

DOCUMENTACIÓN PREVIA

cupra

130278



Indice

1. INTRODUCCIÓN.....	7
1.1. USO DE LA DOCUMENTACIÓN PREVIA	8
1.1.1. Simbología de la documentación previa.....	9
1.1.2. Unidades del manual.....	10
1.2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.....	11
1.3. PROPIEDAD INTELECTUAL.....	12
1.4. CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES DE “DOCUMENTACIÓN PREVIA”	13
2. INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA.....	15
2.1.1. Gestión medioambiental durante la instalación.....	16
2.1.2. Layout.....	17
2.1.3. Características del suelo.....	18
2.1.4. Nivelación del suelo.....	20
2.1.5. Fijación de elementos al suelo.....	21
2.1.6. Instalación eléctrica.....	22
2.1.7. Instalación aire.....	24
2.1.8. Instalación aceites.....	26
2.1.9. Requisitos de red.....	27



Índice Ilustraciones

Figura 1.1. Formato página.....8

Tabla 1. Unidades principales del manual.....10

Tabla 2. Características principales.....11

Figura 2.1. Suelo.....20

Figura 2.2. Nivelación del suelo.....21

Figura 2.3. Anclaje en el suelo.....22

Figura 2.5. Conexión neumática.....26

Tabla 3. Aceites necesarios27

Figura 2.6. Central de engrase y lubricación.....27

Figura 2.7. Conexión red.....28



1. INTRODUCCIÓN

La punzonadora está básicamente concebida para poder realizar perforaciones y pequeñas embuticiones en formatos de chapa. Con el término "formato" se entiende que se está hablando de una dimensión rectangular de chapa. La utilización de este tipo de máquina permite reducir en gran cantidad los tiempos de preparación y cambio de herramientas.

La máquina está diseñada para punzonar láminas en diferentes materiales, espesores y tamaños dentro de su área de trabajo y de su capacidad de corte.

Este manual ha sido preparado para familiarizar al personal de operación, puesta a punto, servicio y programación, con la punzonadora automática de control numérico.

El personal de operación, programación y servicio deberá leer y seguir las instrucciones incluidas en el presente manual antes de la puesta a punto, puesta en marcha, creación de programas y ejecución de operaciones de mantenimiento en relación con esta máquina.



INSTRUCCIÓN DEL PERSONAL QUE OPERA EN LA MAQUINA

Previamente a hacerse cargo de la máquina el personal debe ser instruido en el manejo de la misma, incluyendo los peligros que presenta la máquina, las medidas de seguridad que debe adoptar y respetar, así como las prendas de protección que debe utilizar y las acciones que no debe ejecutar.

El personal que repara y mantiene la punzonadora debe tener los conocimientos precisos de mecánica, hidráulica, neumática y de electricidad para que en función de sus conocimientos específicos, pueda desarrollar los trabajos de mantenimiento y reparación encomendados.

Además, previamente debe ser instruido en el funcionamiento de la máquina, de sus diferentes partes, así como del mantenimiento regular de la máquina y de las averías más comunes; deberá estudiar los planos, esquemas y lo que al respecto indica el libro de instrucciones.

La instrucción deberá también incluir los aspectos de seguridad indicando los peligros que tiene la máquina y las medidas de seguridad que debe adoptar incluyendo las prendas de protección personal que tengan que utilizar.

1.1. USO DE LA DOCUMENTACIÓN PREVIA

Este manual de documentación previa se estructura en dos capítulos:

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 INSTALACIÓN

En cada página del manual de instrucciones se muestra la siguiente información:

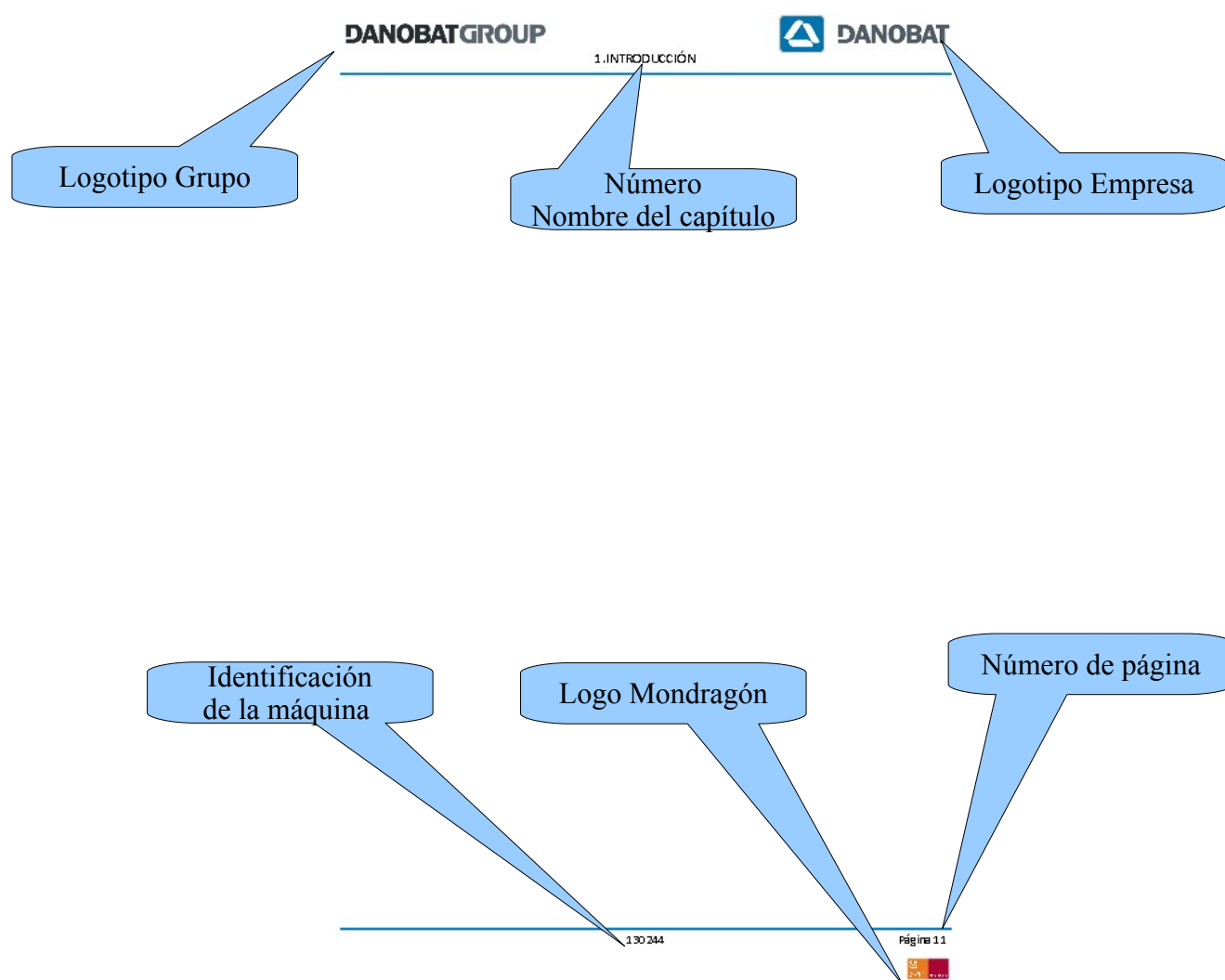


Figura 1.1. Formato página

El sistema de unidades empleado en todo el manual de instrucciones es el sistema internacional.

1.1.1. Simbología de la documentación previa

En este apartado se explican los distintos símbolos que se utilizan a lo largo del manual de instrucciones y su significado



Precaución.

Se utiliza este símbolo para describir condiciones, prácticas o procedimientos que se deben respetar para evitar:

- Dañar los equipos
- Destruir los equipos
- Poner en peligro la salud a largo plazo.



PELIGRO.

ATRAE LA ATENCIÓN SOBRE INFORMACIÓN ESENCIAL O CRÍTICA. ESTOS AVISOS INCLUYEN INFORMACIÓN SOBRE CONDICIONES, PRÁCTICAS O PROCEDIMIENTOS QUE SE DEBEN RESPETAR PARA EVITAR:

- **LESIONES PERSONALES**
- **PÉRDIDA DE LA VIDA.**



Nota.

Las notas se emplean para resaltar información esencial de especial importancia o interés que:

- se debe recordar
- facilitará una decisión correcta
- de lo contrario sería difícil de encontrar



Medio ambiente.

Se trata de descripciones tanto de procedimientos como de características en las que se aconseja considerar las posibles repercusiones en el medio ambiente de determinadas acciones o elecciones, fundamentalmente de productos a utilizar.

1.1.2. Unidades del manual

Durante la elaboración del manual se emplea preferentemente el Sistema Internacional de unidades.

Si se emplea otra unidad, la equivalencia se indica entre paréntesis.

Tabla 1. Unidades principales del manual

Magnitud	Símbolo SI	Ejemplo	Símbolo
Longitud	mm	25,4 (1 ")	in ; "
Volumen	l	1 (0,2642 US gal)	US gal
Volumen	l	1 (1,0567 US qt)	US qt
Presión	bar	1 (14,5038 psi)	psi
Presión	MPa	1 (145,0377 psi)	psi
Fuerza	N	1 (0,2248 lbf)	lbf
Masa	kg	1 (2,2046 lb)	lb
Densidad	kg/m ³	1000 (0,0361 lb/in ³)	lb/in ³
Velocidad Lineal	m/min	1 (39,3701 in/min)	in/min
Velocidad Angular	min ⁻¹	1	min ⁻¹
Temperatura	°C	1 (33,8 °F)	°F
Intensidad	A	1	A
Potencia	W	1	W
Potencia	KW	1	KW
Sección cables	mm ²	1,150 (17 AWG)	AWG
Caudal	l/min	1 (0,2642 US gal/min)	US gal/min
Caudal	NI/min	1000 (622 SCFM)	SCFM



Las unidades del sistema internacional no son abreviaturas por lo cual no se escribirá un punto después de la unidad. (Correcto 12 kg Incorrecto 12 kg.).

Para los números, la separación entre las unidades y los decimales será una coma.

1.2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Tabla 2. Características principales

Atributo Máquina	Valor	Unidad
Orden de Fabricación	130278	
Modelo	cupra	
Recorrido de carros	X3000 Y1500 (X118,11" Y59,05")	mm (")
Máximo Formato	X3000 Y1500 (X118,11" Y59,05")	mm (")
Espesor mínimo y máximo	0,5-6 (0,02" - 0,23")	mm (")
Cizalla	Cizalla 800x1500 c/regulacion	
Tension	440 v 60 Hz	
Potencia	7	KVA
Seccion del Cable de Maquina	16 mm ² (6 AWG)	mm ² (AWG)
Consumo aire Maquina : medio_ máximo	150 NI/min (93 SCFM)_ 2000 NI/min (1244 SCFM)	NI/min (SCFM)
Fuerza Punzonado	30000 (66138 lbf)	kg (lbf)
Curso máximo Golpeador	35 (1,37")	mm (")
Peso Maquina	18000 (39683 lbf)	kg (lbf)
Peso Almacen	No	kg (lbf)
Potencia Almacen	-	KVA

1.3. PROPIEDAD INTELECTUAL

Esta documentación es propiedad de la firma GOITI S.Coop. y está destinado únicamente al usuario de la máquina.

Queda terminantemente prohibida la:

- reproducción
- difusión
- divulgación

parcial o total de todos los documentos incluidos en el manual de instrucciones (incluyendo planos, esquemas, etc.) sin la previa autorización de GOITI S.Coop.

1.4. CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES DE “DOCUMENTACIÓN PREVIA”

Si después de leer la documentación previa tiene cualquier duda póngase en contacto con GOITI S.Coop ya que es condición necesaria el cumplimiento del mismo para que se realice la puesta en marcha.



