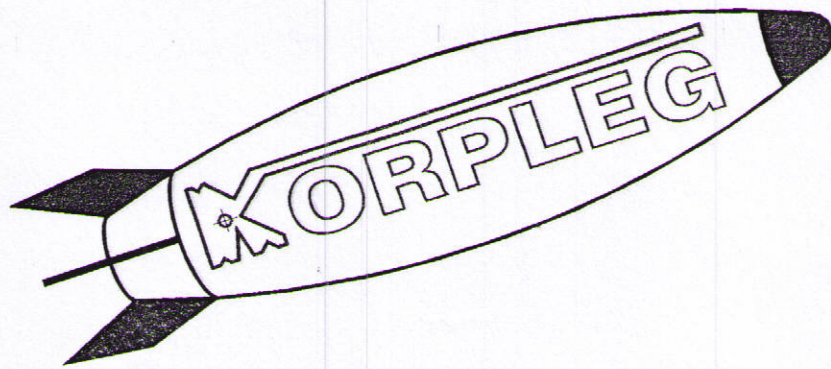


KORPLEG

MANUAL DE INSTRUCCIONES



PLEGADORA HIDRAULICA

MODELO PHB-3070

ÍNDICE GENERAL

1. – CARGA Y TRANSPORTE	Pág. 3
2. – INSTALACION Y ANCLAJE AL SUELO	Pág. 4
- ESQUEMA DE SITUACIÓN DE LA FIJACIÓN AL PISO	
3. – VISTAS MAQUINA	Pág. 6
- PLANO GENERAL ALZADO MAQUINA	
- PLANO GENERAL ALZADO LATERAL CUADRO	
4. – PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.....	Pág. 9
- INSTRUCCIONES	
- CONTRAINDICACIONES	
5. – SISTEMA DE REGULACION TRANCHA.....	Pág. 11
- SUBIDA TRANCHA MOVIL	
- BAJADA DE LA TRANCHA (REGULABLE)	
6. –REGULACION DEL TOPE DE PROFUNDIDAD	Pág. 12
- REGULACION	
- PARALELISMO DEL TOPE MECANICO DE PROFUNDIDAD	
7. – FUNCIONAMIENTO REGULACION DEL TOPE TRASERO	Pág. 14
- FUNCIONAMIENTO	
- REGULACIÓN TOPE TRASERO	
- REGULACIÓN DE ALTURA Y DISTANCIA ENTRE PUNTOS TOPE	
- PLANO TOPE TRASERO	
8. REGULACIÓN PARA DOBLAR	Pág. 16
- REGULACIÓN	
9. SISTEMA DE AJUSTE GUÍAS	Pág. 17
- GUÍAS Y PLANO REGULACIÓN GUÍAS	
10. MANTENIMIENTO	Pág. 18
- PERIODICIDAD	
- PUNTOS DE ENGRASE	
- GRASA (CARACTERISTICAS)	
- ACEITE HIDRÁULICO DEL DEPÓSITO	
- TIPO DE ACEITE	
11. -DATOS TÉCNICOS	Pág. 20
- DESCRIPCIÓN	
- PLANOS ESQUEMA ELÉCTRICO (de la Pág.21 a la Pág.25)	
- ESQUEMA HIDRÁULICO	
12. –RIESGOS, ADVERTENCIAS Y SIMBOLOGÍA	Pág. 28
- RIESGOS GENERALES	
- CORRECCIÓN DE RIESGOS	
- RIESGOS RESIDUALES	
- PLACAS DE ADVERTENCIA Y PELIGRO	
- PLACA GRAFICA Y DE EQUIVALENCIAS	
-	
13. –GARANTIA Y COMFORMIDAD	Pág. 30
- CERTIFICADO DE GARANTÍA (COPIA PARA EL USUARIO)	
- CERTIFICADO DE GARANTÍA (COPIA PARA REMITIR AL FABRICANTE)	
- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	

1. – CARGA Y TRANSPORTE

CARGA:

- Se embraga por los dos puntos situados en los laterales de la maquina o por los dos puntos de la placa interior en su parte superior.

(Si existiesen problemas de altura se podría embragar por el centro de esa misma placa)

- La maquina se situara en el camión teniendo en cuenta el centro de gravedad, el centro del peso de la maquina se situara en el centro de la base del camión en sentido transversal.

- La maquina se cargara siempre que sea posible con el frente mirando a la derecha del sentido de la marcha, siendo su parte más pesada la parte frontal. (No se debe desenganchar la maquina de la grúa hasta que este sujeta al camión)

FIJACION:

- Se coloca en la maquina una prolongación de las patas delanteras con el fin de aumentar su estabilidad, solo para el transporte.

- El amarre al camión se efectuara mediante correas previstas por el transporte y proporcionales a las dimensiones y pesos de la maquina.

Se precisaran cuatro correas, dos para la parte delantera y dos para la parte trasera de la maquina, se fijaran en los cuatro puntos superiores laterales de la maquina y los puntos de anclaje en la base del camión. (Dependiendo de la base del transporte también es necesario fijarla la maquina a la base del transporte) y si el piso fuese metálico se tendría que poner en la base de la maquina madero o cartón para impedir su deslizamiento.

DESCARGA:

- Antes de desatar la maquina hay que engancharla con la grúa, posteriormente la bajaremos del camión hasta su lugar trabajo, siempre que sea un piso firme este acondicionado para este fin.

2. – INSTALACION Y ANCLAJE AL SUELO

Se situara la maquina en suelo firme de hormigón o estructura metálica y siempre en un local techado y cerrado.

Protegiéndola siempre de temperaturas extremas.

1º. NIVELACIÓN.

- Se realizara con una llave a través de los tornillos de las patas y su unión al piso mediante unas bases metálicas con rotula.

2º. NIVELACIÓN.

- A través de los tornillos suministrados con la maquina se nivelará;

