

## Destornillador de ángulo sin cable

### Instrucciones del producto

**Modelo**


ELS7-360-A4S  
ELS7-880-A  
ELS7-880-A10S  
ELS15-480-A  
ELS15-480-A4S  
ELS30-300-A  
ELS45-180-A  
ELS60-160-A  
ELC7-360-A4S-W  
ELC7-880-A-W  
ELC15-480-A  
ELC30-300-A-W  
ELC45-180-A-W  
ELC60-160-A-W

**N.º de re-  
ferencia**

6151657250  
6151656280  
6151658880  
6151656290  
6151658390  
6151656300  
6151656310  
6151656320  
6151661040  
6151661050  
6151661060  
6151661070  
6151661080  
6151661090



Descargar la versión más reciente de este documento en  
[http://www.desouttertools.com/info/6159929250\\_ES](http://www.desouttertools.com/info/6159929250_ES)

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	<b>Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.</b>
	Si no se siguen todas las advertencias de seguridad pueden producirse descargas eléctricas, incendios y lesiones graves. <b>Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.</b>

# Índice

<b>Información de producto .....</b>	<b>4</b>
Información general.....	4
Garantía .....	4
Sitio de Internet .....	4
Información sobre los repuestos .....	4
Dimensiones .....	5
Archivos CAD.....	5
Descripción general.....	5
Descripción general .....	5
Descripción del producto.....	6
Accesorios.....	6
Configuración predeterminada de Ethernet de la herramienta .....	7
Ajustes de wifi .....	7
<b>Instalación.....</b>	<b>10</b>
Instrucciones de instalación .....	10
Cómo insertar la batería.....	10
Cambio de la orientación de la cabeza angular .....	10
Cómo conectar la herramienta a un módulo de ajuste de velocidad .....	11
Cómo conectar herramientas ELC a CVIMONITOR.....	11
Cómo instalar accesorios opcionales.....	11
<b>Funcionamiento.....</b>	<b>12</b>
Instrucciones de configuración.....	12
Cómo configurar la herramienta.....	12
Cómo cambiar los parámetros de red .....	16
Instrucciones de funcionamiento .....	16
Cómo utilizar la herramienta .....	16
Cómo activar la herramienta .....	19
<b>Servicio.....</b>	<b>20</b>
Cómo leer los contadores de la herramienta con módulo de ajuste de velocidad .....	20
Contadores de herramienta y alerta de mantenimiento con CVIMONITOR .....	20
Identificación de herramienta con CVIMONITOR .....	21
Instrucciones de mantenimiento.....	21
Mantenimiento de embrague .....	21
Instrucciones de lubricación .....	21
Alarma de lubricación del embrague.....	21
Mantenimiento de herramienta avanzado con ACCESS KEY .....	21
Declarar accesorios fijos .....	21
Actualizar el firmware de la herramienta.....	21
<b>Solución de problemas .....</b>	<b>22</b>
Alarma de batería baja .....	22
Comportamiento de los LED .....	22
Alarmas de copia de seguridad.....	22
Comportamiento del LED verde.....	22
Comportamiento del LED azul .....	23

Comportamiento del LED rojo.....	23
Patrón LED específico .....	23
Lista de informaciones de usuario relacionadas con las herramientas.....	23

### Información de producto

#### Información general

##### **ADVERTENCIA Riesgo de daños a la propiedad y de lesiones graves**

Asegúrese de leer, entender y seguir todas las instrucciones antes de utilizar la herramienta. Si no se siguen todas las instrucciones, pueden producirse descargas eléctricas, incendios, daños a la propiedad y/o lesiones personales graves.

- ▶ Lea toda la información de seguridad suministrada con las diferentes partes del sistema.
- ▶ Lea todas las instrucciones del producto para la instalación, el uso y el mantenimiento de las diferentes partes del sistema.
- ▶ Lea todas las normas sobre seguridad legisladas de forma local relacionadas con el sistema y las partes del mismo.
- ▶ Guarde todas las instrucciones y la información de seguridad para futuras consultas.

#### Garantía

- La garantía del producto finaliza 12 meses después de usar el producto por primera vez y, en cualquier caso, se terminará como muy tarde 13 meses después de la entrega.
- El desgaste y deterioro normales de las piezas no están cubiertos por la garantía.
  - El desgaste normal es aquel que requiere la sustitución de una pieza u otro ajuste/revisión durante el mantenimiento estándar de la herramienta para ese periodo (expresado en tiempo, horas de funcionamiento o de forma similar).
- La garantía del producto se basa en un uso, mantenimiento y reparación adecuados de la herramienta y sus componentes.
- El daño que sufran las piezas a consecuencia de un mantenimiento inadecuado o realizado por técnicos que no sean Desoutter o sus Socios de servicio certificados durante el periodo de garantía no está cubierto por la garantía.
- Para evitar los daños o la destrucción de las piezas de la herramienta, someta la herramienta a las operaciones de servicio que establece el plan recomendado de mantenimiento y siga las instrucciones adecuadas.
- Las reparaciones de garantía solo se realizan en los talleres de Desoutter o por sus Socios de servicio certificados.

Desoutter ofrece una garantía ampliada y un mantenimiento preventivo de vanguardia a través de sus contratos Tool Care. Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de Servicio local.

##### **Para los motores eléctricos:**

- La garantía solo se aplicará si el motor eléctrico no se ha abierto.

#### Sitio de Internet

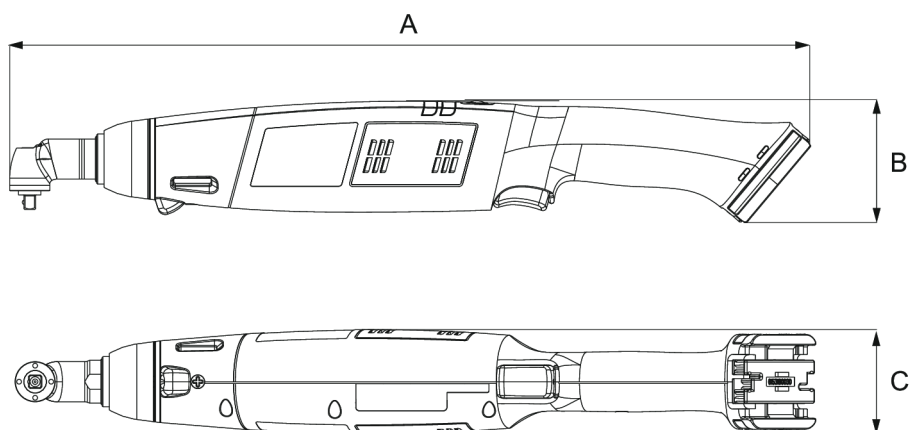
Puede encontrar información relacionada con nuestros productos, accesorios, piezas de repuesto y material impreso en el sitio web Desoutter.

Visite: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

#### Información sobre los repuestos

Tiene a su disposición vistas de despiece y listas de repuestos en el enlace de servicio en [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

## Dimensiones



	mm	in.
A	439	17,28
B	66	2,60
C	57	2,24

## Archivos CAD

Para obtener información sobre las dimensiones de un producto, consulte el archivo de gráficos de dimensiones:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

## Descripción general

### Descripción general

#### ELS

Las herramientas ELS son destornilladores de cabezal angular sin cable.

Equipo de mano para el operario y alimentado por una batería Desoutter.

Las herramientas se entregan con 1 Pset.

El par se puede ajustar manualmente en la herramienta.