El documento “Documentación previa” debe ser firmado en todas sus páginas y enviado por email a sat@goiti.com o por fax al +34 943748231 para poder organizar la fecha y el viaje de la puesta en marcha de la máquina.

FIRMAS:

CLIENTE	GOITI
	 DANOBATGROUP GOITI S. COOP. Pol. Ind. Arriaga, s/n.º P.O. Box 80 E-20870 EL GOIBAR (Gipuzkoa) Spain CIF F20023078

2. INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA



LA MÁQUINA DEBE SER INSTALADA POR PERSONAL HOMOLOGADO.

GOITI S.COOP. NO SE HACE RESPONSABLE DE LOS DAÑOS CAUSADOS POR UNA INCORRECTA INSTALACIÓN DE LA MAQUINA POR PERSONAL NO HOMOLOGADO.



**LOS RIESGOS DERIVADOS DE UNA INSTALACIÓN INCORRECTA DE LA MAQUINA PUEDEN SER:
APLASTAMIENTO ENTRE PARTES MÓVILES.**

CONTACTO ELÉCTRICO INDIRECTO POR ROTURA DE CABLES ELÉCTRICOS DENTRO DE LOS TUBOS DE FUNDACIÓN PARA EL PASO DE CABLES Y DENTRO DE LAS CADENAS PORTA-CABLES.

CAÍDAS DE LOS OPERARIOS POR ANDAR ENCIMA DE LAS ESTRUCTURAS NO PREPARADAS PARA TAL EFECTO.



La emisión de ruido declarada por GOITI S.Coop. se ha medido con todos los resguardos destinados al amortiguamiento del ruido correctamente instalados. Una instalación incorrecta de dichos resguardos puede tener como consecuencia un aumento del nivel de ruido producido por la máquina.

2.1.1. Gestión medioambiental durante la instalación



Esta máquina utiliza diferentes sustancias como aceites o grasa para la lubricación de sus componentes. Finalizada la vida útil de los mismos estas sustancias no deben mezclarse entre si, ni con el resto de residuos no peligrosos de la empresa. Su gestión debe realizarse según las regulaciones legales de cada estado.

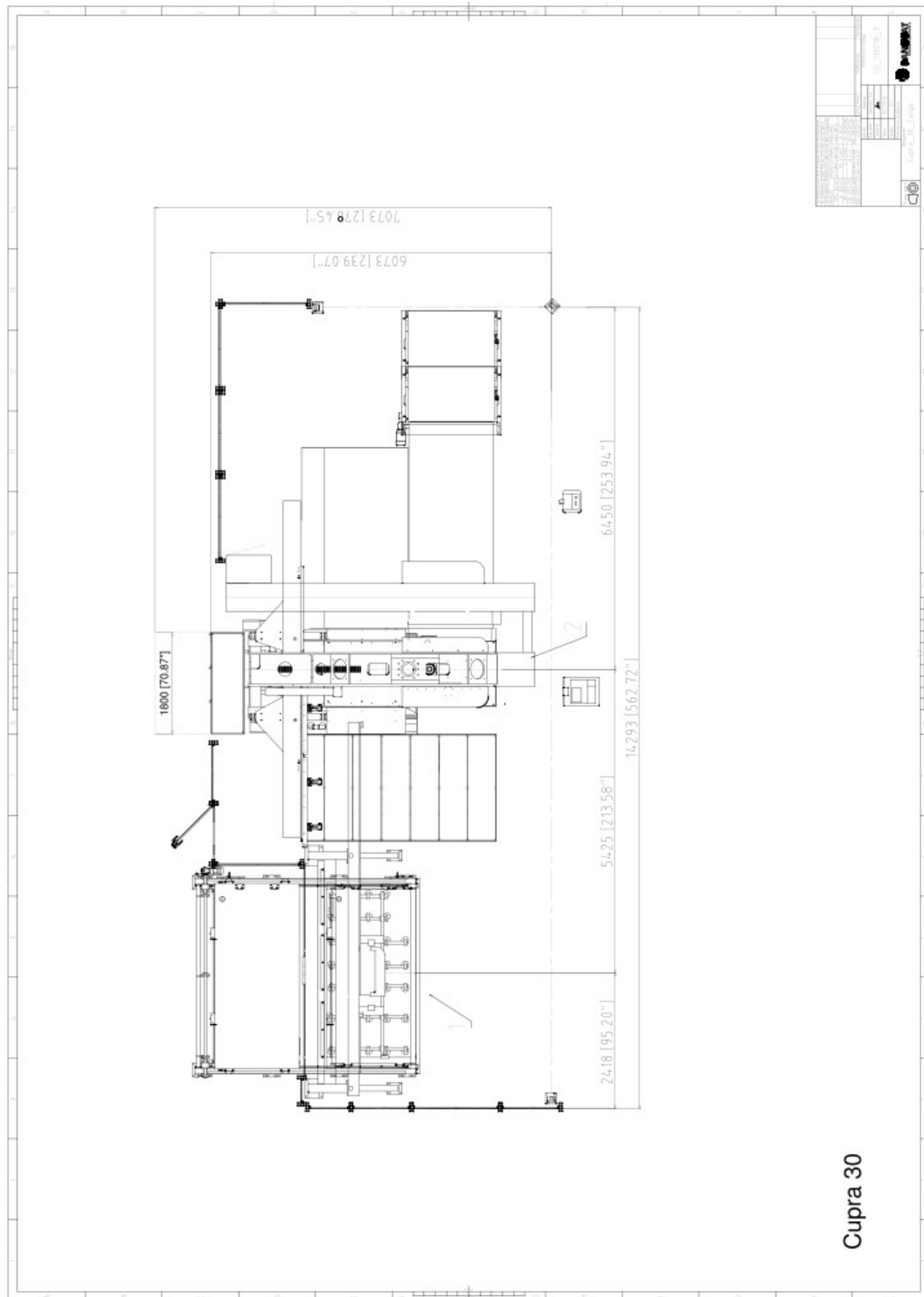


Los residuos líquidos no deben eliminarse por el sistema de alcantarillado de la empresa. El vertido de compuestos químicos en las canalizaciones publicas puede generar efectos nocivos en el hombre, fauna y flora en general.



