



MANUAL DE INSTRUCCIONES

ELITE modelo B-20

Afiladora de brocas hasta \varnothing 20 mm.





ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO INTENCIONADAMENTE



Contenidos

Certificado CE.....	4
Descripción.....	5
Estructura	6
Descripción de uso.....	7
Datos técnicos	7
Accesorios.....	7
Seguridad.....	8
Utilización	9
Fijación y ajuste de una broca.....	9
Ajuste del corte	9
Rectificado de la muela.....	10
Cambio de muela	11
Afilado de brocas	
Fijación y ajuste	12
Ajuste del ángulo.....	12
Afilado de brocas helicoidales.....	13
Afilado de brocas bi-diametrales.....	13
Afilado de brocas para chapa de metal madera y fresas.....	14
Vaciado del núcleo.....	15
Lista de recambios.....	16
Mantenimiento	16
Garantía.....	17



Descripción

La afiladora de brocas ELITE modelo B-20 ha sido diseñada exclusivamente para:

- Afilado de brocas helicoidales, brocas bi-diametrales, brocas para madera, brocas para chapa y brocas para la madera (metal duro).

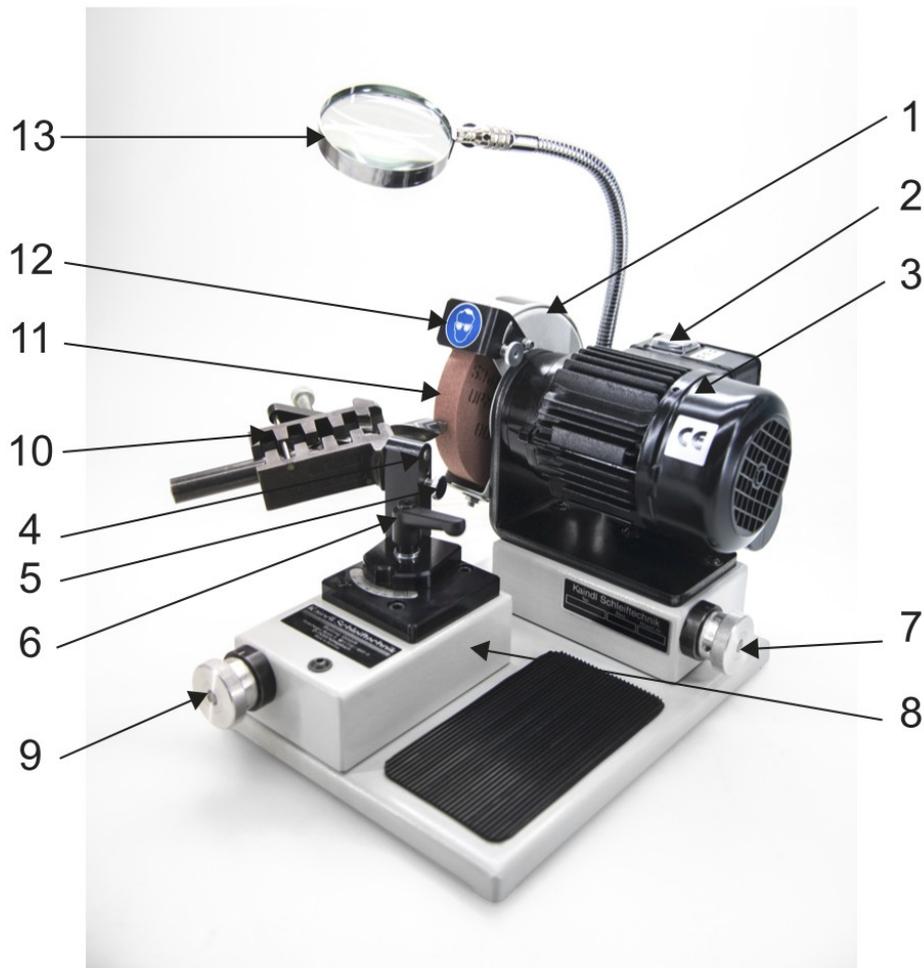
No se debe utilizar la máquina para otros usos que no sean los especificados de lo contrario se establecerá como uso inapropiado.

El uso directo incluye también la lectura de este manual así como la asimilación de las instrucciones de uso, especialmente la referente a la seguridad.

En el caso de la ELITE modelo B-20 un uso diferente al que se destina la seguridad deja de estar garantizada.