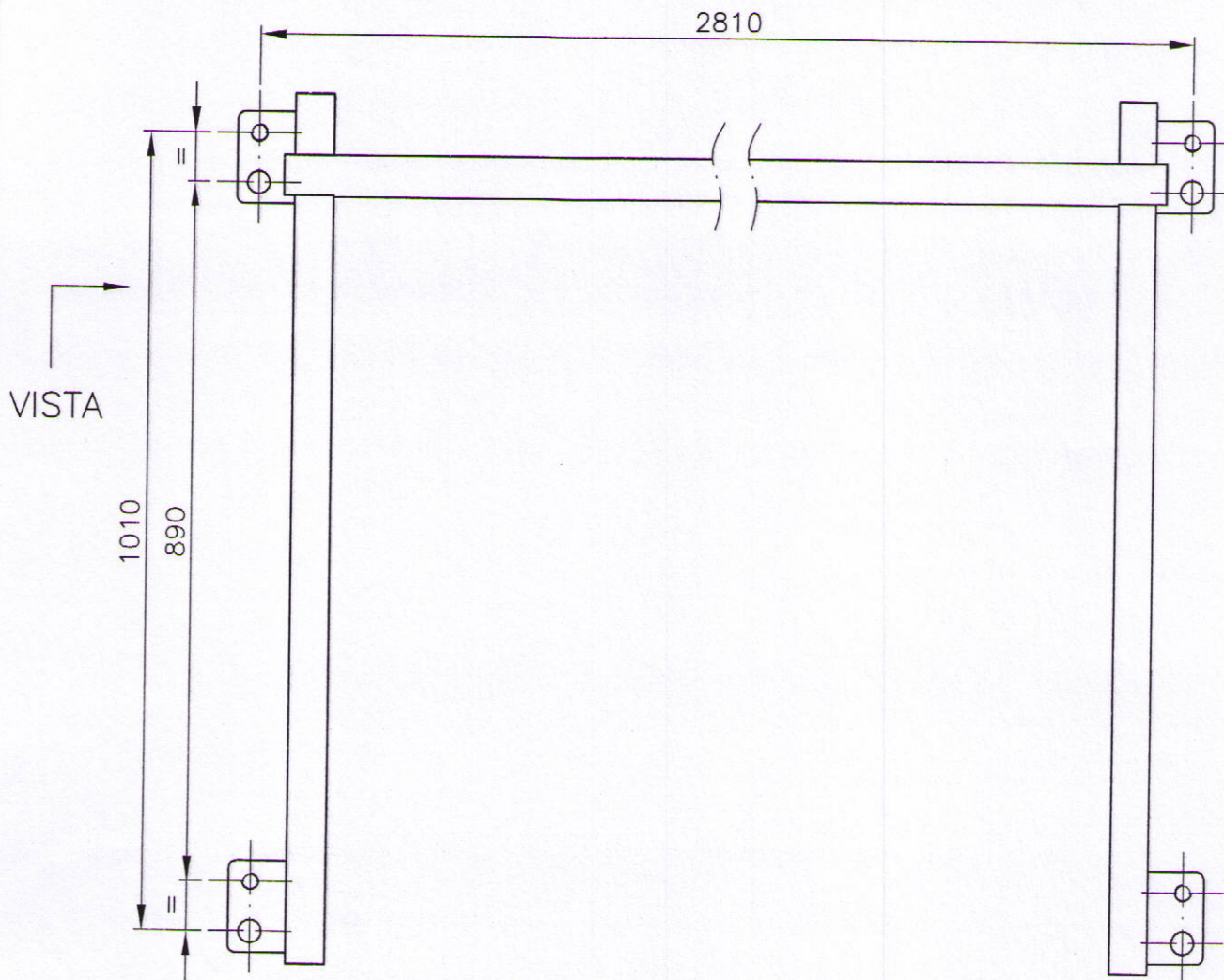
A) SENTIDO LONGITUDIONAL

B) SENTIDO TRANSVERSAL

C) APRIETE DE LAS SUJECCIONES AL SUELO

3º. ANCLAJE.

- Se procederá al anclaje mediante espárragos empotradas al suelo por el agujero situado en las patas de la maquina.



Designació:

POSICION ANCLAJE PISO

Dibuixat: F.D.C. 02.01.07

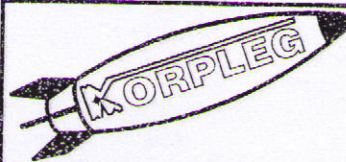
Comprovat:

Conjunt:

MAQUINA

Model Maquina:

PHB3070



Modificacions:

A	C
B	D

Escala:

Nº de Plano:

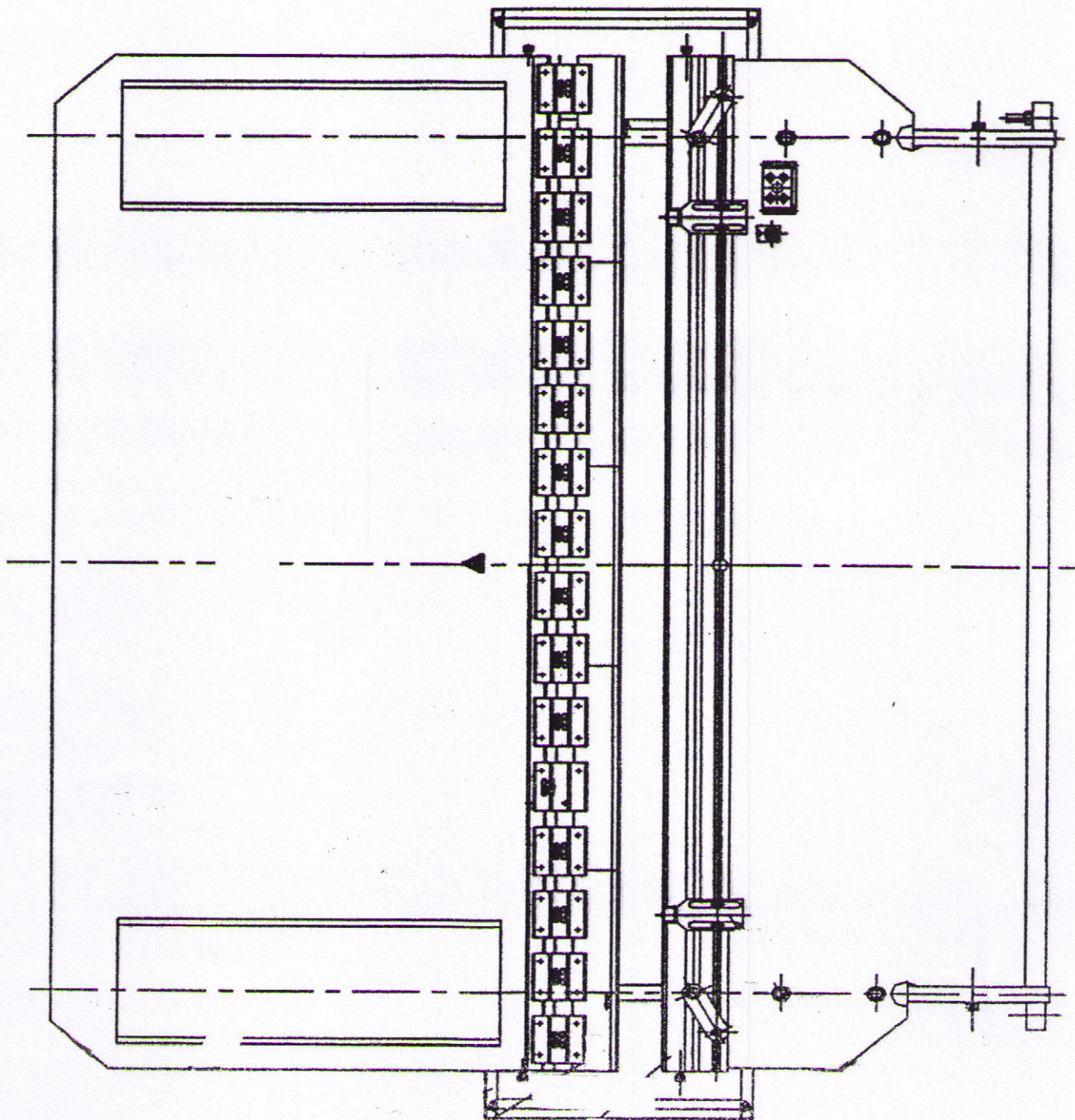
1/10

PHB3070-005

3. – VISTAS MAQUINA

– PLANO GENERAL ALZADO MAQUINA

– PLANO GENERAL ALZADO LATERAL CUADRO



Designació:

PLANO GENERAL ALZADO MAQUINA

Dibuixat: F.D.C. 02.01.07

Comprovat:

Conjunt:

MAQUINA

Model Maquina:
PHB



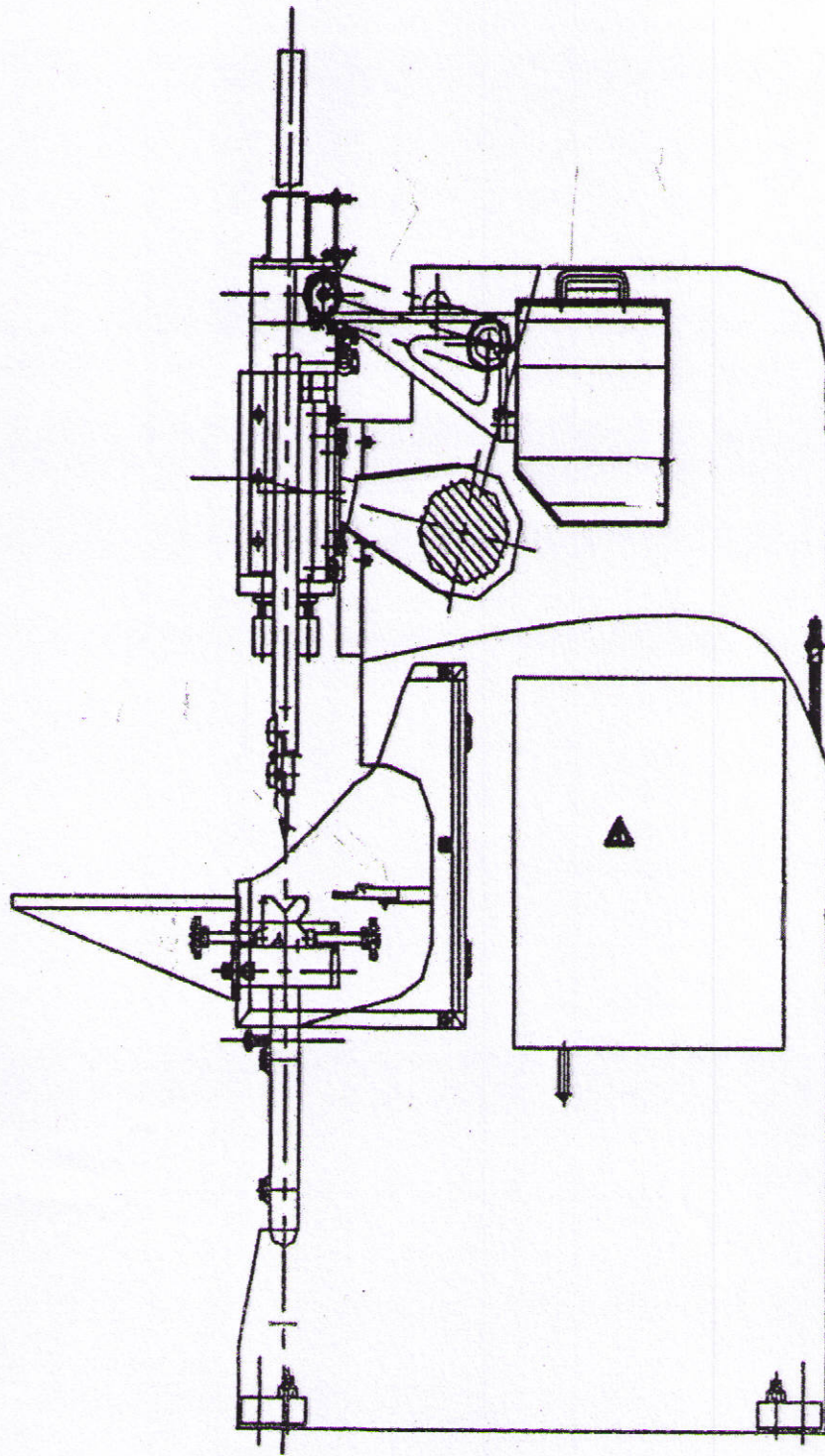
Modificacions:


A	C
B	D

Escala: N° de Plano:

PHB

-000



Designació:		Dibuixat: F.D.C. 02.01.07	
PLANO GENERAL ALZADO LATERAL CUADRO		Comprovat:	
	Conjunt:	MAQUINA	
	Model Maquina:	PHB	
Modificacions:		Escala:	N° de Plano:
A	C		PHB
B	D		-001

4. – PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

INSTRUCCIONES

La puesta en funcionamiento de la maquina la realizara por un técnico de KORPLEG, salvo indicaciones contrarias, en las que se deberá seguir el siguiente proceso:

- 1°. • Se nivelara la maquina.
- 2°. • Se comprobara el voltaje de la maquina antes de conectarla.
 - La maquina sale de fabrica a 380 v trifásicos + neutro, salvo indicaciones contrarias del comprador.
- 3°. • La instalación del local o nave se protegerá con un diferencial 25 A 300 mA de cuatro polos y un magneto térmico de 25 A de cuatro polos. *(Este material no se suministra con la maquina y deberá estar preparado cuando el técnico realice la puesta en funcionamiento)
 - Es necesario una manguera con cinco cables, tres fases más neutro y toma de tierra de sección 4 mm.
 - Se conectara la manguera de cinco cables al cuadro de la maquina las bornes R, S, T, N, y TIERRA.
- 4°. • Se debe comprobar el sentido de giro del motor general, que tiene que ser en sentido a las agujas del reloj.
 - Si no correspondiese invertir una de las fases R, S, T, por otra. (Nunca el neutro)
- 5°. • Nuestro técnico les informara de todas las instrucciones necesarias para la correcta utilización de la maquina.

CONTRAINDICACIONES

- Espesores mayores a los que se aconsejan en la tabla de Grafico de Capacidades de la maquina.
- Usar “ V “ menores a las aconsejadas. (Se conseguirían marcar los utillajes y lograría romper el material si es de poca calidad)
- Materiales de oxicorte. (Pueden tener cascarilla y salientes)
- Materiales sin certificación. (Se desconoce la dureza)
- Materiales mal laminados con protuberancias o rebabas. (Conseguirían marcar los utillajes)
- Trabajar en una punta. (Podría desequilibrar la maquina y torcer la barra estabilizadora)
- Trabajar con piezas estrechas sin respetar la altura del tope de bajada exceso de presión. (Conseguirían marcar los utillajes)
- La manipulación de la maquina por personal autorizado y cualificado. (Es necesario un mínimo de formación)
- Temperaturas extremas. (Frió o calor, para temperaturas extremas es necesario un aceite específico))
- Cualquier otro uso para los que no esta diseñada la maquina.

5. – SISTEMA DE REGULACIÓN TRANCHA

SUBIDA TRANCHA

- La carrera de subida del Trancha viene regulado de fábrica en su cota máxima. Pudiéndose regular en toda su carrera mediante el pedal izquierdo.

BAJADA DE LA TRANCHA (REGULABLE)

- La carrera de bajada del Trancha viene regulada de fábrica en su punto mínimo, durante la velocidad rápida de bajada, hasta la distancia de seguridad en la matriz.
- Se puede graduar durante toda su carrera mediante el pedal derecho.
- La altura al plegado se regula dependiendo del espesor y la “V”.
- Desde la medida de seguridad y en velocidad lenta se desconecta la barrera de seguridad, pudiendo trabajar a una distancia mínima de la matriz.
- El paralelismo durante su recorrido del Trancha tanto en bajada y subida viene regulado a través de una barra estabilizadora.

6. – REGULACIÓN DE PROFUNDIDAD DEL TOPE MECÁNICO TABLERO

REGULACIÓN

- Se refiere a la distancia entre el punzón y la matriz necesaria para realizar los plegados.
- Esta distancia se limitara siempre a través del tope mecánico accionado mediante el posicionador situado en el Cuadro de Mandos.
- Para accionar este movimiento es imprescindible que el Trancha Móvil este en su posición más alta ya que en cualquier otra parte del recorrido del Tablero Móvil no funcionara.
- La medida sé vera en el contador superior.
- La cota mínima y máxima están reguladas por fábrica.

PARALELISMO DEL TOPE MECÁNICO DE PROFUNDIDA

- La maquina tiene un Tope Mecánico en cada extremo, unidos entre sí con una barra de transmisión mediante un acoplamiento intermedio.
- Para poder regular el paralelismo se debe desacoplar entre ellas.
- El lado derecho se queda fijo y el lado izquierdo lo bajaremos o subiremos hasta corregir el paralelismo.
- Una vez corregido se acoplaran de nuevo.