La velocidad se puede ajustar utilizando:

- Speed Setting Module
- E-LIT CONFIG

Los LED de la herramienta ofrecen información visual del informe de apriete y del estado de la herramienta.

Los ajustes de herramienta se pueden realizar vía:

- Herramienta
- Speed Setting Module
- ELIT-CONFIG

#### ELC

Las herramientas ELC son destornilladores de cabezal angular inalámbricos.

Equipo de mano para el operario y alimentado por una batería Desoutter.

Psets y los procesos de montaje se pueden configurar con:

- CVI CONFIG

CONNECT recopila los informes de apriete (OK, NOK, informe de lote).

Los ajustes de herramienta se pueden realizar vía:

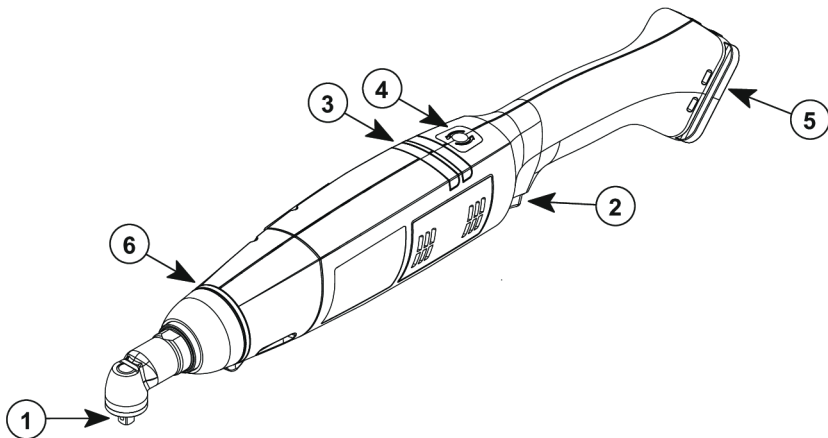
- Herramienta
- Speed Setting Module

Información de producto

- CVI CONFIG

El mantenimiento de la herramienta se puede realizar con el software eDOCK y CVIMONITOR.

Descripción del producto



1	Impulsor de salida
2	Gatillo
3	LED informativos
4	Botón de marcha atrás
5	Módulo de la batería
6	Anillo de identificación

Accesorios

Accesorios opcionales

eDOCK	6158119760
Speed Setting Module	6159368290
Juego de anillos de color (blanco, amarillo, naranja, verde, azul, púrpura, gris, negro)	61539701145
Tapa de protección para cuerpo de herramienta: negro	6152110040
Tapa de protección para cuerpo de herramienta: azul	6152110250
Tapa de protección para cuerpo de herramienta: rojo	6152110260
Tapa de protección para cuerpo de herramienta: gris	6152110270
Tapa de protección para cabezal angular < 15 Nm: negro	6153976720
Tapa de protección para cabezal angular 30 Nm: negro	6155732140
Tapa de protección para cabezal angular 45 Nm: negro	6155732150

Tapa de protección para cabezal angular 60 Nm: negro	6152110050
--	------------

### Punto de acceso wifi

Se necesita un punto de acceso wifi para habilitar las herramientas para comunicarse con los sistemas.  
Los modelos de Desoutter son los que siguen:

Punto de acceso wifi 802.11N-US	6158114175
Punto de acceso wifi 802.11N-UE	6158114195
Punto de acceso wifi 802.11N-A	6158116505

No hay instrucciones en este manual acerca de cómo instalar un punto de acceso wifi.

Si no está familiarizado con este tipo de instalación, le recomendamos que se ponga en contacto con su representante de Desoutter.

### Accesorios necesarios

Batería 18 V 2,5 Ah	6158132660
Batería 36 V 2,5 Ah	6158132670
Cargador de batería	6158132700

### Configuración predeterminada de Ethernet de la herramienta

Elemento	Parámetro predeterminado Desoutter	Otros valores posibles
Método de asignación de dirección IP	Estático	Mantener la dirección IP original DHCP
Dirección IP	192.168.5.221	Consulte los ajustes locales
Mascara subred	255.255.255.0	Consulte los ajustes locales
Puerta de enlace	127.0.0.1	Consulte los ajustes locales
Puerto de comunicaciones	7477	Consulte los ajustes locales

### Ajustes de wifi

Elemento	Parámetro predeterminado Desoutter	Otros valores posibles
Nombre de red (SSID)	Desoutter_1	Cadena de 255 caracteres
Tipo de seguridad	WPA/WPA2 PSK	Open Secreto compartido LEAP PEAP EAP/TLS
Tipo de encriptado	AES/CCMP	ningún WEP64 WEP168 TKIP
Llave de seguridad	mydesoutter_1	Cadena de 255 caracteres
Dominio normativo	Worldwide	ETSI (Europa) FCC (América) TELEC (Japón)
Banda de radio	2,4 GHz - Canales 1-11	5 GHz - U-NII-1 5 GHz - U-NII-2 5 GHz - U-NII-2 ext 5 GHz - U-NII-3

## Información de producto

Elemento	Parámetro predeterminado Desoutter	Otros valores posibles
Tasa de datos	54 Mbit	1 Mbit 2 Mbit 5.5 Mbit 6 Mbit 9 Mbit 11 Mbit 12 Mbit 18 Mbit 24 Mbit 36 Mbit 48 Mbit 13 Mbit (MCS1) 19.5 Mbit (MCS2) 26 Mbit (MCS3) 39 Mbit (MCS4) 52 Mbit (MCS5) 58.5 Mbit (MCS6) 65 Mbit (MCS7) 6.5 Mbit (MCS0)
Adaptación de enlace	Verdadero	-
RSSI (Received Strength Signal Indication) en herramienta	-	> -65 dBm como mínimo

### Dominio normativo

Un dominio normativo WLAN puede definirse como un área delimitada que está controlada por un conjunto de leyes o políticas.

Muchos países siguen las normas establecidas por la FCC, ETSI, TELEC o worldwide.

#### Lista de canales autorizados de 2.4 GHz por dominio normativo

Canal	FCC América	ETSI Europa	TELEC Japón	Worldwide
1	x	x	x	x
2	x	x	x	x
3	x	x	x	x
4	x	x	x	x
5	x	x	x	x
6	x	x	x	x
7	x	x	x	x
8	x	x	x	x
9	x	x	x	x
10	x	x	x	x
11	x	x	x	x
12	N/A	x	x	N/A
13	N/A	x	x	N/A

#### Lista de canales autorizados de 5 GHz por dominio normativo

Canal	Banda de radio	FCC Norteamérica	ETSI Europa	TELEC Japón	Worldwide
36	U-NII-1	x	x	x	x
40		x	x	x	x
44		x	x	x	x
48		x	x	x	x

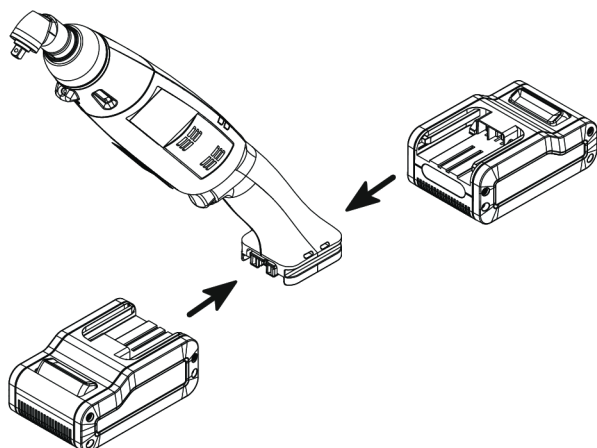


Canal	Banda de radio	FCC Norteamérica	ETSI Europa	TELEC Japón	Worldwide
52	U-NII-2	x	x	x	x
56		x	x	x	x
60		x	x	x	x
64		x	x	x	x
100	U-NII-2 Ext	x	x	x	x
104		x	x	x	x
108		x	x	x	x
112		x	x	x	x
116		x	x	x	x
120		N/A	x	x	N/A
124		N/A	x	x	N/A
128		N/A	x	x	N/A
132		x	x	x	x
136		x	x	x	x
140		x	x	x	x
149		x	x	N/A	N/A
153	U-NII-3	x	x	N/A	N/A
157		x	x	N/A	N/A
161		x	x	N/A	N/A
165		x	x	N/A	N/A

## Instalación

### Instrucciones de instalación

#### Cómo insertar la batería



Inserte la batería en la parte delantera o trasera de la herramienta hasta que oiga claramente un sonido de bloqueo. Si no hay interruptor de encendido/apagado: la herramienta está preparada para funcionar en cuanto se monta una batería.