Estructura



1. Protector de muela, completo
2. Motor 230V Monofásico.
3. Interruptor de puesta en marcha
4. Soporte del prisma porta brocas
5. Tornillo roscado para la fijación del prisma
6. Leva para ajuste del ángulo superior.
7. Tornillo hexagonal para la fijación del ángulo del motor
8. Tuerca moleteada con nonio para dar la carga del motor
9. Tuerca moleteada con nonio para el avance de la broca
10. Prisma de sujeción reversible con capacidad de 2 a 20 mm.
11. Muela de corindón
12. Protector ajustable
13. Lupa



Descripción de uso

La afiladora de brocas portátil fabricada por Elite es única gracias a su diseño y ofrece una alternativa considerable en comparación con equipos de mayor coste.

Gracias a su construcción sólida, su gran precisión, el poco espacio que requiere y su precio económico, la ELITE modelo B-20 es un equipo auxiliar imprescindible y una medida real de optimizar, tanto para operaciones puntuales como para la utilización en talleres.

Esta afiladora facilita el ajuste y el re afilado de brocas helicoidales de que cualquier operario puede reafilear brocas con los ángulos mas diversos.

El prisma reversible automáticamente garantiza la máxima precisión y simetría en los cortes.

Datos técnicos

Medidas:	290 x 220 x 250 mm..
Peso:	13,5 Kg.
Capacidad en versión standard	2-20 mm. Ø
Muela	125x20x20 mm.
Emisión de ruido:	< 70 dB(A)
Conexión eléctrica:	230 V. 50 Hz monofásica

Accesorios opcionales

- Muela de CBN B76 (125x20x20 mm.)
- Muela de CBN B126 125x20x20 mm.)
- Freno magnético para limitar el recorrido
- Porta-muelas
- Muela de corindón de grano fino 180 de 125x20x20 mm.
- Muela de corindón estrecha (5 mm.) para brocas para madera
- Muela de corindón de 125x10x20 mm.
- Muela de diamante cubierta en los 3 lados ø 125 D73 para brocas de metal duro
- Muela de diamante cubierta en los 3 lados ø 125 D76/3 para brocas de metal duro para la madera



Simbología de seguridad

En este manual se utilizan los siguientes símbolos de seguridad.

Estos deben ser entendidos por el usuario y se explican a continuación.

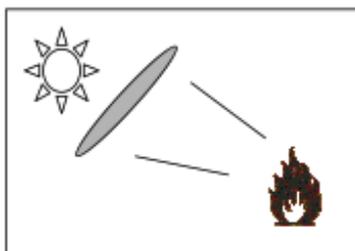
Estos indican que la utilización sin tenerlos en cuenta puede acarrear peligro para la vida y la integridad de los usuarios.

	Obligatorio el uso de gafas de seguridad, para evitar daños causados por las partículas que se desprenden en el proceso de afilado.
---	---

	Utilizar con precaución y atención.
---	-------------------------------------

	Cuando se mueva la máquina, esta se debe desconectar de la red eléctrica.
---	---

Las lentes se deben cubrir después de cada uso:

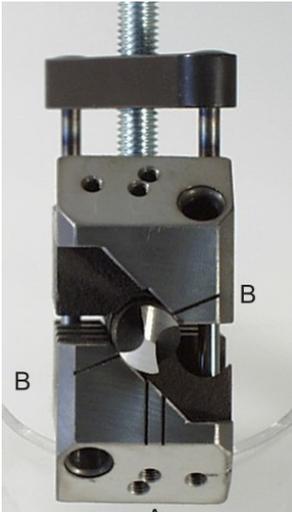


PRECAUCIÓN: Las lentes siempre deben quedar cubiertas para evitar posible riesgo de incendio.



Utilización

Fijación y ajuste de las brocas



El prisma reversible comprende un rango de afilado de 2 a 20 mm. La fijación y alineado de las brocas se consigue de la forma mas simple. Abriendo el prisma mediante el tornillo moleteado previsto para este uso. Una vez abierto introducir la broca a afilar.

Mantener la broca de manera que la punta sobresalga de 15 a 20 mm. Por delante de la mordaza. Cerramos a través del tornillo moleteado la mordaza suavemente de forma que aún podamos girar manualmente la broca.

Ahora solo se debe alinear el filo cortante de la broca de forma que quede paralela a las dos marcas que se indican.

Marca A: para brocas a derechas Marca B: para brocas Izquierda

Una vez ajustada terminamos de sujetar la mordaza manualmente y ya podemos proceder al afilado.

