

**CHEYENNE**<sup>®</sup>

PROFESSIONAL TATTOO EQUIPMENT

# HAWK spirit HAWK thunder

Gebrauchsanleitung

Operating instructions

Gebruiksaanwijzing

Instructions

Istruzioni per l'uso

Instrucciones de uso

Manual de instruções

Οδηγίες

Opskrift

Bruksanvisning

Ohjeet

Instrukcja obsługi

Instrukce

Navodila nt pl za uporabo

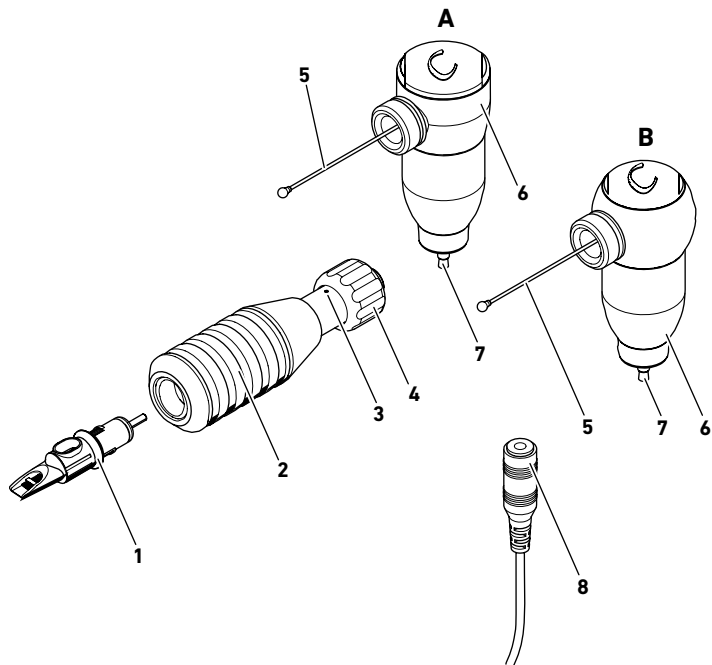
Utasítás

инструкции

说明

## HAWK SPIRIT (A)

## HAWK THUNDER (B)



Traducción de las instrucciones de uso originales. Las instrucciones de uso originales se elaboraron en alemán.

## Instrucciones de uso

### Contenido

1	Acerca de estas instrucciones de uso.....	117	5.4	Conectar la fuente de alimentación .....	127
1.1	Representación de las indicaciones de advertencia .....	117	5.5	Cambiar los cartuchos de seguridad .....	129
1.2	Símbolos de las instrucciones de uso.....	118	5.6	Comprobar el equipamiento.....	130
2	Indicaciones de seguridad importantes .....	118	6	Usar la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER.....	131
2.1	Indicaciones generales de seguridad .....	118	6.1	Ajustar la parte sobresaliente de la aguja .....	131
2.2	Indicaciones generales de seguridad relativas al aparato .....	118	6.2	Ajustar la frecuencia de punción.....	131
2.3	Normativas de seguridad e higiene importantes.....	119	6.3	Absorción del color .....	132
2.4	Contraindicaciones.....	120	7	Limpieza y mantenimiento de la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER.....	132
2.5	Efectos secundarios .....	120	7.1	Compatibilidad de los materiales.....	133
2.6	Cualificación de uso requerida.....	121	7.2	Desinfectar las superficies.....	133
2.7	Uso conforme a lo previsto .....	121	7.3	Limpiar las superficies.....	134
2.8	Símbolos en el envase .....	122	7.4	Limpiar el mango en un baño de ultrasonidos.....	134
3	Alcance del envío .....	122	7.5	Esterilizar el mango en autoclave.....	134
4	Información sobre el HAWK SPIRIT y HAWK THUNDER .....	123	8	Condiciones para el transporte y almacenamiento.....	134
4.1	Datos técnicos .....	123	9	Eliminación del equipamiento.....	135
4.2	Condiciones de funcionamiento .....	123	10	En caso de preguntas y problemas .....	135
4.3	Accesorios .....	123	11	Declaración del fabricante .....	136
5	Poner la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER en condiciones de usar .....	124	11.1	Declaración de garantía.....	136
5.1	Desinfectar el equipamiento.....	124	11.2	Declaración de conformidad.....	137
5.2	Ensamblar y desensamblar mango y accionamiento .....	125			
5.3	Montar el manguito de protección.....	125			