Al encender la herramienta, los LED de la herramienta parpadean.

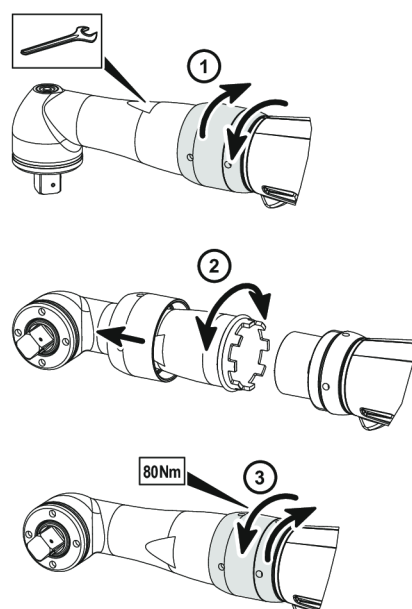
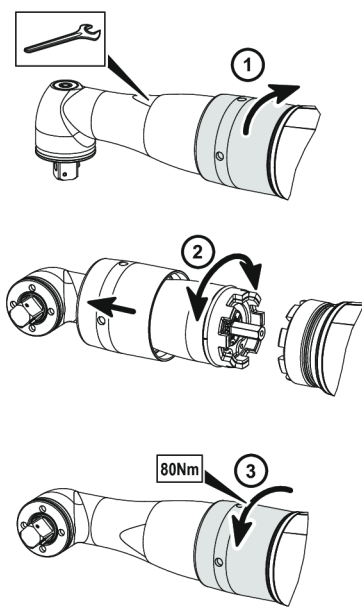
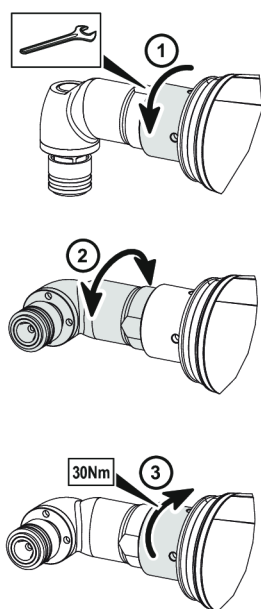
**AVISO** Recomendaciones de uso para baterías

Garantizar una mayor vida útil de la batería.

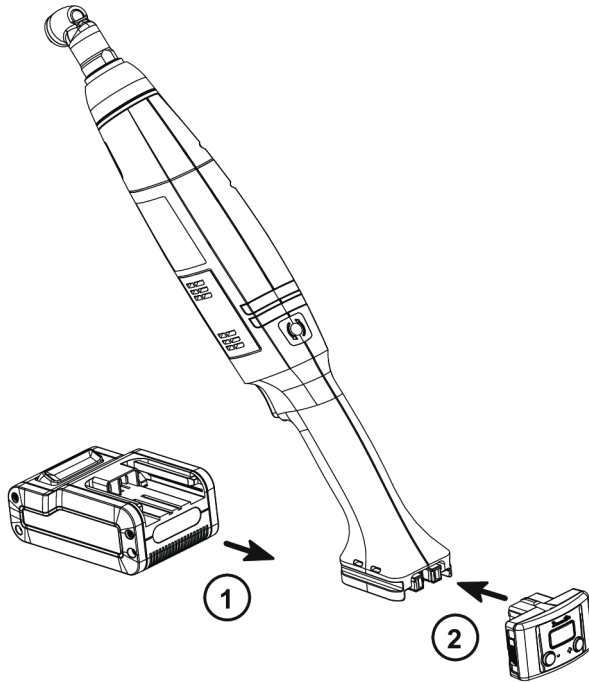
- Desconecte la batería cuando no esté utilizando la herramienta.

No deje el la batería en el cargador cuando este no esté conectado a la alimentación eléctrica.

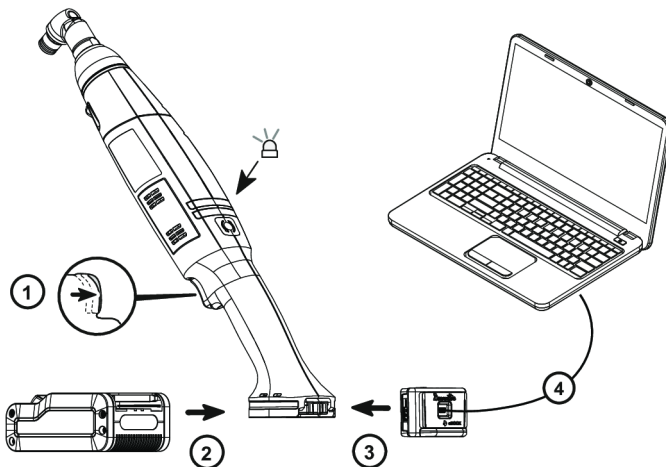
#### Cambio de la orientación de la cabeza angular



## Cómo conectar la herramienta a un módulo de ajuste de velocidad



## Cómo conectar herramientas ELC a CVIMONITOR



1. Mantenga presionado el gatillo.
2. Conecte la batería. El LED parpadea en verde.
3. Conecte el eDOCK a la herramienta.
4. Conecte el cable eDOCK a cualquier puerto USB del ordenador.

Ejecute CVIMONITOR desde el ordenador.

Haga clic en **E-LIT WIFI** en la barra superior.

Haga clic en **Seleccionar** para seleccionar la herramienta.