Independientemente de los ajustes básicos se pueden ajustar los ángulos de desprendimiento dependiendo del material que se deba cortar.

Si se desea mayor ángulo de desprendimiento – mas capacidad de corte, debemos orientar la broca un poco a la izquierda (menos ángulo en el prisma) Si se desea menos caída – menos capacidad de corte, basta con mover un poco a la derecha.

De esta manera podemos ajustarnos a los ángulos necesarios para cada material.

En caso de de afilar una broca rota, al no tener filo de corte para ajustar, debemos cortar de forma que quede plana. Entonces podemos ajustar los extremos del filo lo mas cerca posible a las marcas de ajuste y reafilar hasta que nos aparezca un nuevo corte., ya podemos ajustar como se indica anteriormente.

Ajuste del ángulo de corte.

Para trabajar siempre de acuerdo a las propiedades del material, podemos ajustar de forma infinita el ángulo de corte.

Los ángulos de corte mas comunes son 118º, 130º y 80º.

Estos ángulos están marcados en la base, por lo que podemos ajustar de forma rápida abriendo la leva de sujeción (pos. 6 de la página 7) y moviendo la base del prisma (pos. 4 página 7).



Rectificado de la muela



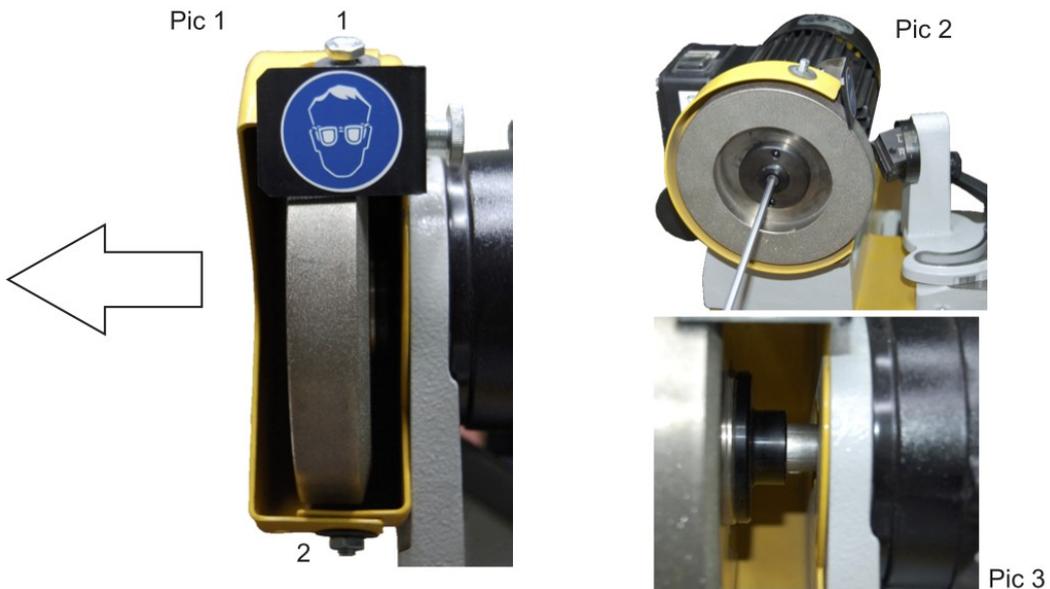
Para realizar el proceso de diamantado, se debe aflojar la leva de posicionamiento del soporte del porta herramientas y fijar la posición en 150°.

Fijar el diamantador en el porta-herramientas y fijarlo mediante el tornillo moleteado en la posición inferior del soporte.

Hacemos mover el motor de forma suave a derecha e izquierda mientras avanzamos lentamente el diamantador hacia la muela, una vez entren en contacto el avance debe ser suave.



Cambio de muela



Para cambiar la muela, desconectar la máquina de la red eléctrica

Abrir los dos tornillos 1 y 2 del protector con una llave de 10 mm. Y quitar el protector de muela.

Aflojar el tornillo hexagonal mediante una llave allen de 4. Girar el tornillo hasta que se pueda sacar la muela con el portamuelas.

Introducir la nueva muela en el eje del motor y fije el tornillo de nuevo, finalmente fije el protector de la muela. Comprobar que la muela ha quedado montada correctamente.