Apague la máquina cuando no se este utilizando. El consumo de energía en modo de espera supone un derroche de energía innecesario

2.1.2. Layout



2.1.3. Características del suelo

El terreno donde ha de instalarse la fundación para el apoyo de la máquina debe tener que soportar como mínimo una presión de 0,05 MPa (7 psi).

Las dimensiones de la fundación de hormigón deben de realizarse en todo el área ocupada indicada en el Layout.

Se debe mirar el Layout para poder ubicar la máquina dentro del pabellón, respetando las áreas señaladas para mantenimiento.

En el caso de que se tenga una fuerte vibración próxima a la máquina será necesaria la realización de un canalón de antivibración alrededor de la máquina.

Las características constructivas del pavimento deberían ser:

- En el fondo con un espesor mínimo de 250 mm (10") de arena y gravilla compactada. El espesor del fondo puede ser variable y en función de las condiciones del terreno, las cuales deben ser verificadas por un técnico especializado.
- En la superficie hormigón armado con un espesor mínimo de 250 mm (10"), la cual incorporara una doble red electro soldada de 150x150x8 mm (6"x6"x0,31"). Una de las redes electro soldadas se posicionará con respecto al fondo a 50 mm (2") y la otra con respecto a la superficie a 30 mm (1,25").
- Para el hormigón armado se recomienda utilizar una resistencia a compresión a 28 días entre 20 y 35 MPa (2900 – 5000 psi) y además debe cumplir la norma europea "[Eurocódigo 2](#): Proyecto de Estructuras de [Hormigón](#) "

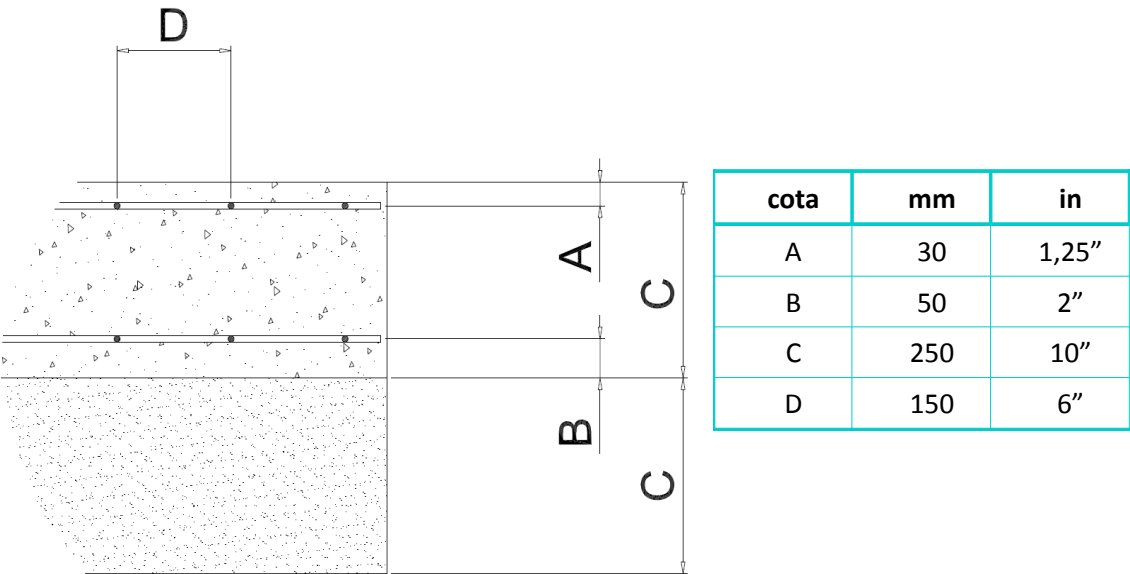


Figura 2.1. Suelo

2.1.4. Nivelación del suelo

La nivelación del suelo debe tener un error máximo de 5 mm (0,2") por cada 3000 mm (118").

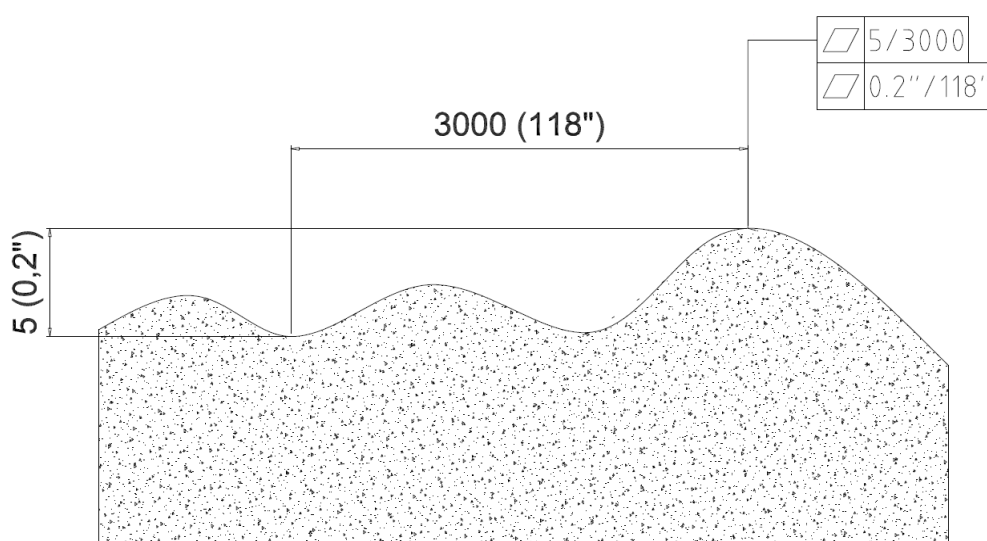


Figura 2.2. Nivelación del suelo

ATENCIÓN



El error máximo de nivelación en toda el área ocupada por la máquina será como maximo de 10 mm (0,4").