# 1 Acerca de estas instrucciones de uso

Estas instrucciones de uso son válidas para las máquinas de tatuajes Cheyenne HAWK SPIRIT y HAWK THUNDER, así como para sus accesorios. Contienen información importante para poner en funcionamiento, manejar y cuidar estos productos de forma segura y conforme al uso.

Estas instrucciones de uso no contienen toda la información necesaria para un funcionamiento seguro de las máquinas de tatuaje y sus accesorios. Por consiguiente, deberás también tener en cuenta los siguientes documentos:

- Las instrucciones de uso de la fuente de alimentación de la Cheyenne, un enchufe de red externo o un interruptor de pedal en su caso
- Información sobre los cartuchos de seguridad y colores para tatuajes
- Hojas de datos de seguridad para desinfectantes y agentes de limpieza
- Determinaciones de seguridad para el lugar de trabajo y normativas legales sobre tatuajes

## 1.1 Representación de las indicaciones de advertencia


Las indicaciones de advertencia señalan peligro de daños para personas u objetos y están estructuradas como sigue:

### PALABRA DE ADVERTENCIA

#### Clase de peligro

Consecuencias

► Protección

Elemento	Significado
	indica peligros de lesiones
Palabra de advertencia	indica la gravedad del peligro (véase la tabla siguiente)
Clase de peligro	nombra el tipo y la fuente del peligro
Consecuencias	describe las consecuencias posibles por incumplimiento
Protección	indica cómo actuar en caso de peligro

Palabra de advertencia	Significado
Advertencia	caracteriza un peligro que pudiera dar lugar a lesiones graves o incluso la muerte si no se evita
Precaución	caracteriza un peligro que pudiera dar lugar a lesiones de muy leves a menores si no se evita

Atención | indica posibles riesgos que pueden ocasionar daños en el medio ambiente, en bienes o en el equipamiento para tatuajes si no se evitan.

## 1.2 Símbolos de las instrucciones de uso

Símbolo	Significado
▶	Requisitos de manejo
•	Punto de la lista
-	Subpuntos de la lista

## 2 Indicaciones de seguridad importantes

### 2.1 Indicaciones generales de seguridad

- ▶ Lee estas instrucciones de uso con suma atención y al completo.
- ▶ Conserva las instrucciones de uso de forma que siempre estén accesibles para todas las personas que utilicen, limpien, desinfecten, esterilicen, almacenen o transporten tu HAWK SPIRIT o tu HAWK THUNDER.
- ▶ Si pasas a terceras personas tu HAWK SPIRIT o tu HAWK THUNDER, también deberás entregarles estas instrucciones de uso.

- ▶ Sigue las normativas de seguridad para tatuar vigentes en tu país. Mantén tu estudio de tatuajes higiénicamente limpio y con la suficiente iluminación.
- ▶ Utiliza la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER, sus accesorios y la fuente de alimentación, así como todos los cables de conexión, solo si están en perfecto estado técnico.
- ▶ Emplea solo cartuchos, accesorios y piezas de repuesto que sean originales de Cheyenne.