## Cómo instalar accesorios opcionales

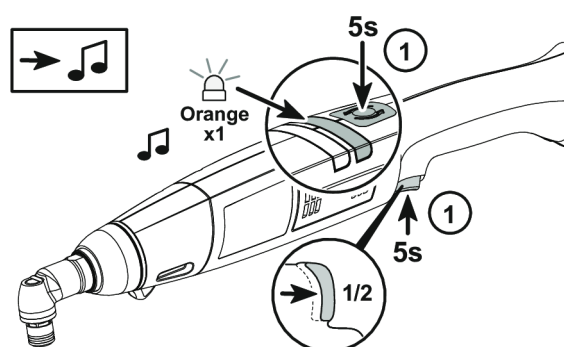
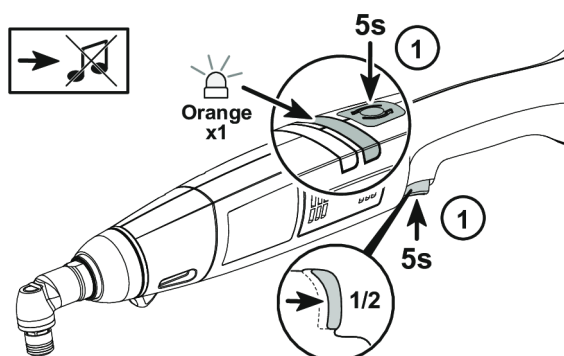
Consulte el manual de usuario del accesorio disponible en <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

## Funcionamiento

### Instrucciones de configuración

#### Cómo configurar la herramienta

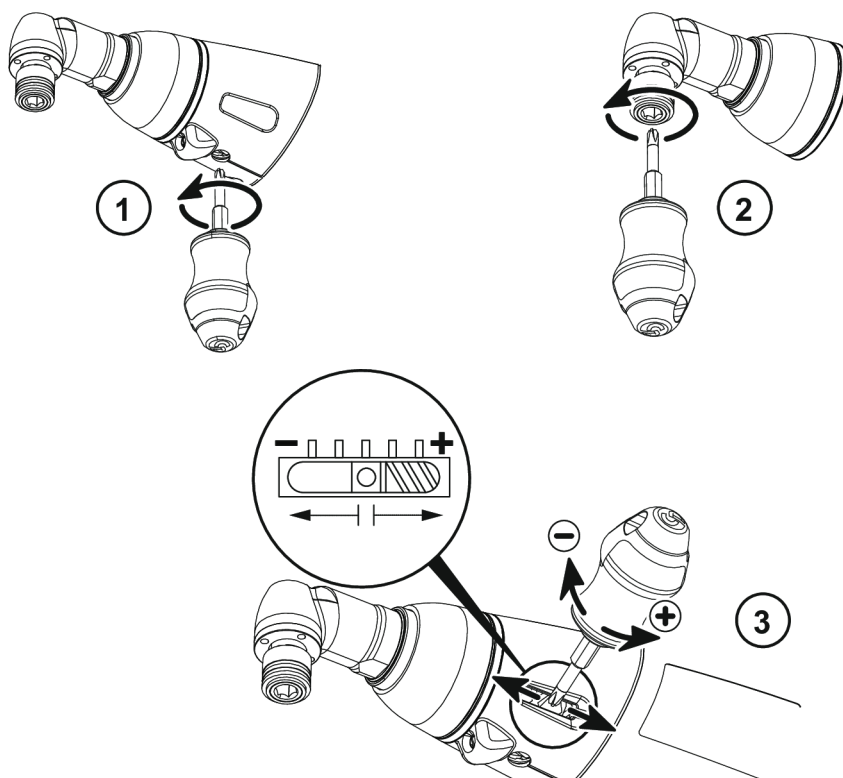
#### Cómo desactivar/activar el zumbador



#### Ajustar el par

- ❗ Una tapa negra protege el mecanismo de embrague de un accionamiento involuntario.

Retire la batería.



1. Gire el tornillo 90°, la tapa negra se abrirá y el embrague quedará a la vista.
2. Utilice la llave (entregada en la caja de embalaje) para girar el embrague hasta la posición donde el orificio de ajuste quede a la vista.
3. Utilice la llave para incrementar o reducir el par («+» y «-» están marcados en la llave).

Cierre la tapa.

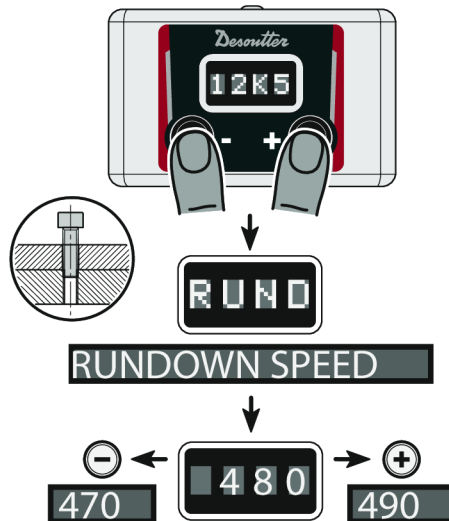
### Ajustar la velocidad

Conecte la batería.

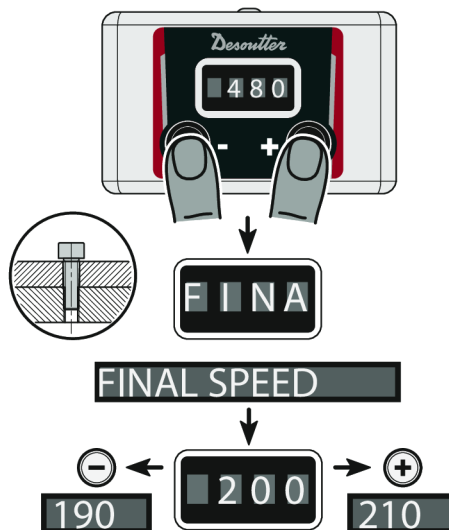
Conectar la herramienta a Speed Setting Module.

Utilice los botones «+» y «-» para desplazarse por los menús.

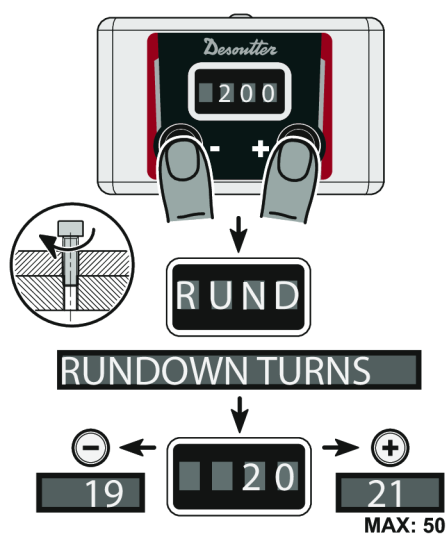
#### Velocidad de aproximación



#### Velocidad final



#### Giros de aproximación

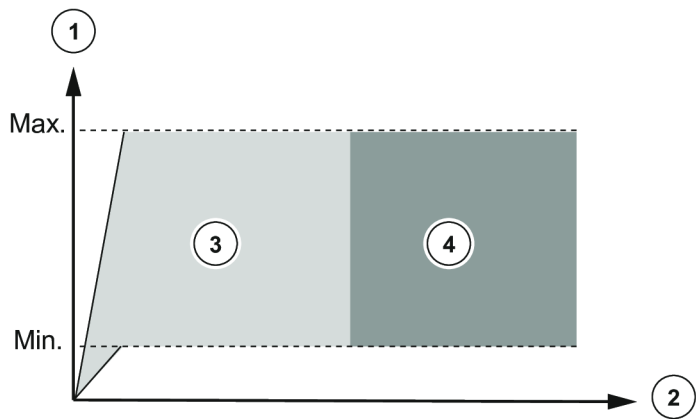


Una vez realizados los ajustes, retire el Speed Setting Module.

Desenchufe y enchufe la batería.