2.1.5. Fijación de elementos al suelo

La fijación de los diferentes elementos al suelo se realiza con los anclajes de la figura.

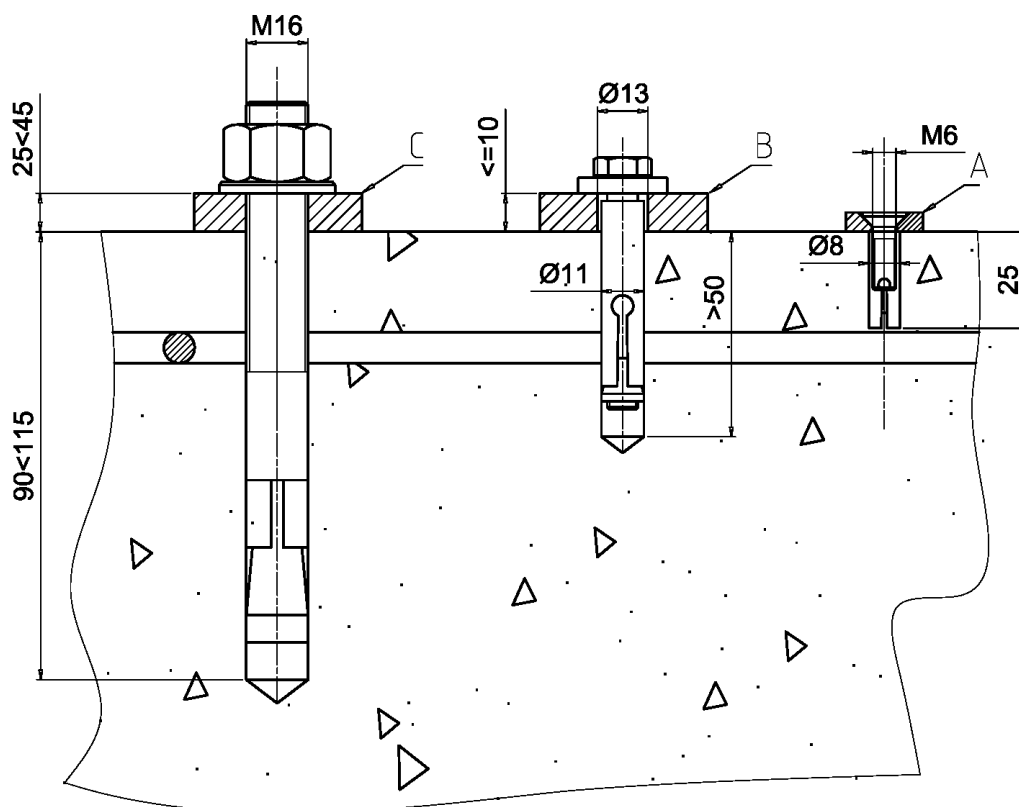


Figura 2.3. Anclaje en el suelo

Los anclajes del tipo A se utilizan cuando el tornillo debe quedar oculto.

Los anclajes del tipo B se utilizan de forma genérica.

Los anclajes del tipo C se utilizan para la sujeción de placas gruesas.

2.1.6. Instalación eléctrica

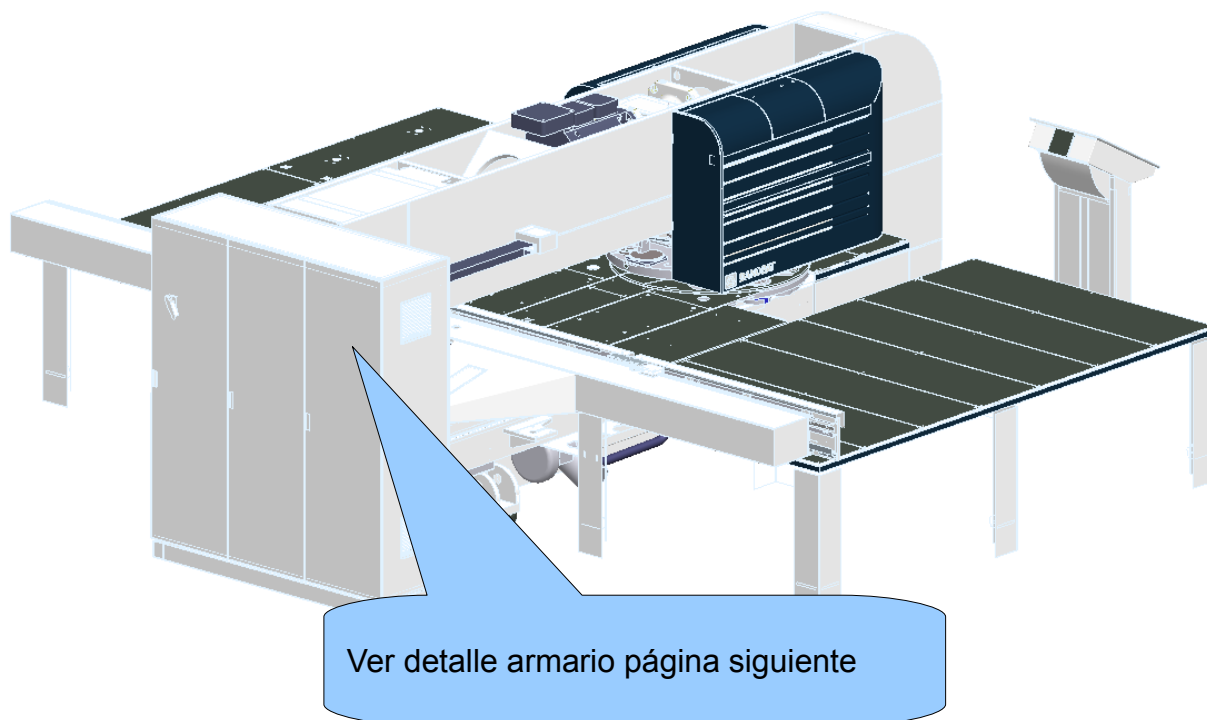
Es conveniente que la toma de corriente de la máquina sea una línea independiente.