### 2.2 Indicaciones generales de seguridad relativas al aparato

- ▶ No modifiques nunca tu HAWK SPIRIT o tu HAWK THUNDER, los cartuchos de seguridad u otros accesorios.
- ▶ Evita que entren líquidos en el interior del accionamiento.
- ▶ Mientras estés tatuando, protege el accionamiento y el cable de conexión con un manguito de protección (véase capítulo 5.3 en la página 125). Protege adicionalmente la fuente de alimentación con un film.
- ▶ Cuando no utilices tu HAWK SPIRIT o tu HAWK THUNDER, apágala y deposítala de tal forma que no pueda caerse.
- ▶ Ten en cuenta los datos técnicos (capítulo 4.2 en la página 123) y observa las condiciones de funcionamiento (capítulo 4.1 en la página 123), así como las condiciones

de transporte y almacenamiento (capítulo 8 en la página 134).

- ▶ Si observas daños visibles en la HAWK SPIRIT o en la HAWK THUNDER, o no funciona como de costumbre, llévala a un comercio especializado para que la examinen.

### **2.3 Normativas de seguridad e higiene importantes**

Para impedir que puedan transmitirse enfermedades infecciosas al cliente o tatuador durante el tatuaje:

- ▶ Sigue todos los procesos de desinfección del equipamiento antes de su uso (véase capítulo 5.1 en la página 124).
- ▶ Utiliza guantes desechables de nitrilo o látex mientras realizas tatuajes y desinfectalos antes de usarlos.
- ▶ Limpia antes las partes de la piel a tatuar del cliente con un desinfectante o agente de limpieza suave. Ten en cuenta las directrices vigentes en tu país a la hora de seleccionar un desinfectante adecuado.
- ▶ Utiliza para cada cliente y cada color solo cartuchos de seguridad nuevos, estériles y empaquetados. Antes de usarlos, asegúrate de que el paquete no está dañado y que no se ha pasado la fecha de caducidad.

- ▶ Elimina los cartuchos de seguridad utilizados o averiados dentro un recipiente transparente (caja de seguridad) según las normativas de tu país.
- ▶ Evita que los cartuchos de seguridad entren en contacto con objetos contaminantes, como por ejemplo la ropa. Elimina de inmediato los cartuchos de seguridad contaminados.
- ▶ Utiliza solo colores dermatológicamente inocuos y aptos para tatuar.
- ▶ Evita el contacto con la piel recién tatuada. Protege la zona de la piel recién tatuada de la suciedad, los rayos UV y los del sol.
- ▶ Comprueba regularmente que la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER no esté sucia por restos de líquidos de colores o fluidos corporales. Si fuera el caso, además de la desinfección regular deberás realizar todos los procesos de trabajo del capítulo „Limpieza y mantenimiento de la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER“ (véase capítulo 7 en la página 132).

## 2.4 Contraindicaciones

No se puede realizar **ningún** tatuaje si se dan las siguientes condiciones:

- Problemas de hemofilia/coagulación sanguínea
- Diabetes mellitus incontrolada
- Tratamientos de dermatosis en zonas de la piel (p. ej., tumores cutáneos, queloides o inclinación a padecerlos, queratosis solar, verrugas o lunares)
- Infecciones con fiebre y enfermedades infecciosas, como p. ej., hepatitis A, B, C, D, E, F o VIH
- Enfermedades del sistema inmunológico
- Epilepsia
- Problemas cardiovasculares agudos
- Efectos de drogas o alcohol

En los casos siguientes, no se tatuará **hasta que se haya recuperado el estado de salud normal**:

- Ingesta aguda de anticoagulantes (p. ej., warfarina, heparina, fenprocumona o ácido salicílico)
- Quimioterapia aguda, radioterapia o tratamiento de corticoides en grandes dosis
- Infecciones sistémicas o infecciones cutáneas agudas locales (p. ej., virus del herpes)
- Alergia a anestésicos tópicos (anestesia local)
- Embarazado y lactancia

**Existen** contraindicaciones locales, limitadas y pasajeras en los siguientes casos:

- Eccema, exantema o heridas abiertas
- Conjuntivitis aguda
- Cicatrices de menos de seis meses
- Zonas de la piel tras un tratamiento de cirugía plástica hace menos de doce meses
- Zonas de la piel que han recibido inyecciones de relleno hace menos de seis meses

Si existe la mínima duda con respecto a la seguridad del cliente, no empieces el tratamiento o interrúmpelo de inmediato hasta obtener el consentimiento del médico.