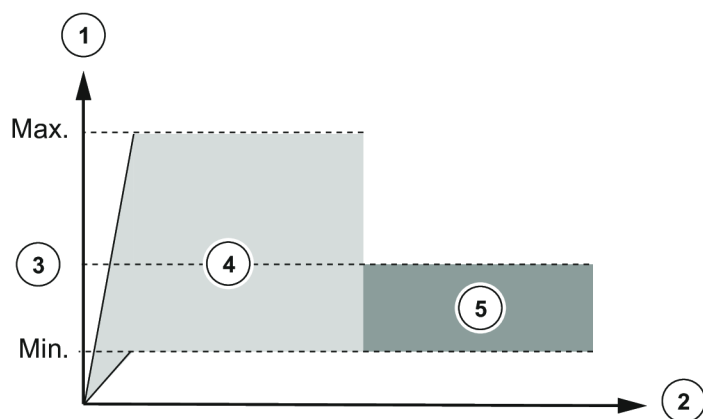
**Ajustes de velocidad específicos de acuerdo con la tensión de la batería**

Para una herramienta de 18 V, el intervalo de la velocidad de aproximación y del ajuste de apriete es hasta el 100 % de la velocidad máxima.



1	Velocidad
2	Número de revoluciones
3	Velocidad de aproximación
4	Velocidad final

Para una herramienta de 36 V, la velocidad de aproximación se puede realizar a un 100 % de la velocidad máxima. Se recomienda limitar el apriete al 50 % de la velocidad de herramienta máxima (para evitar que la herramienta se sobrecaliente durante el par alto).

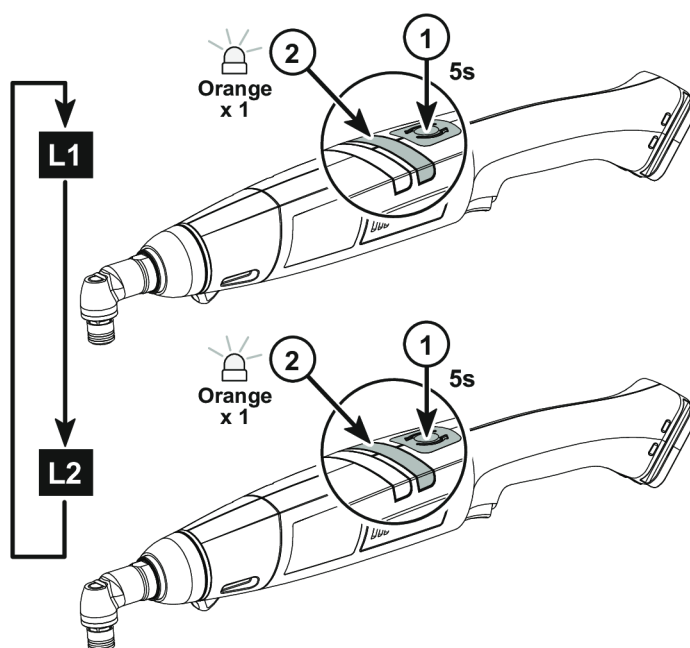


1	Velocidad
2	Número de revoluciones
3	50 % de la velocidad máx.
4	Velocidad de aproximación
5	Velocidad final

### **Ajustar la velocidad con CVI CONFIG (para herramientas ELC)**

Utilice CVI CONFIG para ajustar las velocidades de la herramienta.

### **Cómo configurar el modo inverso**



L1: Modo 1: inverso para un toque (predeterminado)

L2: Modo 2: inverso permanente

### **Cómo desactivar los informes NOK**

Esta característica está disponible en E-LIT CONFIG para herramientas ELS.

Esta característica está disponible en CVI CONFIG para herramientas ELC.

### **Cómo preparar rápidamente una herramienta de repuesto con ajustes personalizados**

Una vez realizados los ajustes, cambie el color del anillo de identificación para identificar los ajustes de la herramienta.

Desatornille/atornille el accionamiento de salida para cambiar el anillo.

### Cómo cambiar los parámetros de red

Consulte el capítulo *Cómo conectar herramientas ELC a CVIMONITOR [página 11]*.



Haga clic en este icono.



Haga clic en este icono para mostrar los parámetros actuales de la herramienta.

Cambie los parámetros.

Consulte los capítulos *Configuración predeterminada de Ethernet de la herramienta [página 7]* y *Ajustes de wifi [página 7]*.

- ❗ Compruebe que la dirección IP, la máscara de subred y el número de puerto del controlador/hub son compatibles.

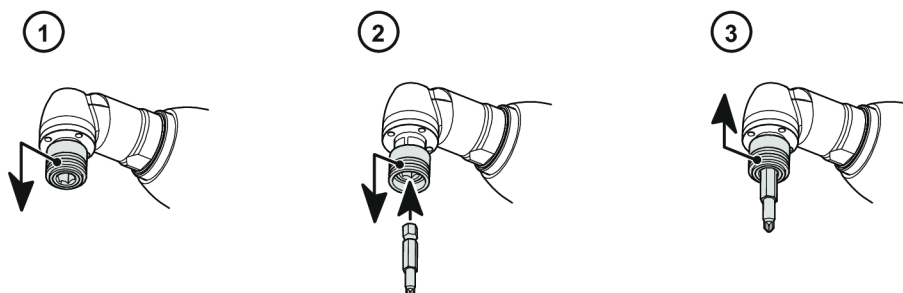


Haga clic en este icono para escribir los nuevos parámetros en la herramienta.

## Instrucciones de funcionamiento

### Cómo utilizar la herramienta

#### Cambiar puntas



- ❗ La punta nueva queda bloqueada automáticamente cuando libera el anillo.

#### Arranque de la herramienta

Equipe la herramienta con una punta adecuada.

Sostenga la herramienta por el asa y colóquela en el perno a apretar.

#### ⚠ ADVERTENCIA Peligro de lesión

Dado que la fuerza de reacción aumenta proporcionalmente a par de torsión, existe un riesgo de lesión física grave del operario como resultado de un comportamiento imprevisto de la herramienta.

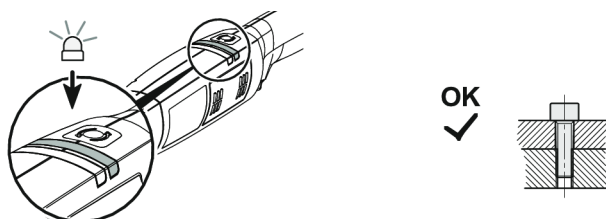
- ▶ Asegúrese de que la herramienta se encuentra en perfectas condiciones de trabajo y que el sistema está correctamente programado.

Apriete el gatillo para poner en marcha la herramienta.

#### LED informativos

##### Apriete OK

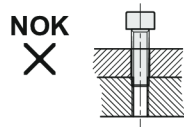
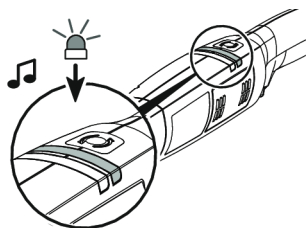
El LED verde parpadea una vez.