7. – FUNCIONAMIENTO Y REGULACION TOPE TRASERO

FUNCIONAMIENTO

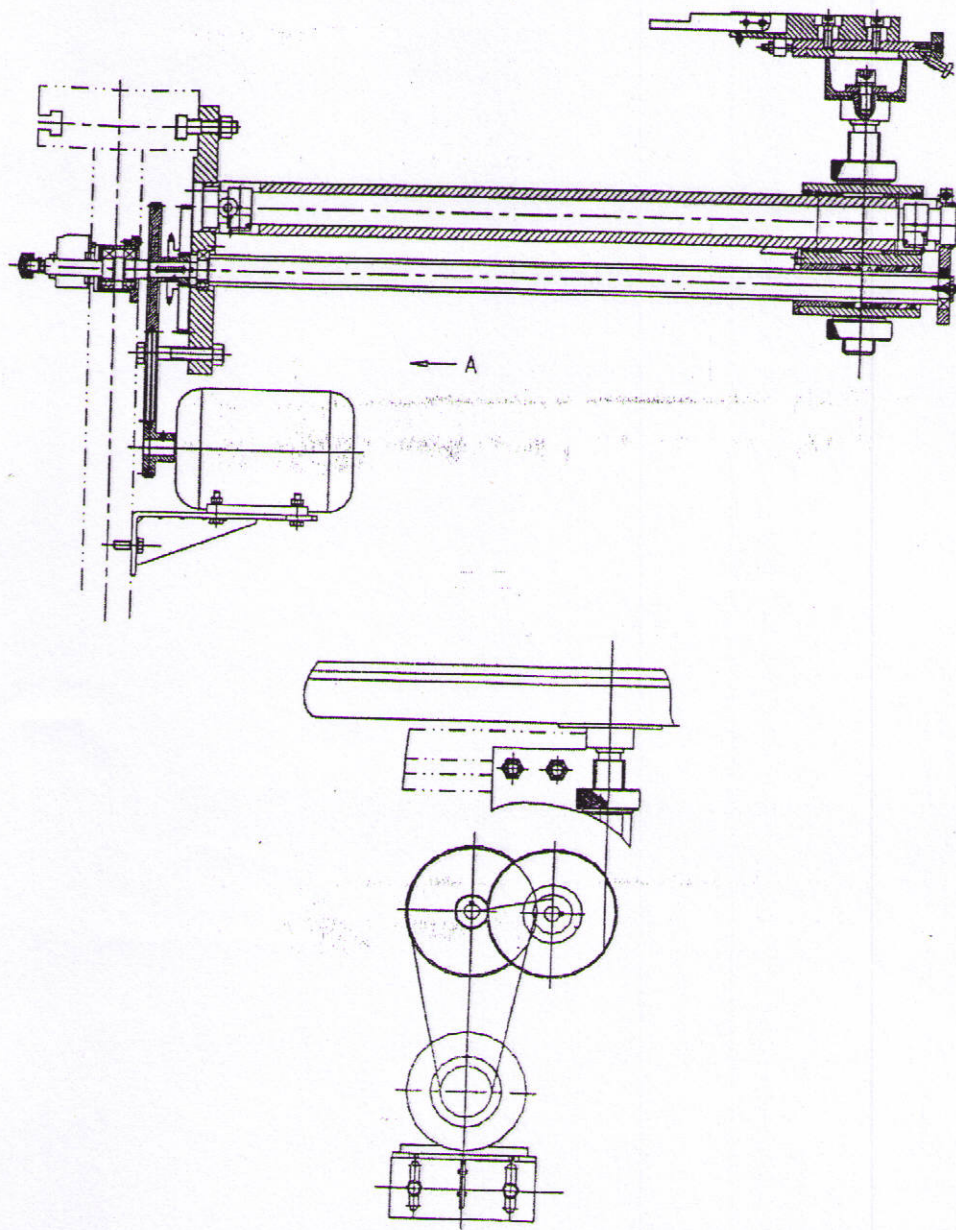
Su funcionamiento sirve para determinar la medida entre centro punzón y final de material o entre plegados.

REGULACIÓN TOPE TRASERO

- Se accionara mediante contador inferior. La medida sé vera reflejada con el visualizador digital superior.
- La cota mínima y máxima están reguladas por fábrica.
- Es posible regularlo desde el posicionador y desde las guías y topes traseros.

REGULACIÓN DE ALTURA Y DISTANCIA ENTRE PUNTOS TOPE

- La altura se regula mediante una tuerca, en sentido vertical hasta conseguir la altura optima, teniendo como referencia de cota mínima entre eje tope y matriz de 0.4 décimas.
- La regulación entre los cuatro topes se realizara mediante una barra guía y sus soportes móviles.
- Aflojando la maneta se desliza en los dos sentidos hasta encontrar la distancia adecuada, teniendo como referencia siempre el centro maquina.



Designació:

SECCION ALZADO PLANTA TOPE POSTERIOR

Dibuixat: F.D.C. 02.01.07

Comprovat:

Conjunt:

MAQUINA

Model Maquina:
PHB

Modificacions:

A	C
B	D

Escala: N° de Plano:

PHB -014



8. – REGULACIÓN PARA DOBLAR

REGULACIÓN

- Será una relación entre espesor, longitud de material, presión necesaria, distancia de Tope Profundidad Trancha y “V “.

A.) La presión deberá ser la necesaria dependiendo siempre del espesor y longitud a doblar. (Se recomienda trabajar con la presión adecuada para cada caso)

Ejemplo:

1 m de material de 3 mm de espesor utilizado la “ V “ 25 mm de la matriz, se necesitaría 25 Tn.

3 m del mismo material necesitaría 75 Tn.

La presión se regulara por el pomo se visualizara en el manómetro con su equivalencia en Tn.

B.) Como referencia se aconseja una distancia mínima en un plegado mas un 50 % igual al espesor de la chapa a plegar.

C.) Se toma como referencia de “V “ entre ocho y doce veces el espesor de la chapa a doblar.

9. – SISTEMA DE AJUSTE GUÍAS

GUÍAS

- La maquina consta de cuatro guías con engrase, de la Trancha porta punzones.
- La maquina sale ajustada de fabrica y se deberá comprobar periódicamente.
- En caso de tenerlas que regular, no se debe apretar excesivamente, ya que podríamos frenar la Trancha, hay que recordar que estos elementos deben permitir el deslizamiento suave de la Trancha porta punzones; en el caso de apretar en exceso la maquina trabajara forzada y el rendimiento seria inferior pudiendo incluso estropear algún día.

10.- MANTENIMIENTO

PERIODICIDAD

- Se recomienda un mantenimiento periódico y engrasar cada seiscientas horas de trabajo aproximado los siguientes puntos.

PUNTOS DE ENGRASE

- Rotulas orientables del eje de las bielas, se engrasaran a través de su engrasador mediante una bomba de engrase.

- Cadena eje Tope Mecánico Tablero Móvil, se engrasaran mediante esprais de grasa.

- Cadena Tope Horizontal, se engrasaran mediante esprais de grasa.

- Husillo y barra Tope Trasero, se engrasaran mediante un pincel.

GRASA (CARACTERISTICAS)

- Tipo de grasa recomendada MUTIPURPOSE o similares.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Aditivos antioxidantes e inhibidores de oxidación	Contiene
Carga Timken	> 60 lb. OK
Punto de gota	180
Penetración AST.M	220 / 250
Carga Media Hertz	> 70 Kg.
Carga Media Hertz	> 70 Kg
Carga soldadura	> 350 Kg.

- Las propiedades utilizables son de -15 a + 110 °C. Poseen propiedades anticorrosivas, resistentes a la acción del agua. Elevada resistencia a la fricción y a la oxidación.