Hay que dejar inmediatamente de tatuar si:

- Se sienten dolores extremos
- Sale líquido de la herida en gran cantidad
- Desmayos/mareos

## 2.5 Efectos secundarios

En algunos casos, al tatuar pueden producirse ligeros efectos secundarios.

- ▶ Informa al cliente de todos los riesgos y de los efectos secundarios que enumeramos a continuación.

## **Frecuentes:**

- Dolores al día siguiente del tatuaje
- Reacciones de inflamación, hematomas, eritemas o edemas en los primeros tres-cinco días después del tatuaje
- Irritaciones cutáneas (p. ej., picores o calor) que suelen aliviarse en las primeras 12-48 horas después del tatuaje

## **Poco frecuentes:**

- Pigmentación excesiva de los propios pigmentos del cuerpo, en especial en pieles morenas, lo cual, sin embargo, desaparece por completo pocas semanas después
- Formación de costras, pequeñas pústulas o escaras debidas a una limpieza insuficiente de la piel antes de tatuar
- Reacción retinoide (desde ligero enrojecimiento a descamación de la piel)
- Posible calor en la zona tatuada sometida a rayos PET y IRM
- Alergia por contacto con los pigmentos de los colores o reacciones alérgicas a otros componentes de colores asépticos.

## **Además, también pueden aparecer los siguientes problemas asociados al tatuaje:**

- Diferencias en el tono de color
- Pérdida de pigmentos

## **2.6 Cualificación de uso requerida**

La HAWK SPIRIT y la HAWK THUNDER solo pueden ser utilizadas por las personas que cuenten con los siguientes conocimientos:

- Conocimientos fundados sobre el proceso de tatuar, en especial sobre la profundidad y frecuencia de la punción
- Conocimientos acerca de las normativas de higiene y seguridad (véase capítulo 2.3 en la página 119)
- Conocimiento de los efectos del color del tatuaje debajo de la piel
- Información sobre los riesgos y efectos secundarios (véase capítulo „2.4 Contraindicaciones“ en la página 120 y „2.5 Efectos secundarios“ en la página 120).

## **2.7 Uso conforme a lo previsto**

La HAWK SPIRIT y la HAWK THUNDER son máquinas de tatuajes profesionales para tatuar la piel de personas en un entorno seco, limpio y sin humo, y bajo condiciones higiénicas. Deben prepararse, utilizarse y cuidarse tal y como se describe en estas instrucciones de uso. En especial, hay que cumplir las normas vigentes para la higiene y organización del lugar de trabajo, y los cartuchos a utilizar deben ser estériles.




















Un uso conforme a lo previsto también incluye que se hayan leído y entendido estas instrucciones de uso, en especial el capítulo „2 Indicaciones de seguridad importantes“.

Se considera uso no conforme a lo previsto utilizar la HARK SPIRIT, la HAWK THUNDER o sus accesorios de forma diferente a lo descrito en estas instrucciones de uso o si no se cumplen las condiciones de funcionamiento. Quedan especialmente prohibidos los tatuajes en las membranas mucosas, los ojos y en menores de edad.

## 2.8 Símbolos en el envase

En los envases de la HAWK SPIRIT, de la HAWK THUNDER y de los accesorios se encuentran los siguientes símbolos:

Símbolo	Significado
	Cumplen con los requisitos de las normativas 2006/42/EC (directiva sobre máquinas) y 2004/108/EC (directiva CEM)
	¡Hay que tener en cuenta las instrucciones de uso!
	Fabricante
	Fecha del fabricante
	Número de catálogo

	Número de serie
	Código del lote
	esterilizado con óxido de etileno
	utilizable hasta
	¡Atención!
	Límite de temperatura
	Límite de humedad
	almacenar en lugar seco
	frágil
	no utilizar si el paquete está dañado
	¡No reutilizable!
	Eliminar adecuadamente como residuo electrónico

## 3 Alcance del envío

Véase el prospecto.