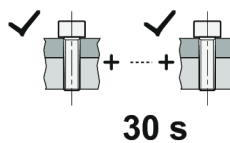
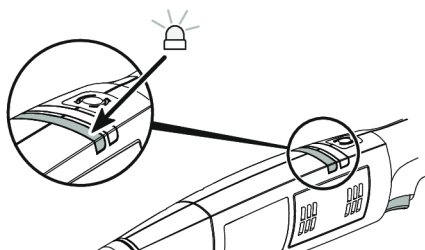
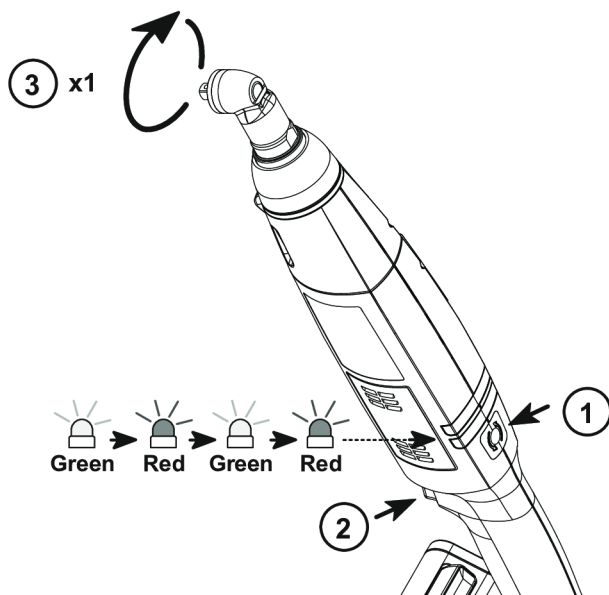


**Apriete NOK**

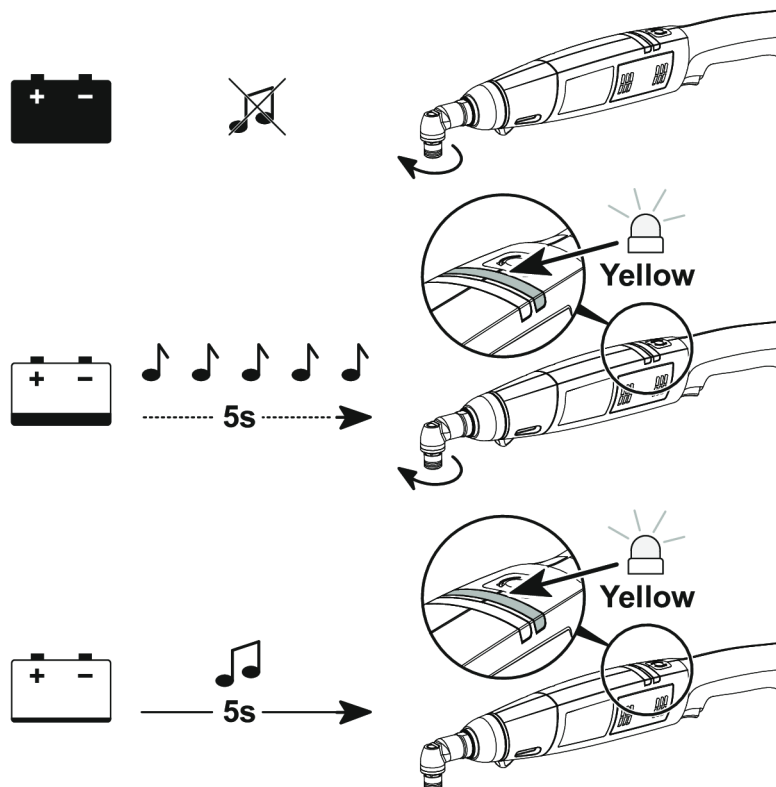
El LED rojo parpadea y se emite un sonido durante 2 segundos.

**Lote OK (para herramientas ELC)**

El LED verde parpadea 3 veces.

**Cómo cambiar el sentido de la rotación marcha atrás**

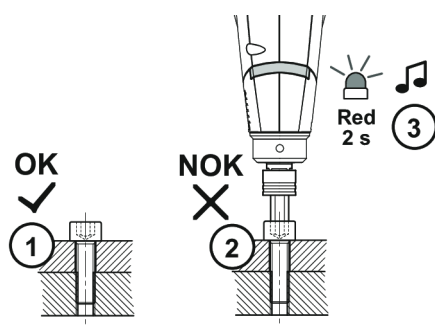
### Estado de batería baja tras cada apriete



### Alarma de reapriete

Esta característica se utiliza para evitar que el operario realice un reapriete del montaje.

Se puede configurar utilizando E-LIT CONFIG para las herramientas ELS y CVI CONFIG para las herramientas ELC.



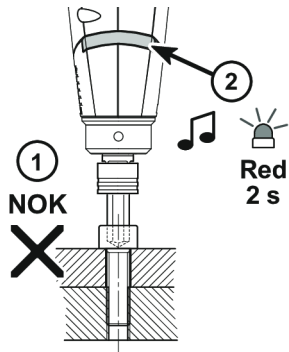
1. Ya se ha realizado un reapriete en el montaje y el informe es OK.
2. Cuando el operario desea volver a apretar, el embrague se acciona inmediatamente y no hay un ángulo de apriete significativo. El LED parpadea en rojo durante 2 segundos y se emite un sonido.

### Alarma de detección de rosca cruzada

**i** Disponible únicamente para herramientas ELC.

Esta característica se utiliza para advertir que se ha producido un problema en el apriete. El informe es NOK.

Esta característica se puede configurar utilizando CVI CONFIG.



Introduzca el número mínimo de giros a realizar antes de embragar.

Si el embrague se desactiva antes de este número, el informe es NOK.

Si el embrague se desactiva después, el informe es OK.

### **Cómo activar la herramienta**

Apriete el gatillo.

Desenchufe y enchufe la batería.

La herramienta se apaga tras 120 minutos de inactividad.

Para las herramientas wifi, el LED azul se apaga.

## Servicio

### Cómo leer los contadores de la herramienta con módulo de ajuste de velocidad

Conectar la herramienta a Speed Setting Module.

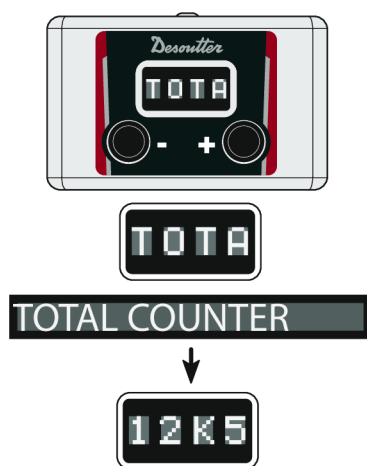
Conecte la batería.

Utilice los botones «+» y «-» para desplazarse por los menús.

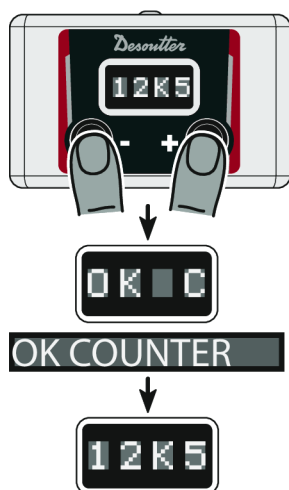
- ❶ K significa 1000.  
Por ejemplo: 12K5 significa 12500.
- M significa 1.000.000.  
Por ejemplo: 1M85 significa 1.857.227.

#### Contador total

Este contador es el número de aprietes (OK o NOK) ejecutados por la herramienta desde la fecha de fabricación.



#### Contador de informes OK



Este contador es el número de aprietes (OK) ejecutados por la herramienta desde la fecha de fabricación.

### Contadores de herramienta y alerta de mantenimiento con CVIMONITOR

- ❶ Disponible únicamente para herramientas ELC.



Haga clic en este icono.

Haga clic en **Contadores**.

Vaya a la parte inferior de la pantalla y haga clic en **Leer todos los contadores**.

Una marca verde indica que la lectura ha tenido éxito.

### Alerta de mantenimiento

Para activar las pantallas, necesita una memoria USB ACCESS KEY con el perfil adecuado (configurado con el software Desoutter CVIKEY).

Si no dispone de una, póngase en contacto con su administrador de CVIKEY para obtener asistencia.

