparées, modifiées ou remplacées partiellement ou totalement par un atelier ou personnel non autorisé par le service technique de SIMA S.A.
 - c) Lorsque des pièces ou dispositifs non homologués par SIMA S.A. sont installées sur le produit.
- 7.) SIMA S.A. n'assume pas la responsabilité des dommages dérivés ou liés à une avarie du produit. Ceux-ci incluent les frais de transport, les appels téléphoniques et la perte de biens personnels ou commerciaux ainsi que la perte de salaire.
- 8.) Pour les moteurs électriques ou à explosion en cas d'avarie pendant la période de garantie, ils doivent être expédiés au siège social de SIMA S.A. ou au SAV autorisé (fabricant du moteur).
- 9.) Le certificat de garantie doit être chez SIMA SA. dans un délai maximum de 30 jours à partir de la date de vente du produit. Pour réclamer la garantie du produit, il faut présenter la facture d'achat dûment cachetée par l'établissement vendeur et le numéro de série du produit.



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.
 POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250
 18220 ALBOLOTE (GRANADA)
 Telf.: 34 - 958-49 04 10 – Fax: 34 - 958-46 66 45
 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN
 ESPAGNE

CERTIFICAT DE GARANTIE

SERVICE APRÈS VENTE

EXEMPLAIRE POUR LE FABRICANT

DONNÉES MACHINE

ETIQUETTE N° DE SÉRIE

DONNÉES ACHETEUR

NOM

ADRESSE

C.P./VILLE

PROVINCE/PAYS

Tel.:

Fax:

e-mail

DATE D'ACHAT:

Signature et cachet de l'établissement vendeur

Signature du client

CONDITIONS DE GARANTIE

- 1.) SIMA, S.A. garantit ses machines contre tout vice de fabrication et prend ainsi en charge la réparation des matériels livrés durant une période d'un an à partir de la date d'achat. Cette date doit OBLIGATOIREMENT apparaître sur le coupon de GARANTIE adjoint.
- 2.) La garantie couvre exclusivement la main d'oeuvre et la réparation des pièces défectueuses du produit dont le modèle et numéro de série sont indiqués sur le certificat de garantie.
- 3.) Les frais tels que déplacements, hôtels et frais de transport jusqu'aux installations de SIMA S.A. sont à la charge du client.
- 4.) Les vices de fabrication tels que les avaries produites par une utilisation inadéquate, une chute, une poussée de tension, un mauvais coup, une installation électrique inappropriée ne peuvent être considérés sous garantie.
- 5.) Les réparations sous GARANTIE devront être seulement réalisées par SIMA SA ou un autre SAV autorisé. Le bon pour accord de la réparation sous garantie sera octroyé par le service technique de SIMA S.A.
- 6.) La garantie est annulée dans les cas de figure décrits ci-après :
 - a) en cas de modification et/ou manipulation du certificat de garantie.
 - b) au cas où les pièces qui composent le produit ont été réparées, modifiées ou remplacées partiellement ou totalement par un atelier ou personnel non autorisé par le service technique de SIMA S.A.
 - c) Lorsque des pièces ou dispositifs non homologués par SIMA S.A. sont installés sur le produit.
- 7.) SIMA S.A. n'assume pas la responsabilité des dommages dérivés ou liés à une avarie du produit. Ceux-ci incluent les frais de transport, les appels téléphoniques et la perte de biens personnels ou commerciaux ainsi que la perte de salaire.
- 8.) Pour les moteurs électriques ou à explosion en cas d'avarie pendant la période de garantie, ils doivent être expédiés au siège social de SIMA S.A. ou au SAV autorisé (fabriquant du moteur).
- 9.) Le certificat de garantie doit être chez SIMA SA. dans un délai maximum de 30 jours à partir de la date de vente du produit. Pour réclamer la garantie du produit, il faut présenter la facture d'achat dûment cachetée par l'établissement vendeur et le numéro de série du produit.



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.
 POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250
 18220 ALBOLOTE (GRANADA)
 Telf.: 34 - 958-49 04 10 - Fax: 34 - 958-46 66 45
 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN
 ESPAGNE



SOCIEDAD INDUSTRIAL DE MAQUINARIA ANDALUZA, S.A.

POL. IND. JUNCARIL, C/ALBUÑOL, PARC. 250

18220 ALBOLOTE (GRANADA)

Tel.: 34 - 958-49 04 10 – Fax: 34 - 958-46 66 45

FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN

ESPAÑA