ACEITE HIDRÁULICO DEL DEPÓSITO

- La maquina sale de fabrica provista con aceite hidráulico y su correspondiente nivel verificado.
- Se tiene que comprobar periódicamente el nivel de aceite.
- En caso necesario rellenar hasta la línea del nivel, situado en la parte superior trasera de la maquina.

TIPO DE ACEITE

- Tipo de aceite recomendada HM-46 o similares.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Densidad a 20°C	0.900
P. Inflamación, °C	220
P. Congelación, °C	-22
Ind. Viscosidad	100
Visc. A 40°C, cSt	46
Visc. A 100°C, cSt	9
Protección a la corrosión	Cumple

• **PRODUCTO:** PETTER HIDRAUFLUID-46
Aceite óleo dinámico de gran calidad con elevado índice de viscosidad e inmejorables características antidesgaste, antioxidante y con gran poder inhibidor de la corrosión.

• **APLICACIONES:**
Esta indicado para todo tipo de maquinaria hidráulica y transmisiones de potencia.

Equivalencias con otras marcas de aceites hidráulicos:

- MB PETTER 46
- MOVIL DTE H 46.
- FUCHS MH 46.
- CEPSA HM 46.

- Se aconseja el cambio de aceite del depósito cada 5000 horas de trabajo.
- Se recomienda el cambio de filtros de aceite cada 2000 horas de trabajo.

11. - DATOS TÉCNICOS

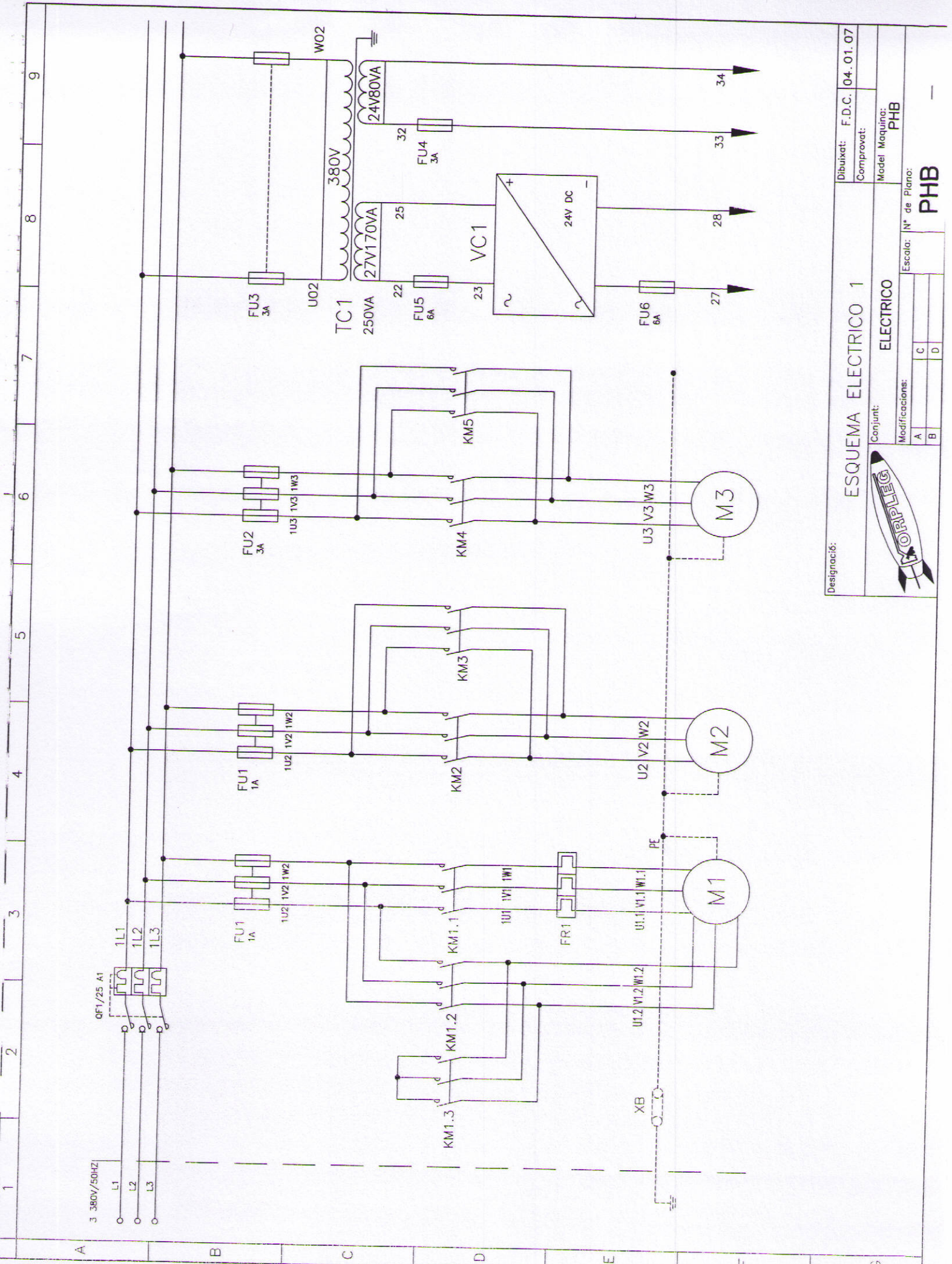
11.1 DESCRIPCIÓN:

PLEGADORA

PHB 3070

- Voltaje de conexión: 380 v 3 PE+N 50 Hz
- Tensión de servicio: 24 v AC / -- v DC
- Potencia Motor Principal: 7.5 kW
- Potencia Tope Mecánico: 0.35 Kw.
- Potencia Tope Posterior: 0.35 Kw.
- Intensidad nominal: 19 A
- Fuerza de trabajo: 75 Tn.
- Bloque hidráulico:
- Longitud de plegado: 3050 mm.