## Identificación de herramienta con CVIMONITOR



Hacer clic en este icono.

Haga clic en **Identificación de la herramienta**.

Vaya a la parte inferior de la pantalla y haga clic en **Leer herramienta**.

Una marca verde indica que la lectura ha tenido éxito.

## Instrucciones de mantenimiento

### Mantenimiento de embrague

**i** Únicamente para herramientas ELC

Realice el mantenimiento del embrague cada 500 000 ciclos.

Contacte con su representante Desoutter para el procedimiento de mantenimiento.

## Instrucciones de lubricación

### Alarma de lubricación del embrague

Se recomienda lubricar el embrague y la caja de engranajes cada 500 000 aprietes para herramientas de 18 V y cada 250 000 aprietes para herramientas de 36 V.

Cuando se requiere la lubricación, el zumbador envía una alarma y el LED de informes parpadea en naranja.

Contacte con su representante de Desoutter para obtener más información y asistencia.

## Mantenimiento de herramienta avanzado con ACCESS KEY

Ejecute CVIMONITOR.

Para activar las pantallas, necesita una memoria USB ACCESS KEY con el perfil adecuado (configurado con el software Desoutter CVIKEY).

Si no dispone de una, póngase en contacto con su administrador de CVIKEY para obtener asistencia.

### Declarar accesorios fijos

Un accesorio fijo montado en una herramienta se debe declarar en esta pantalla.



Hacer clic en este icono.

Haga clic en **Identificación de la herramienta**.

Seleccione el tipo de accesorio y complete los parámetros.

Haga clic en **Escribir en herramienta**.

**i** Es obligatorio calibrar la herramienta equipada con el accesorio fijo antes de su uso.

## Actualizar el firmware de la herramienta

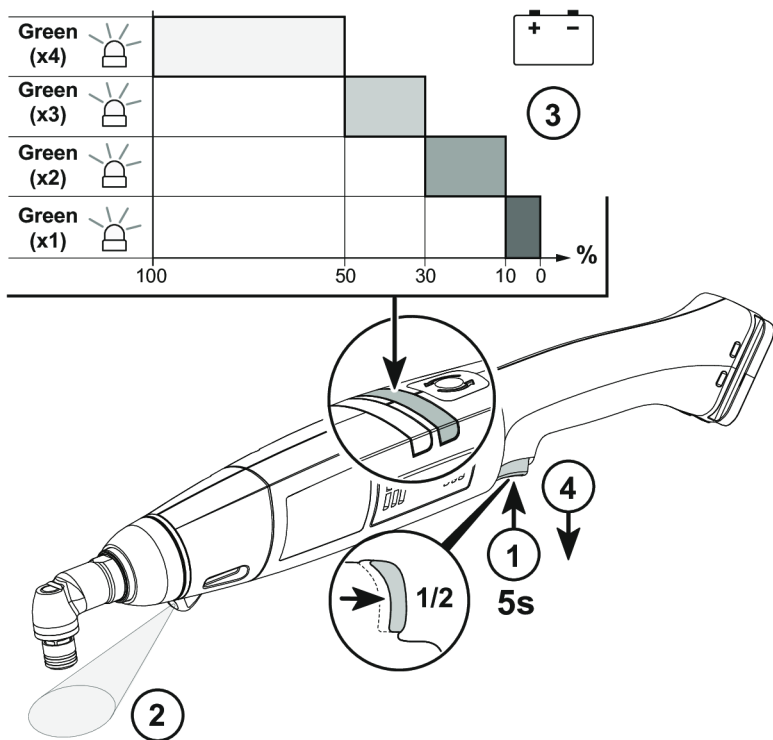
**i** Use el software E-LIT LOADER para las herramientas ELS.

Use el software CVIMONITOR para las herramientas ELC.

Contacte con el representante de Desoutter para obtener la última versión de firmware.

Solución de problemas

Alarma de batería baja



Comportamiento de los LED

Alarmas de copia de seguridad

	Descripción	Solución
Durante la puesta en marcha, una vez se apaga el LED blanco, el LED parpadea 3 veces en rojo.	La configuración de la copia de seguridad se ha restaurado.	La herramienta se puede utilizar sin ninguna restricción.
Durante la puesta en marcha, una vez se apaga el LED blanco, el LED parpadea 8 veces en rojo.	La configuración principal se ha restaurado a partir de la configuración de la copia de seguridad.	Compruebe la velocidad de la herramienta. Contacte con nuestro servicio de atención al cliente.
Parpadeo permanente del LED en rojo (6 parpadeos/segundo).	La herramienta ha cambiado a los ajustes predeterminados.	La velocidad y los contadores pueden verse afectados. Si el problema persiste una vez conectada la batería, contacte con nuestro servicio de atención al cliente.
Parpadeo permanente del LED en rojo (3 parpadeos/segundo).	Todas las configuraciones han resultado dañadas. La herramienta está bloqueada.	Contacte con nuestro servicio de atención al cliente.

Comportamiento del LED verde

	Descripción	Solución
2 luces que parpadean	La herramienta está bloqueada.	Compruebe si el Pset o el proceso de montaje se han seleccionado en CONNECT: compruebe la configuración.
3 luces que parpadean	Lote completado. La herramienta está bloqueada.	Reinicie el proceso de montaje para desbloquear la herramienta.
4 luces que parpadean	El almacenamiento de resultados de la herramienta está lleno. La herramienta está bloqueada.	Vuelva a sincronizar la herramienta con CONNECT para descargar resultados.

**Comportamiento del LED azul**

	Descripción	Solución
OFF	Se ha perdido la comunicación o no se ha establecido.	En caso de comunicación no establecida, compruebe los ajustes wifi de la herramienta y CONNECT.
parpadeo	La sincronización está en curso. CONNECT recibe actualmente resultados de herramientas ELC.	-
estable	Se ha establecido la comunicación con CONNECT.	-

**Comportamiento del LED rojo**

	Descripción	Solución
4 luces que parpadean	Error del sensor del embrague	Si el fallo persiste, contacte con nuestro servicio de atención al cliente.
5 luces que parpadean	Se ha superado la temperatura máxima (70 °C)	Espere a que la herramienta se enfríe. Si el fallo persiste, contacte con nuestro servicio de atención al cliente.
6 luces que parpadean	Sobrecalentamiento de la herramienta	La potencia solicitada es demasiado alta. No utilice la herramienta como taladro. Si el fallo persiste, contacte con nuestro servicio de atención al cliente.
7 luces que parpadean	Fallo de tensión de batería	Asegúrese de que la herramienta está adaptada para la batería utilizada. Si el fallo persiste, contacte con nuestro servicio de atención al cliente.
8 luces que parpadean	Sobrecarga de corriente en el circuito de potencia	Este problema puede ser resultado de un uso que requiera demasiada potencia de la herramienta. Si el fallo persiste, contacte con nuestro servicio de atención al cliente.

**Patrón LED específico**

	Descripción	Solución
Luces parpadeantes: 3 amarillas + 3 rojas	Canal de hardware	Se ha detectado un error en el sensor del gatillo o en el sensor de temperatura. Si el fallo persiste, contacte con nuestro servicio de atención al cliente.
Luces parpadeantes: 2 x 10 naranja	Mantenimiento preventivo	La herramienta ha alcanzado el nivel de Mantenimiento preventivo.