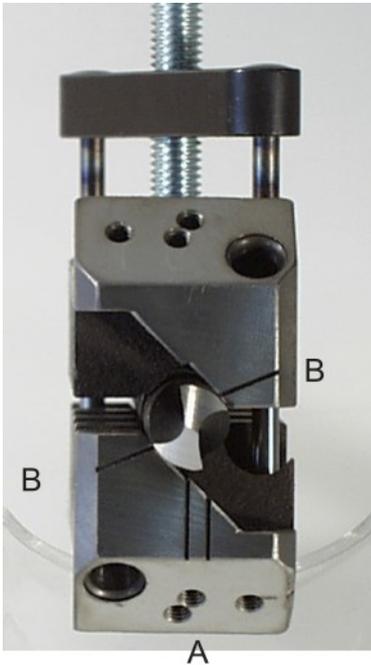
Las muelas abrasivas se deben adecuar a la normativa EN 12413 o EN 13236. Después de cambiar la muela debemos realizar una prueba de 1 minuto con el motor en marcha. En caso de funcionamiento no adecuado debemos desconectar y buscar la razón de dicho mal funcionamiento.



Nunca utilizar la máquina sin el protector de muela instalado.



Afilado de brocas, fijación y ajuste de la broca



El prisma reversible comprende un rango de broca de 2 a 20 mm. Para introducir y alinear la broca debemos seguir unos sencillos pasos, abrir el porta herramientas mediante el tornillo moleteado que hay para este propósito, ahora podemos introducir la broca.

Mantener la punta de la broca entre 15 y 20 mm. Fuera del porta-herramientas. Entonces debemos cerrar ligeramente la mordaza mediante el tornillo moleteado, de manera que aún podamos girar manualmente la broca. En este punto debemos ajustarla broca de forma paralela a las dos marcas existentes (**A** para brocas a derechas y **B** para brocas a izquierdas).

Una vez situado el corte hay que terminar de cerrar la mordaza, no iniciar el afilado si no esta correctamente cerrada la mordaza.

Variando el ajuste básico que se indica, se puede variar el ángulo de desprendimiento dependiendo del material que se vaya a taladrar.

Si se quiere un mayor ángulo de corte, con mas capacidad de corte, entonces debemos ajustar un poco mas a la izquierda (menos graduación en el porta-herramientas). Si queremos menos ángulo de corte, con menos capacidad de corte pero mayor durabilidad, debemos ajustar un poco mas a la derecha (mayor graduación en la broca).

En caso de que estemos ante una broca rota, sin corte para ajustar, se debe afilar la broca hasta conseguir una forma de punta. Alinear las esquinas tan cerca como sea posible a las líneas de ajuste y re-afilar la broca hasta que aparezca el filo, una vez lo tengamos volvemos a ajustar como se indica anteriormente.

Ajuste del ángulo de corte

Para trabajar de acuerdo a las propiedades del material se debe ajustar el ángulo de corte en correspondencia a dicho material.

Los ángulos de corte mas comunes son 118°, 130° y 180°.

Los ángulos están marcados claramente en la base de giro del prisma. Se pueden ajustar fácilmente abriendo la leva que sujeta dicha base.



Afilado de las brocas



Utilizar gafas de seguridad!!

Una vez tenemos el porta-herramienta bien alineado se debe fijar en la base de sujeción frente a la muela (pág. 6 nº 4) e irlo rotando manualmente. Simultáneamente, debemos ir moviendo del avance del porta-herramientas en dirección a la muela mediante el nonio (pág. 6 nº 5), así hasta que tengamos un corte bien formado.

Anotamos la posición final del nonio de avance una vez tengamos un corte bien formado y retiramos mediante el nonio dos o tres posiciones. La broca se debe ir moviendo arriba y abajo hasta que dejen de salir de chispas.

Para conseguir la mejor simetría de corte el porta-herramienta se debe girar 180º sin modificar la posición del avance. El otro corte se debe afilar hasta que deben de aparecer chispas.



ATENCIÓN!

Para evitar que la broca se sobre-caliente y quede cristalizada, debemos trabajar con avances pequeños.