## 4 Información sobre el HAWK SPIRIT y HAWK THUNDER

La HAWK SPIRIT y la HAWK THUNDER son dispositivos de alto rendimiento. Poseen una fuerza y frecuencia de penetración significativamente mayores que los aparatos convencionales. No obstante, son considerablemente más silenciosos y vibran menos.

La HAWK SPIRIT es una máquina de tatuajes versátil con un menor desplazamiento de aguja. Es ideal para relleno de superficies y sombreado. La HAWK THUNDER tiene un mayor desplazamiento de aguja y es ideal para línea y contornos.

### 4.1 Datos técnicos

	SPIRIT	THUNDER
Tensión nominal	de 6 a 12,5 V CC	
Consumo de potencia	2,5 W (máx. 5 W)	
Corriente de arranque para máx. 30 ms	1,9 A	2,5 A
Frecuencia de punción	de 60 a 160 Hz	
Carrera	2,5 mm	4 mm
Parte sobresaliente de la aguja	de 0 hasta 4 mm	
Conexión eléctrica	Enchufe de clavija de 3,5 mm	

Accionamiento	Motor de precisión - DC
Modo de funcionamiento	Funcionamiento continuo
Medidas incluyendo el mango	aprox. 110 x 57 x 28 mm
Peso incluyendo el mango	aprox. 130 g

### 4.2 Condiciones de funcionamiento

Temperatura ambiente	de +10 a +35 °C de +50 a +95 °F
Humedad relativa del aire	de 30 a 75 %
Presión del aire	de 700 hasta 1070 hPa

### 4.3 Accesorios

Los siguientes accesorios están disponibles en el comercio especializado correspondiente:

- Mangos Cheyenne
- Cartuchos de seguridad Cheyenne
- Fuentes de alimentación Cheyenne
- Interruptor de pedal Cheyenne
- Adaptador de cable
- Manguitos de protección para el mango
- Manguitos de protección para accionamiento y cable de conexión

## 5 Poner la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER en condiciones de usar

### ATENCIÓN

#### **Daños por agua condensada**

Si se somete a la HAWK SPIRIT o a la HAWK THUNDER a grandes cambios de temperaturas, p. ej., durante el transporte, puede formarse agua condensada en su interior, lo que dañaría la electrónica.

- ▶ Asegúrate de que la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER esté a temperatura ambiente antes de ponerla en funcionamiento. Si han estado expuestas a grandes oscilaciones de temperatura, espera al menos 3 segundos por cada 10 °C de diferencia de temperatura, antes de ponerlas en funcionamiento.
- ▶ Utiliza la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER solo a una temperatura ambiente de +10 a +35 °C.

### 5.1 Desinfectar el equipamiento

### ATENCIÓN

#### **Daños en el accionamiento debido a líquidos**

Si entra desinfectante dentro del accionamiento, pueden oxidarse los componentes eléctricos y mecánicos.

- ▶ No sumerjas nunca el accionamiento en el desinfectante.

### ATENCIÓN

#### **Daños en la máquina por uso de desinfectantes no autorizados**

Los desinfectantes que no sean compatibles con los materiales de la máquina pueden causar daños en su superficie.

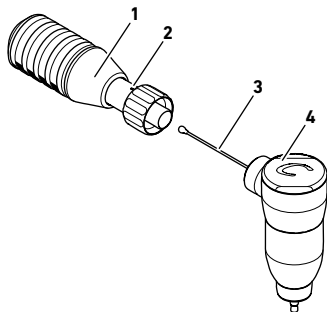
- ▶ Utiliza solo desinfectantes que estén permitidos según las determinaciones de tu país.
- ▶ Cumple la lista de los desinfectantes recomendados en el capítulo „7.1 Compatibilidad de los materiales” en la página 133.
- ▶ Apaga el suministro de corriente de la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER.
- ▶ Comprueba que la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER no esté sucia por reflujo de líquidos de colores o fluidos corporales. En este caso, realiza todas las operaciones del capítulo „7 Limpieza y mantenimiento de la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER” en la página 132.
- ▶ Limpia el cable de conexión, el accionamiento y el mango con un paño suave y humedecido en desinfectante.