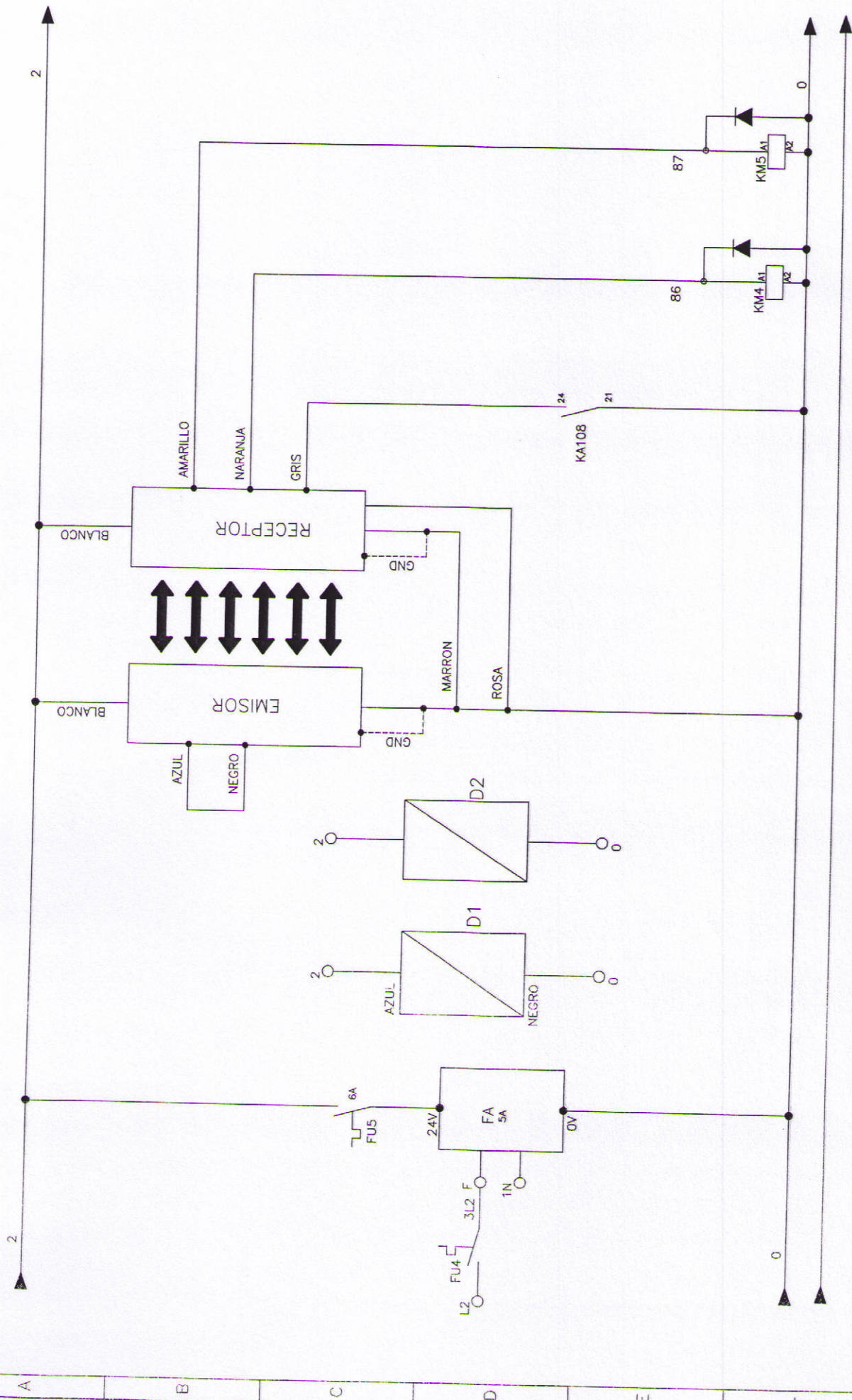
- Velocidad aproximación rápida: 44 mm/seg.
- Velocidad de trabajo lenta: 9 mm/seg.
- Tiempo de parada: 7 mm/seg.
- Distancia de seguridad: 10 mm/seg.
- Peso total: 5500 Kg.
- Dimensiones: largo x ancho x alto 3500 x 1350 2400 mm.



Designació: **ESQUEMA ELECTRICO 1**
 Dibuixat: F.D.C. 04.01.07
 Comprovat:
 Model Maquina: **PHB**
 Conjunt: **ELECTRICO**
 Modificacions:

A	C	D
B		

 Escala: N° de Plano: **PHB**



Designació: **ESQUEMA ELECTRICO 2**

Dibuixat: F.D.C. 04.01.07

Comprovat:

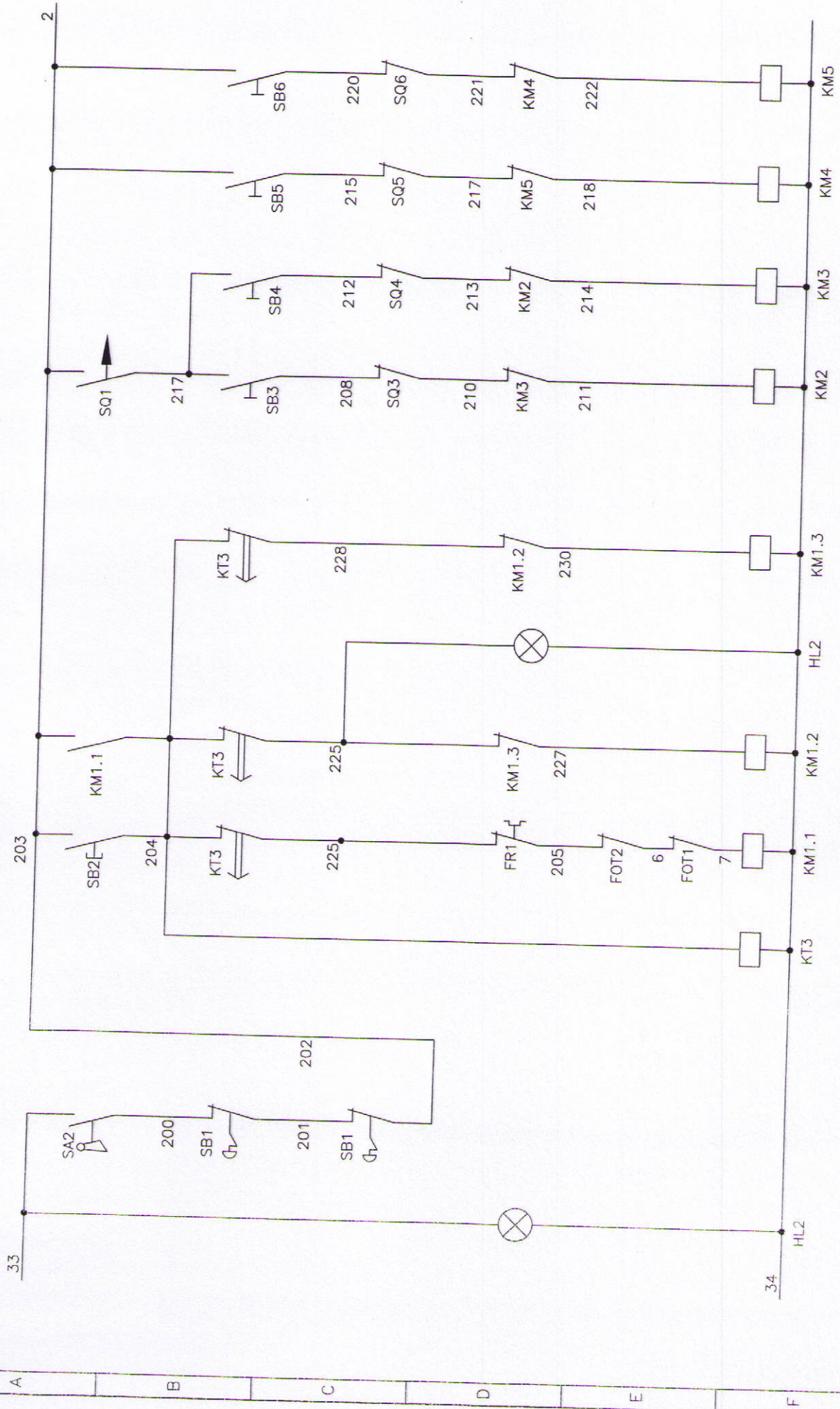
Conjunt: **ELECTRICO**

Model Maquina: **PHB**

Modificacions:

A	10.04.07	C	D
B			

Nº de Plano: **PHB**



Designació: **ESQUEMA ELECTRICO 3**

Dibuixat: F.D.C. 04.01.07

Comprovat:

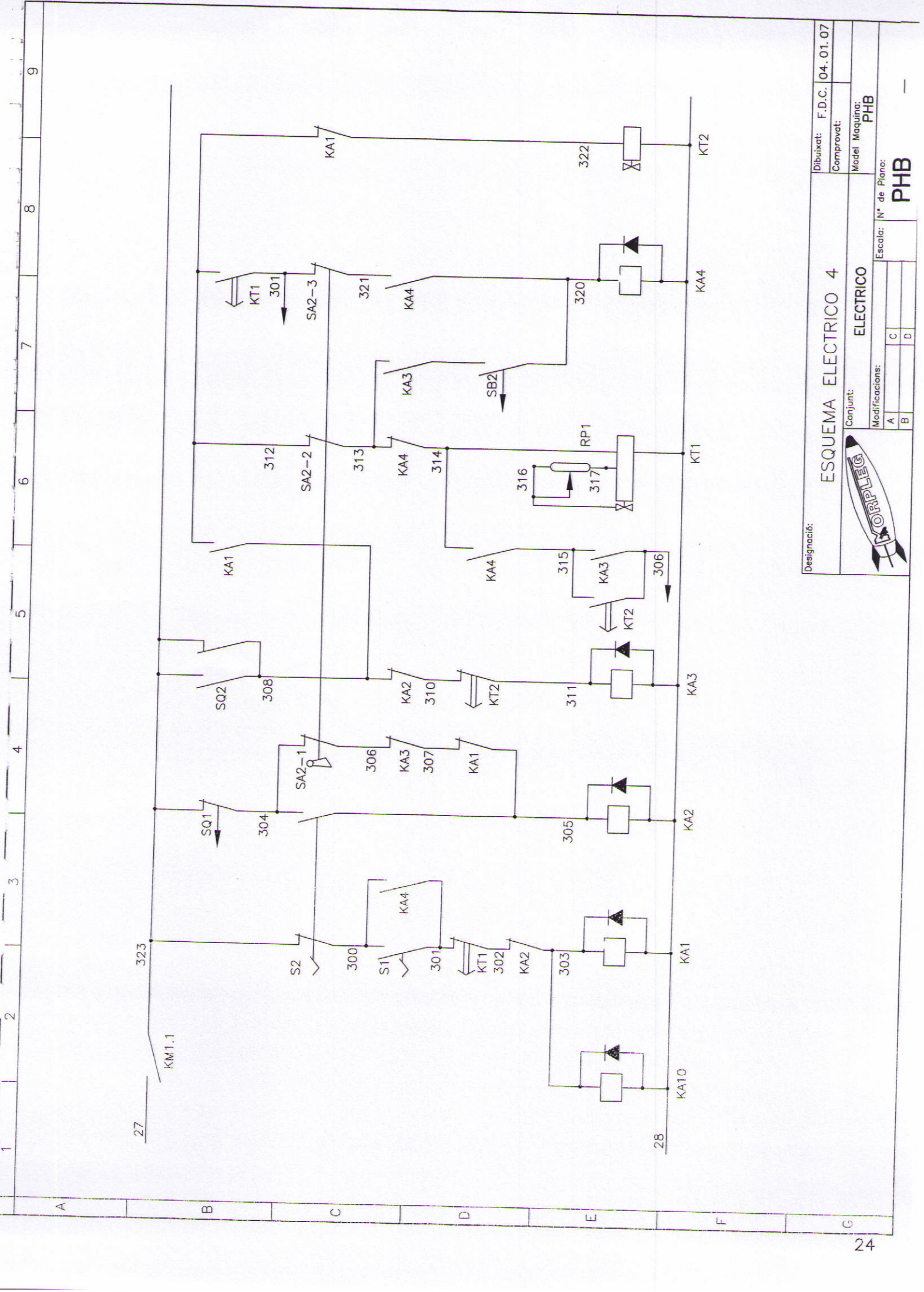
Model Maquina: **PHB**

Conjunt: **ELECTRICO**

Escalor: N° de Plano: **PHB**

Modificacions:

A	C
B	D



Designació: **ESQUEMA ELECTRICO 4**

Dibuixat: F.D.C. 04.01.07

Comprovat:

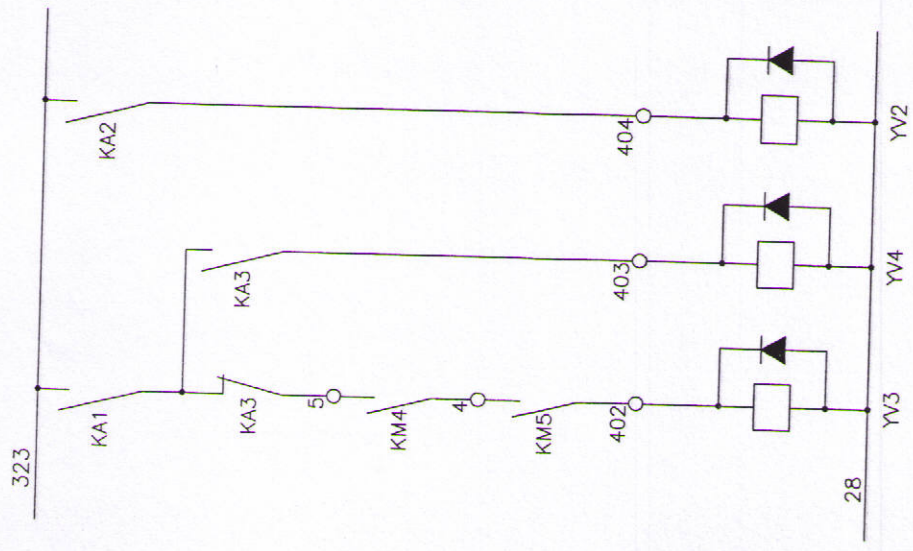
Model Maquina: **PHB**

Conjunt: **ELECTRICO**

Modificacions:

A	C
B	D

Escala: N° de Plano: **PHB**



Designació: **ESQUEMA ELECTRICO 5**

Dibuixat: F.D.C. 04.01.07

Comprovat:

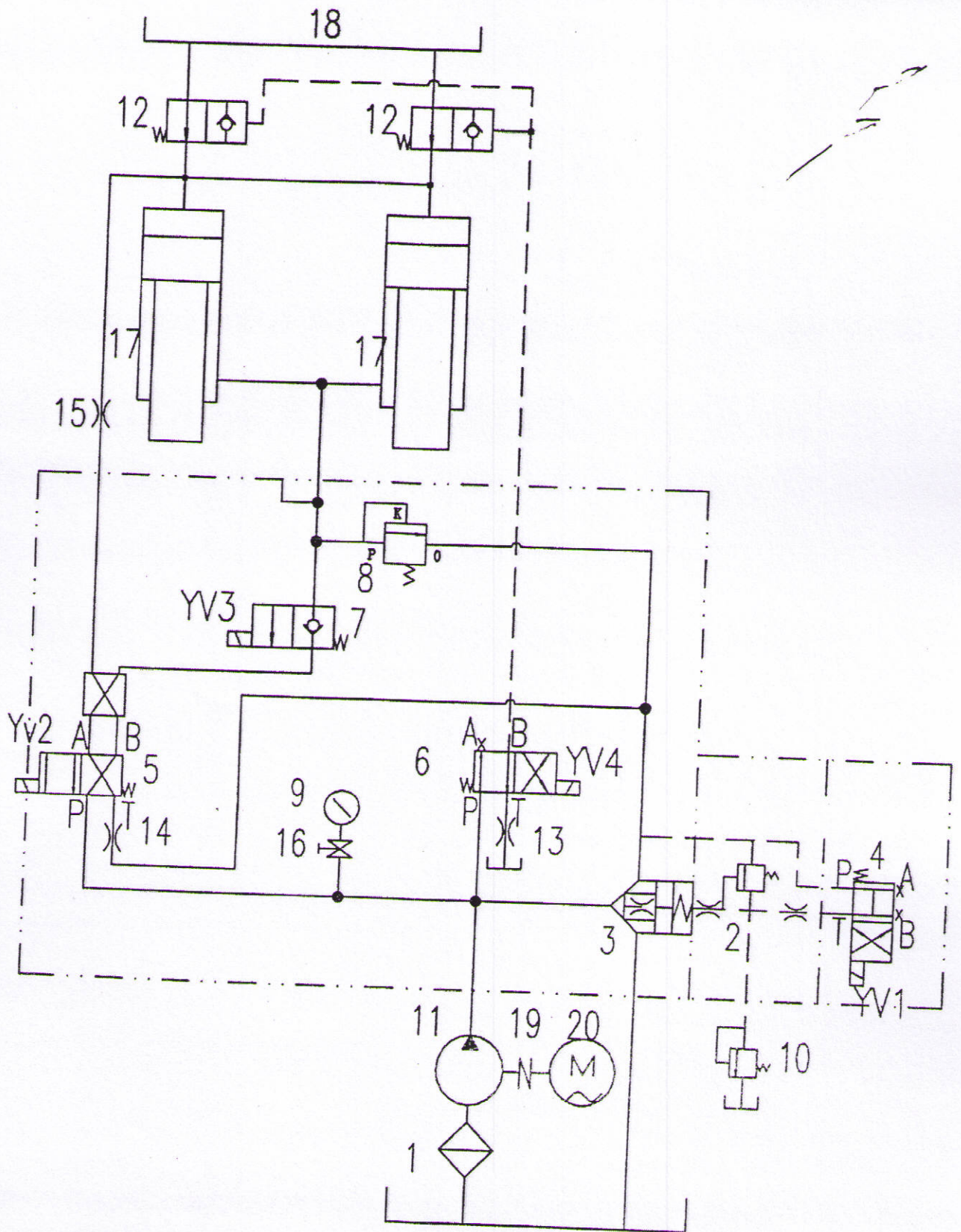
Model Maquina: **PHB**

Conjunt: **ELECTRICO**

Modificacions:

A	C	D
B		

Escala: N° de Plano: **PHB**

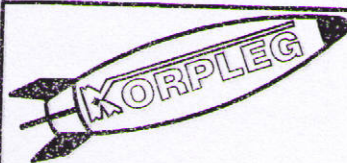


Designació:

ESQUEMA HIDRAULICO

Dibuixat: F.D.C. 02.01.07

Comprovat:



Conjunt:

MAQUINA

Model Maquina:
PHB

Modificacions:

A	C
B	D

Escala: N° de Plano:

PHB

-725

12. – **RIESGOS, ADVERTENCIAS Y SIMBOLOS**

RIESGOS GENERALES

- RIESGO PARTE DELANTERA:

Atrapamiento entre punzón y la matriz en ciclo de trabajo o por caída de la Trancha y atrapamiento entre piezas al doblar.

- RIESGO PARTE TRASERA:

Atrapamiento entre punzón y la matriz en ciclo de trabajo o por caída de la Trancha.

Atrapamiento por cadena Tope Trasero y por sus partes móviles.

- RIESGO PARTE LATERAL:

Atrapamiento entre punzón y la matriz en ciclo de trabajo o por caída de la Trancha.

Riesgo eléctrico en el Cuadro Eléctrico y en la Caja de Mandos.

CORRECCIÓN DE RIESGOS

- CORRECCIÓN RIESGO PARTE DELANTERA MAQUINA:

1.-Barrera eléctrica.

} Protección en ciclo de trabajo

2.-Placas de advertencia.

- CORRECCIÓN RIESGO PARTE TRASERA:

Barrera de seguridad (esto nos protege del riesgo de todas las partes móviles)

- CORRECCIÓN RIESGO PARTE LATERAL:

Cerramiento fijo. (Aunque permita la visión)

Cuadro eléctrico (Armario eléctrico con cierre).

RIESGOS GENERALES

Para otros riesgos, paro de emergencia, y también placas identificativas de riesgos.

RIESGOS RESIDUALES

Para la manipulación de un material y la maquina es necesario protegerse con guantes y botas de seguridad (medida correctora contra cortes, golpes y posibles riesgos residuales)

PLACAS DE ADVERTENCIA Y PELIGRO:

- Cuadro eléctrico: PELIGRO
- Frontal maquina: ATENCIÓN A LAS MANOS.



PLEGADORA HIDRÁULICA

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo: **PHB 3070**
Número de serie: **22510908**
Fecha de compra: **15/09/2008**
Validez de la garantía: **12 Meses**

CLÁUSULAS:

Esta garantía cubre lo siguiente:

Todos los materiales por defecto de fabricación, durante un periodo de 12 meses.

Durante los primeros 6 meses cubrirá el desplazamiento, dietas y mano de obra de nuestro técnico.

Los segundos 6 meses sólo cubrirá materiales y la mano de obra y se facturará el desplazamiento y dietas si fuesen necesarias.

Quedan excluidas de esta garantía todas las averías o sustituciones de material que hayan sido causadas por: negligencia, mal uso de la máquina o desgaste normal por su uso, ver la página número 11 de este manual el apartado CONTRA INDICACIONES DE USO.

Sello del fabricante
Firma autorizada

Sello del usuario
Firma autorizada

MAQ. IND. MET. KORPLEG, S.L.
N.I.F. B122866363
Pól. Ind. La Serra Cantal, nau, nº 12
08185 - LLIÇA DE VALL (BCN)
Tel. 93 843 74 18 - Fax 93 843 72 18

IMPORTANTE

Esta garantía tendrá validez siempre y cuando:

- El Sr. Cliente este al corriente de pago al fabricante o al distribuidor.
- No haber manipulado la máquina por personal no autorizado.
- Contar con la total colaboración del Sr. Cliente.

REMITIR A FABRICANTE

DIRECCIÓN DEL USUARIO:

Razón social:..... CIF:.....
Dirección:..... N°:.....
...
Población:..... Provincia:.....
Teléfono:..... Fax:..... E-MAIL:.....
Persona de contacto:..... N°
Móvil:.....

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

CERTIFICADO "CE"

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad, que la maquina:

Marca: **KORPLEG**
Modelo: **PHB 3070**
Nº de serie / año de fabricación: **22510908 / 2008**

Que se escribe en la documentación que se adjunta, es conforme con los requisitos esenciales de la directiva de maquinas 89/392/CEE, modificada por las Directivas 91/368/CEE, 93/44/CEE y 93/68/CEE.

Asimismo es conforme con las Directivas de aparatos a presión 87/404/CEE y 90/488/CEE, con la Directiva de baja tensión 73/23/CEE y con la Directiva de compatibilidad electromagnética 89/336/CEE, 91/263/CEE y 92/31/CEE.

A nuestros suministradores les exigimos el cumplimiento de estas directivas, cuando les son aplicadas.

Normas armonizadas y especificaciones técnicas empleadas:

- En 292-1/-2, Principios generales para el diseño.
- En 294, Distancias de seguridad...
- En 349, Distancias mínimas para evitar el aplastamiento...
- En 414, Reglas para la elaboración y la presentación de normas de seguridad.
- En 418, Equipo de parada de emergencia.
- En 60204-1, Seguridad en equipos eléctricos de maquinas.
- prEn 574:1994 "Seguridad de las maquinas-Mandos a dos manos-Aspectos Funcionales-Principios para el diseño".
- prEn 953, Mamparas de protección (fijas y móviles).
- prEn 954, Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad.
- prEn 1050, Análisis de riesgos.
- prEn 12622/Marzo 1998, plegadoras hidráulicas.
- En 23741, Determinación de la emisión sonora.
- En 23742, Determinación de la emisión sonora.

Para que conste esta conformidad con la legislación comunitaria suscribe este Documento al 15 de SEPTIEMBRE del 2008

MAQUINARIA INDUSTRIAL METALÚRGICA KORPLEG, S.L.
Feliciano Boza Vázquez

MAQ. IND. MET. KORPLEG, S.L.
N.I.F. B782866363
Pol. Ind. La Seta Carrión, nau. nº 12
08195 - LLIÇA DE VALL (BCN)
Tel. 93 843 74 18 - Fax 93 843 72 18