En el caso de utilizar una línea común con otras máquinas, debe ser una que no tenga variaciones de tensión mayor que un $\pm 10\%$. El cable debe ser Trifásico + Tierra con una sección indicada en tablas. El factor tierra debe ser $\leq 5\Omega$. La potencia total instalada viene indicada en tablas.



Ver datos en la tabla de características principales

En cuanto a las protecciones de la línea de máquina, recomendamos instalar un diferencial tetrapolar de 300 mA del tipo superinmunizado y un magneto-térmico de curva "D" acorde a la potencia de la máquina.



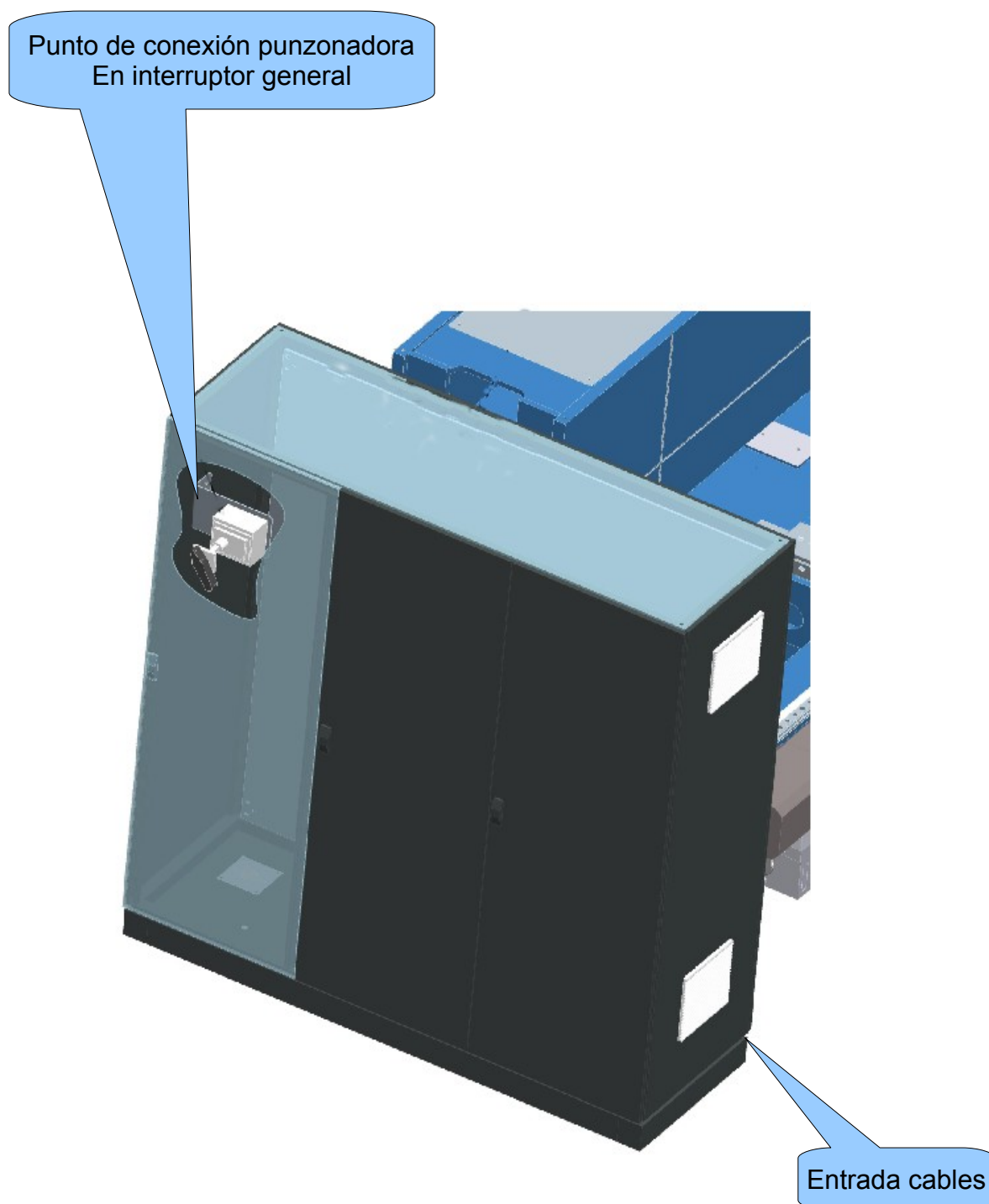


Figura 2.4. Conexión eléctrica

2.1.7. Instalación aire

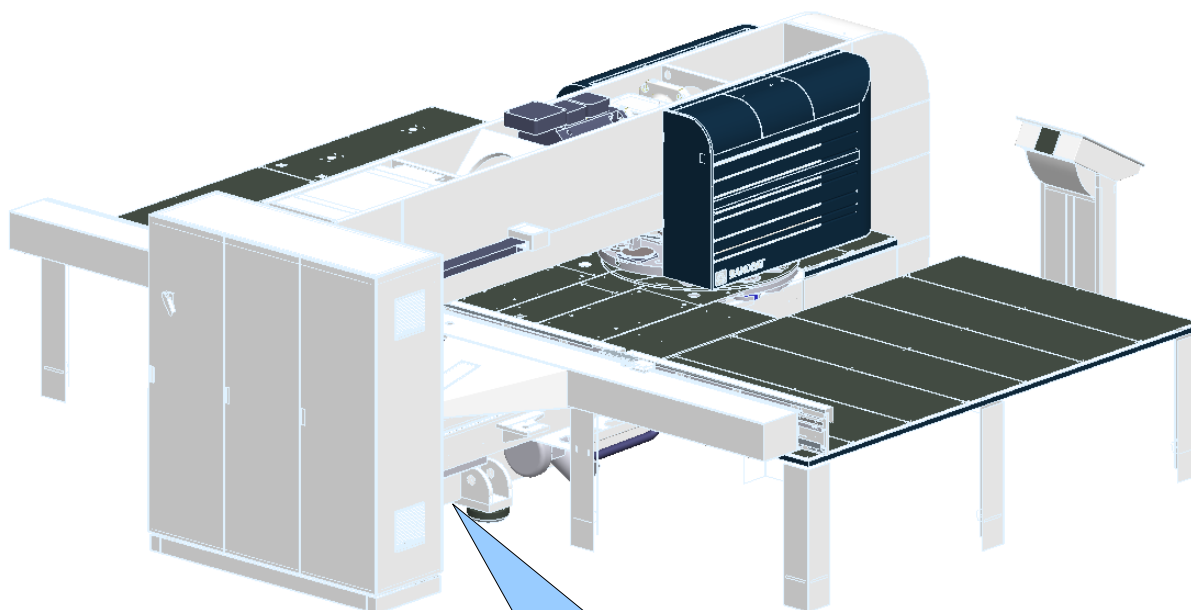
La máquina está equipada con un filtro y lubricador de aire para el correcto funcionamiento de su circuito, pero se requiere unas condiciones previas del suministro de aire según la siguiente tabla y a una presión entre 5 - 10 bar (0,5 - 1 Mpa) (73 - 145 psi).