## 5.2 Ensamblar y desensamblar mango y accionamiento

Hay mangos de diferentes diámetros. El procedimiento de ensamblaje es siempre el mismo.

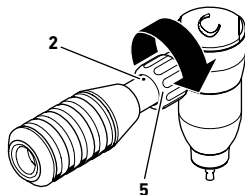
Para ensamblar:

- ▶ Inserta la varilla (3) en el mango (1).



- ▶ Ajusta el ángulo entre accionamiento (4) e índice (2) de tal forma que la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER calcen cómodamente en la mano. El índice marca la posición en la cual se encontrará después la parte superior o inferior del cartucho de seguridad.

- ▶ Enrosca hasta el tope la tuerca de fijación (5), sin modificar el ángulo ajustado.



- ▶ Asegúrate de que el índice (2) no acompañe también el giro cuando gires el mango. En caso necesario, aprieta la tuerca de fijación.

Para desensamblar:

- ▶ Afloja la tuerca de fijación.
- ▶ Retira el mango del accionamiento. La varilla saldrá del mango.

## 5.3 Montar el manguito de protección

### PRECAUCIÓN

#### **Infección debido a manguito de protección contaminado**

Si se omite cambiar el manguito de protección para el mango, esto puede ocasionar la transmisión de enfermedades.

- Utiliza para cada cliente un nuevo manguito de protección para el mango.

### ATENCIÓN

#### **Daños en el accionamiento debido a líquidos**

Si entra líquido dentro del accionamiento o en la conexión, pueden oxidarse los componentes eléctricos y mecánicos.

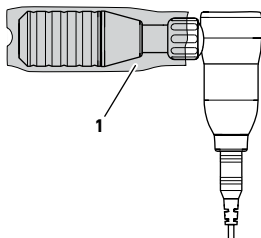
- Utiliza siempre un manguito de protección (1) para el mango y un segundo manguito de protección (2) para accionamiento y cable de conexión, como se describe más abajo.



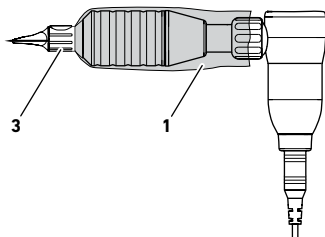
Para colocar el manguito de protección (1) en el mango:

- Si ya está insertado: Retira el cartucho de seguridad del mango (véase capítulo „5.5 Cambiar los cartuchos de seguridad“ en la página 129).

- Desliza completamente el manguito de protección (1) por el mango.



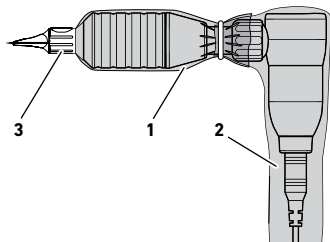
- Inserta en el mango el cartucho de seguridad (3) por el agujero del manguito de protección (1) (véase capítulo „5.5 Cambiar los cartuchos de seguridad“ en la página 129).



El cartucho de seguridad fija el manguito de seguridad (1) y sella al mismo tiempo la abertura.

Para colocar el manguito de protección (2) en el cable de conexión y en el accionamiento:

- ▶ Si ya está colocado: Desenchufa el cable de conexión de la HAWK SPIRIT o de la HAWK THUNDER.
- ▶ Corta un trozo del manguito de protección con la longitud suficiente.
- ▶ Introduce completamente este trozo de manguito de protección dentro del cable de conexión.
- ▶ Enchufa el cable de conexión (véase el próximo capítulo).
- ▶ Pasa totalmente el extremo del manguito de protección (2) por la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER.