**Lista de informaciones de usuario relacionadas con las herramientas**

Tipo	Color	Descripción	Acción
Información	Blanco	Solo para fines informativos.	No se requiere ninguna acción.
Advertencia	Naranja	La herramienta está bloqueada.	Haga clic en el mensaje para eliminar (confirmar) el mensaje y desbloquear la herramienta.
Error	Rojo	La herramienta está bloqueada.	Hay que resolver el problema para desbloquear la herramienta y eliminar el mensaje de error.

Número	Descripción	Procedimiento
I004	Error de intervalo	1- El valor de intervalo del sensor de par se encuentra fuera de los límites. 2- Intente volver a poner en marcha la herramienta sin restricciones mecánicas. Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I005	Error de compensación	1- El valor de compensación del sensor de par se encuentra fuera de los límites. 2- Intente volver a poner en marcha la herramienta sin restricciones mecánicas. Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I026	Alarma de mantenimiento de herramienta n1	1- Se ha alcanzado el contador de apriete de la herramienta.
I027	Alarma de mantenimiento de herramienta n2	1- Se ha alcanzado el contador de apriete de la herramienta.
I038	Registros de herramienta	1- Excepción de software de herramienta no esperada. 2- La herramienta ha generado un archivo de registro. 3- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I046	Corriente de batería anómala	1- Consumo de corriente de batería anómalo. Compruebe los ajustes de Pset. 2- Este error se puede deber a ajustes de velocidad incorrectos.
I063	Batería extraída	1- Se ha detectado que se ha retirado la batería de la herramienta. 2- Tras unos segundos, la herramienta se apagará
I065	Inicio externo ignorado	1- Se ha detectado el inicio externo, pero se ha ignorado. 2- Compruebe la herramienta y la configuración de inicio externo.
I103	Sentido de selector giratorio no válido	1- Cambie el sentido del selector giratorio. 2- Compruebe que el selector giratorio se encuentra en la posición correcta y que no está dañado.
I205	Ajustes de par	1- Ajuste de par no válido: el par es superior a las características de la herramienta. 2- Compare los ajustes de Pset con las características de la herramienta.
I206	Ajustes de velocidad	1- Ajuste de velocidad no válido: la velocidad es superior a las características de la herramienta. 2- Compare los ajustes de Pset con la velocidad máxima de la herramienta.
I210	Pset seleccionado no válido	1- El Pset seleccionado no coincide con el Pset seleccionable en el proceso de montaje.
I211	Configuración de gatillo no válida	1- La herramienta conectada al sistema no está equipada con el gatillo requerido por la configuración de gatillo. 2- Ajuste su configuración de gatillo de la herramienta o cambie la herramienta de acuerdo con la configuración del gatillo.
I224	IGBT sobrecalentado	1- Electrónica de potencia demasiado caliente. 2- Espere a que el sistema se enfríe.
I251	Ningún Pset seleccionado	1- Ningún Pset seleccionado. 2- Seleccione un Pset.
I270	Ajustes de tiempo	1-Ajuste Tiempo no válido 2-Compare los ajustes de Pset con los ajustes del valor de tiempo correctos



Número	Descripción	Procedimiento
W010	Calibración de herramienta caducada	1- Se ha superado la fecha de la caducidad de la calibración de la herramienta. 2- Es necesario realizar una calibración de herramienta para garantizar la precisión de la medición.
W028	Error de versión de herramienta con batería	1- La versión de la herramienta con batería y la versión del sistema son incompatibles.
W030	Nivel de batería bajo.	1- El nivel de la batería es bajo. 2- Recargue la batería.
W033	Error de hora de herramienta	1- No se ha definido correctamente la hora de la herramienta. No se indicará la hora en los resultados de apriete. 2- Conecte la herramienta al sistema para configurar la fecha y la hora.
W036	Memoria de herramienta llena	1- La memoria de la herramienta está llena. 2- Conecte la herramienta al sistema para vaciar la memoria.
W062	Sobrecarga de par	1- Sobrecarga del par (podría ser un reapriete). 2- Compruebe que el cable de la herramienta no está dañado.
W212	Resultado no almacenado	1- No es posible almacenar el resultado de apriete en el sistema. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
W216	Corriente alta	1- Corriente máxima superada. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
W267	Error de transferencia de resultado	Error de transferencia de resultado.
E007	Motor demasiado caliente	1- La herramienta está bloqueada porque se ha alcanzado la temperatura máxima de motor. 2- La herramienta permanecerá bloqueada hasta que la temperatura del motor vuelva a su valor normal.
E008	Error de ángulo de herramienta	1- Se ha detectado un problema con el sensor de ángulo de la herramienta. 2- La herramienta requiere mantenimiento.
E009	Parámetros de herramienta no válidos	1- Compruebe la compatibilidad de la herramienta. 2- No se puede leer la memoria de la herramienta o no es válida. 3- La herramienta requiere mantenimiento. Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E012	Error EEPROM de herramienta	1- No se puede leer la memoria de la herramienta o no es válida. 2- La herramienta requiere mantenimiento. Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E018	¡Par fuera de rango!	1- El valor de par objetivo se encuentra por encima del par máximo de herramienta. 2- Compare los ajustes de Pset con las características de la herramienta.
E029	Batería agotada.	1- La batería está descargada. La herramienta no puede apretar. 2- Recargue la batería.
E031	Error de batería	1- Tensión de batería anómala. La herramienta no puede apretar. 2- Recargue la batería. Si el problema se repite, sustituya la batería.

Número	Descripción	Procedimiento
E032	Error de pantalla de herramienta	1- Funcionamiento anómalo de la pantalla. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E034	Error de memoria de herramienta	1- La memoria de la herramienta no funciona correctamente. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E035	Memoria de herramienta bloqueada	1- La memoria de la herramienta está bloqueada para impedir la sobrescritura de los datos antiguos. 2- Conecte la herramienta al ordenador vía eDOCK para recuperar los datos antiguos.
E037	Error de gatillo de herramienta	1- El gatillo de la herramienta no funciona correctamente. 2- Compruebe el gatillo y límpielo. Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E045	Tensión de batería anómala	1- Compruebe la batería. 2- Este error puede deberse a un funcionamiento incorrecto del cargador o al final de la vida útil de la batería.
E047	Nivel de la batería demasiado bajo.	1- Compruebe la batería. 2- Si el problema se repite, sustituya la batería.
E048	Tipo de batería no permitido	1- Tipo de batería no permitido. 2- Sustituya la batería o cambie su configuración.
E223	Error de inicio de unidad	1- Error de software. 2- Reinicie el sistema. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E227	Motor ahogado	1- Motor ahogado (podría ser que falte una etapa, ajuste de motor incorrecto o fallo de la electrónica de potencia) 2- Vuelva a intentarlo. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E228	Error de unidad	1- Error de software. 2- Reinicie el sistema. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.



Fundada en 1914 y con sede en Francia, Desoutter Industrial Tools es líder mundial en herramientas de montaje eléctricas y neumáticas para una amplia gama de operaciones de montaje y fabricación, que incluyen el sector aeroespacial, automovilístico, de vehículos ligeros y pesados, todoterreno y para el sector generalista.

Desoutter ofrece una amplia gama de soluciones de herramientas, servicio y proyectos para satisfacer las demandas concretas de clientes locales e internacionales en más de 170 países.

La empresa diseña, desarrolla y ofrece soluciones e herramientas industriales innovadoras y de calidad, entre las que se cuentan destornilladores eléctricos y neumáticos, herramientas avanzadas de montaje, unidades de perforación avanzadas, motores neumáticos y sistemas de medición de par de apriete.

**Para obtener más información, consulte [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)**



**More Than Productivity**