Clasificación de Calidades de Aire Comprimido según ISO 8573 -1:2001

Elemento	Clase	Cantidad	Observaciones
Solido	3	500 partículas/m ³	Las partículas deben ser inferiores a 5 µm
Agua	4	≤ 3º C	Punto de rocío a presión
Aceite	4	≤ 5 mg/m ³	



Ver datos de caudal necesario en la tabla de características principales



Ver detalle conexión neumática

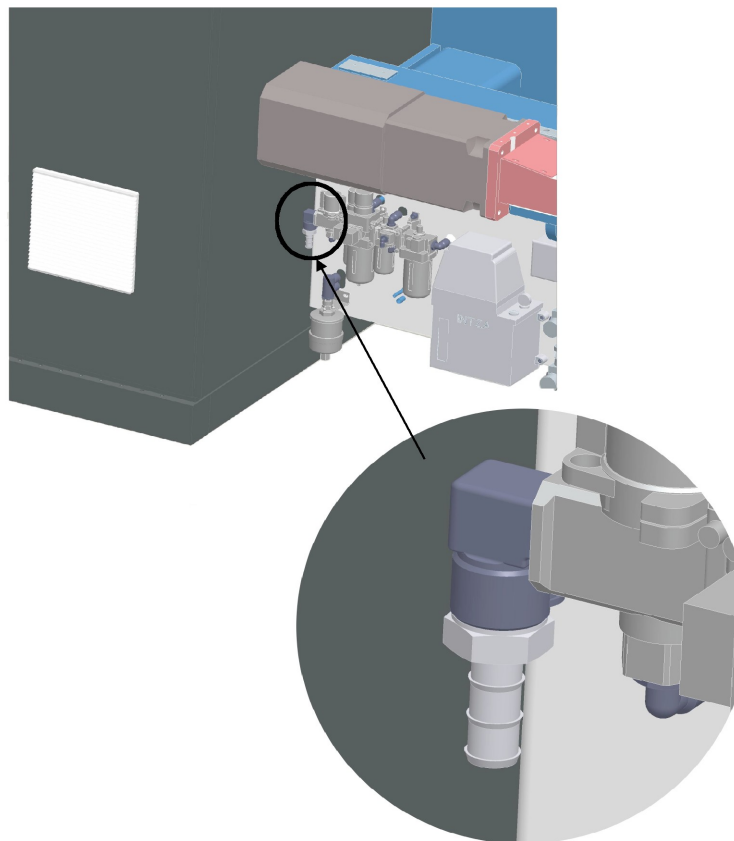


Figura 2.5. Conexión neumática

La máquina dispone de una espiga de $\varnothing 16$ mm (5/8") exterior para su conexión.

2.1.8. Instalación aceites

La máquina está equipada con una central de engrase para la correcta lubricación de los elementos necesarios.

Tabla 3. Aceites necesarios

Elemento	Clase ISO 19378	Cantidad litros (US gal)	Observaciones
Central engrase 1	GA 220	2,75 (0,7264)	El cliente deberá disponer de la cantidad para la puesta en marcha, puesto que para el transporte de la máquina el depósito debe estar vacío
Central lubricación 2	CKB 68	0,17 (0,0449)	El cliente deberá disponer de la cantidad para la puesta en marcha, puesto que para el transporte de la máquina el depósito debe estar vacío