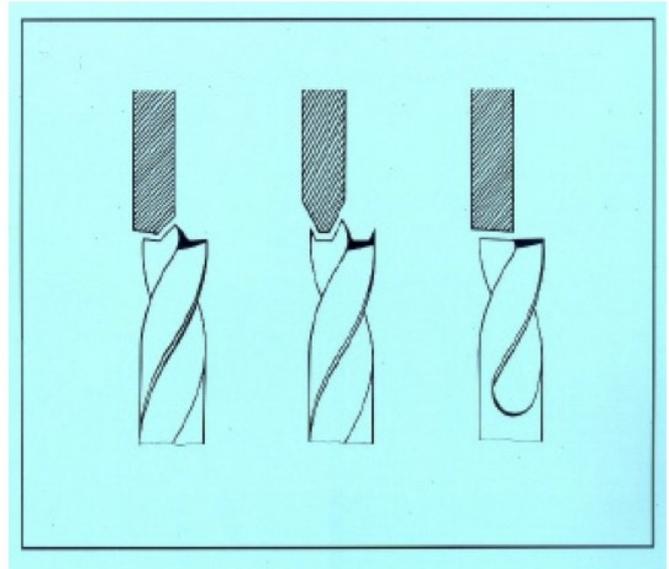
Afilado de brocas bi-diametrales

Para este tipo de brocas debemos afilar la primera parte igual que en el anterior proceso de brocas standard. Los cortes del segundo filo se deben situar en la misma posición (ver el apartado "alineación y ajuste de la broca") una vez situada debemos extraer la broca de forma que quede situada como en la fotografía. Utilizando los tornillos moleteados 7 y 9 podemos conseguir el ajuste fino respecto a la muela. El proceso de afilado es igual que el descrito en el afilado de brocas standard.





Afilado de las brocas para chapa de metal, madera y fresas



Para este tipo de brocas se recomienda utilizar muelas perfiladas.

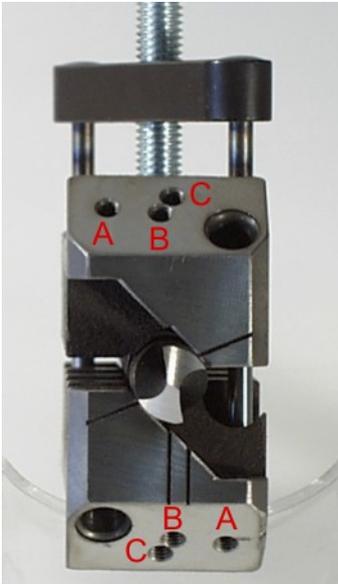
Sacar la mordaza del soporte y situar en la línea de ajuste del carro de avance de la broca. El ajuste de la broca es idéntico al de las brocas helicoidales convencionales. El ajuste fino de la broca a la muela se lleva a cabo mediante los tornillos (Posiciones 7 y 9 de la página 7).

No pondremos en marcha el motor de muela hasta que el ajuste esté completado. En el caso de fresas el prisma se fija con el tornillo moleteado en la posición inferior, fijado en el lateral del soporte del prisma (Posición 5 página 7).

Moviendo adelante con el nonio, afilamos un corte y dando media vuelta al porta herramientas podemos afilar el segundo corte. Para herramientas con 3 o 4 filos precisamos del freno magnético (opcional).



Vaciado del núcleo de las brocas helicoidales



Con el nuevo prisma de sujeción ya es posible realizar el vaciado del núcleo de la broca ya afilada.

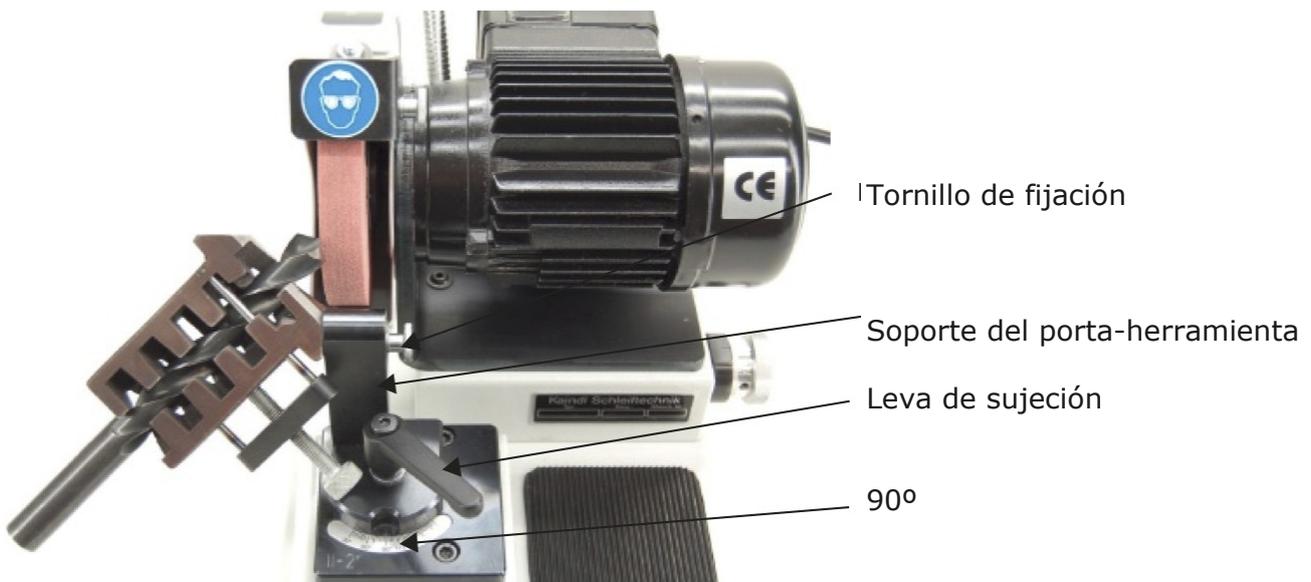
1. Los agujeros **A** y **B** son para el afilado de brocas con 4 facetas.
2. El agujero **C** se utiliza para el vaciado del núcleo.