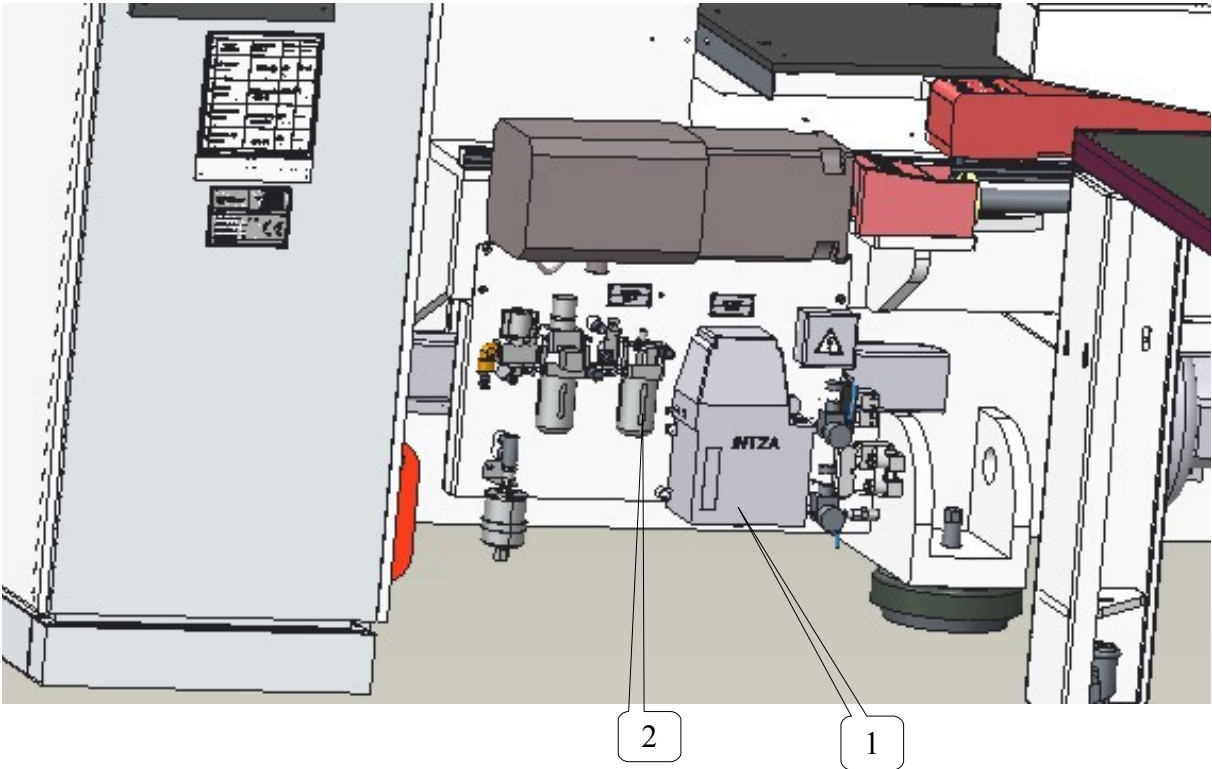


Figura 2.6. Central de engrase y lubricación

2.1.9. Requisitos de red

Debemos conectar un cable de red ethernet categoría 5 o superior hasta el armario eléctrico, el cual tiene un conector tipo RJ45.

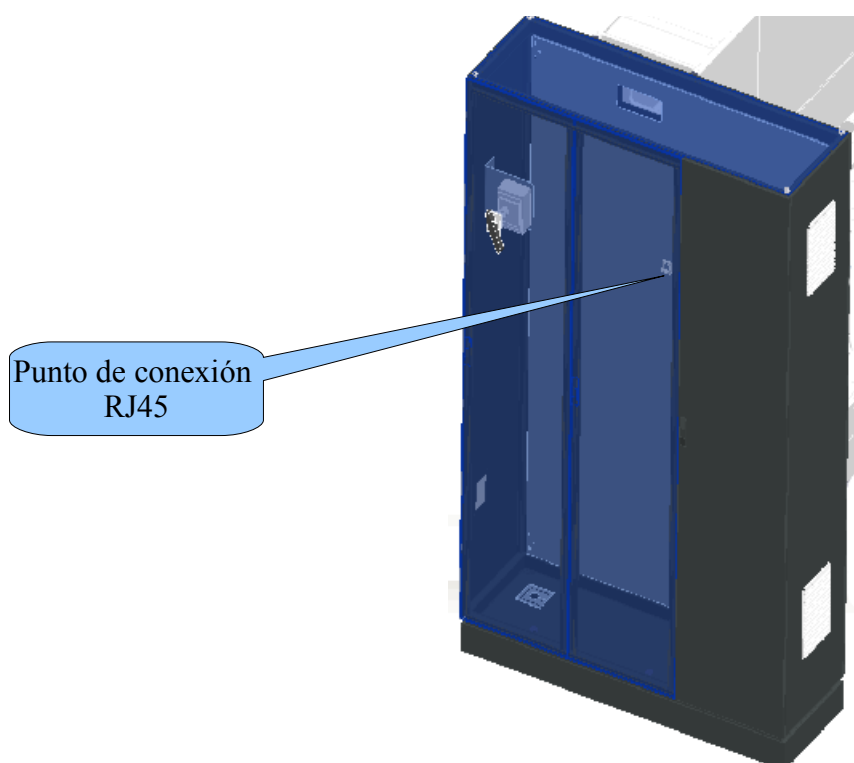
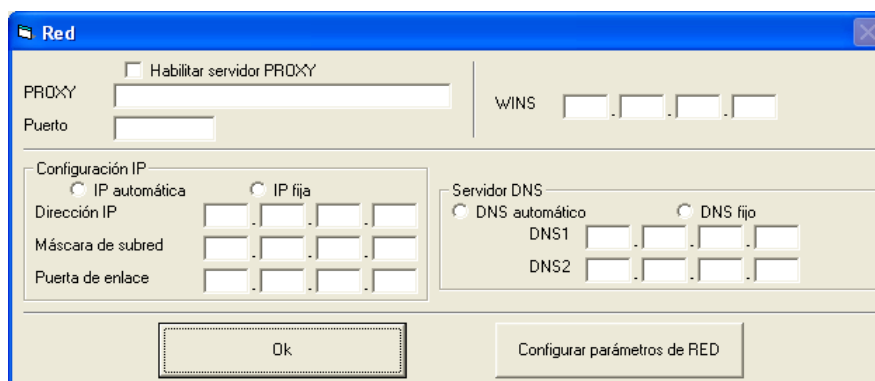


Figura 2.7. Conexión red



Se necesita 1 dirección IP fija o dinámica, con libre acceso a Internet.
Por lo tanto la siguiente tabla debe ser rellenada.

La imagen muestra una ventana de software titulada "Red". En la parte superior, hay un checkbox "Habilitar servidor PROXY" y campos para "PROXY" y "Puerto". A la derecha, hay un campo "WINS" con tres subcampos. La sección principal está dividida en dos paneles. El panel izquierdo, "Configuración IP", tiene dos opciones de radio: "IP automática" (seleccionada) y "IP fija". Debajo hay campos para "Dirección IP", "Máscara de subred" y "Puerta de enlace", cada uno con tres subcampos. El panel derecho, "Servidor DNS", también tiene dos opciones de radio: "DNS automático" (seleccionada) y "DNS fijo". Debajo hay campos para "DNS1" y "DNS2", cada uno con tres subcampos. En la parte inferior, hay dos botones: "Ok" y "Configurar parámetros de RED".