Para realizar el vaciado del núcleo tenemos que posicionar la broca 25 mm. Fuera del porta-herramientas sin cambiar la posición de la broca en el prisma. Fijar el portaherramientas con el tornillo moleteado en la posición **C**.

Utilizar la posición superior del porta-herramientas. Soltar la mordaza y posicionar el soporte a **90°**.

Mediante el porta-herramientas y el movimiento del motor, podemos realizar el vaciado del núcleo utilizando la parte izquierda de la muela.

Una vez terminado un lado, anotar la posición del nonio y retroceder la posición una vuelta. Ahora podemos girar el portaherramientas **180°**, fijamos de nuevo en el agujero **C** y movemos el nonio hasta la posición anotada.





Lista de recambios

Ref.	Descripción
11303	Porta-herramientas de 2-20 mm.
17840	Soporte del porta-herramienta
10546	Leva de cierre M8 con arandela para fijar el soporte
16556	Tornillo de fijación para sujeción del porta-herramienta
10554	Pin 7 mm. Para soporte del porta-herramienta
10888	Diamantador sin diamante
10550	Diamante para diamantador
10556	Nonio para el avance de la broca
10557	Nonio para el movimiento del motor
10563	Protector de muela
10565	Motor de 230 V. 50 Hz. 2800 RPM.
10567	Protector para ventilación
10568	Ventilador
10570	Interruptor
10571	Caja para el interruptor sin el interruptor
15422	Porta-muela completo sin muela.

Utilizar solo recambios originales!

Mantenimiento y engrase

Para obtener una larga duración de la máquina en perfectas condiciones es importante que se limpie y engrase regularmente.

Diariamente: Eliminar el polvo que pueda quedar en la zona de trabajo. (**iNo utilizar aire comprimido!**).

Semanalmente: Limpiar la máquina completamente y rociar con spray de aceite todas las partes móviles.

Para el engrase de las guías la máquina incorpora unos engrasadores, mantenerlos limpios con un paño.

Los rodamientos del motor van lubricados de por vida. En casos extremos, como gran humedad, polvo extremo, etc. se recomienda cambiar rodamientos a los 5 años.



Garantía

La garantía se basa en las regulaciones legales (ley de garantías 1999/44/EC) y hace referencia a un turno de trabajo en condiciones de trabajo adecuadas.

La garantía incluye los costes de cambiar las pares defectuosas o mal montadas, incluido el tiempo requerido.

Quedan excluidas de la garantía las partes de desgaste, el uso inadecuado como el uso con exceso de fuerza.

En caso de precisar utilizar la garantía es necesario indicar el número de serie de la máquina.

Las devoluciones las debe autorizar el fabricante antes de la recogida.

Nos reservamos el derecho de cargar los costes del transporte en caso de que no se haya autorizado por fábrica.



Servicio de asistencia técnica

En ELITE tratamos de satisfacer a nuestros clientes mediante productos fiables y sencillos de usar. No obstante si experimenta cualquier incidencia durante el uso de la máquina no dude en contactarnos a la mayor brevedad.

En nuestra página web: www.elite.es dispone de todos los medios de contacto posible, tanto directamente con nosotros como con nuestros distribuidores autorizados, que le atenderán, en caso de estar disponibles en su país, con mejor proximidad y profesionalidad.

Deseamos que disfrute de este producto durante muchos años, por favor: cuando termine con la vida útil del soldador, dispóngalo correctamente a los organismos que haga falta para su correcta eliminación y reciclaje.