- ▶ Asegúrate de que ambos manguitos se superpongan. Fíjalos, por ejemplo con una gommilla o una cinta adhesiva.

## 5.4 Conectar la fuente de alimentación

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peligro de cortocircuito y de leve descarga eléctrica

En caso de apreciar daños visibles en cables o conexión de cables, hay peligro de descargas eléctricas y daños en la electrónica.

- ▶ Comprueba visualmente que la HAWK SPIRIT, la HAWK THUNDER y los cables no tengan daños, como p. ej., una conexión de cable defectuosa.
- ▶ No dobles nunca el cable de conexión en el accionamiento.
- ▶ Cumple las instrucciones de uso de la correspondiente fuente de alimentación.

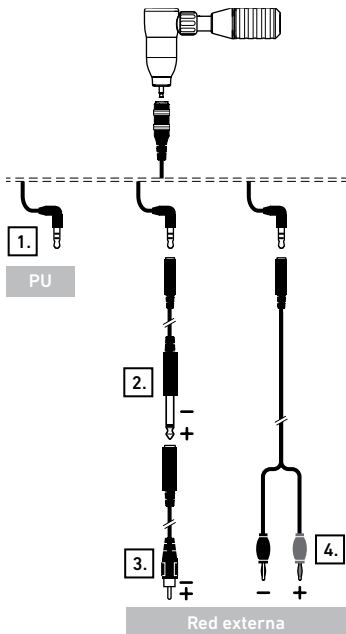
### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peligro de tropiezos por cables

Los cables mal colocados pueden provocar que las personas tropiecen y se caigan.

- ▶ Coloca todos los cables de manera que nadie tropiece con ellos o pueda tirar de ellos accidentalmente.

Hay cuatro posibilidades de suministrar corriente a la HAWK SPIRIT o a la HAWK THUNDER:



1. Conectarla a una fuente de alimentación Cheyenne con la ayuda del cable de conexión suministrado en el alcance envío (recomendado)
2. Conectarla a un enchufe de red externa con un conector de 6,3 mm con la ayuda del adaptador de cable suministrado
3. Conectarla un enchufe de red externa con tomar RCA con la ayuda del adaptador de cable suministrado y un adaptador de cable adicional
4. Conectarla un enchufe de red externa con la ayuda de adaptador de cable en Y adquirible opcionalmente con enchufe de plátano - enchufe de plátano rojo debe conectarse al polo positivo y el de color negro al polo negativo del enchufe de red externa.

El enchufe de red externa debe suministrar entre 6 y 13 V de corriente continua. Si se aplican más de 13 V a la HAWK SPIRIT o a la HAWK THUNDER, se apagarán automáticamente.

- ▶ Conecta el conector de clavija del cable de conexión suministrado a la conexión para corriente continua de la HAWK SPIRIT o de la HAWK THUNDER.
- ▶ Introduce completamente el enchufe de clavija del cable de conexión en la toma para máquinas de tatuaje de la fuente de alimentación.

En caso de que utilices un enchufe de red externa, conéctalo a la polaridad correcta tal y como se describe en las instrucciones de uso de dicho enchufe de red externa.

- ▶ Cubre la fuente de alimentación o el enchufe de red externa con una lámina de protección.

## 5.5 Cambiar los cartuchos de seguridad

### ADVERTENCIA

#### **Peligro de heridas por agujas**

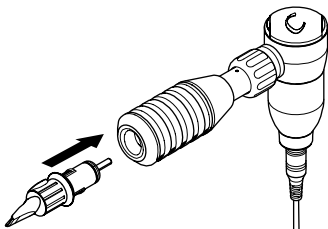
Las heridas provocadas por agujas contaminadas de los cartuchos de seguridad pueden transmitir enfermedades.

- ▶ Utiliza exclusivamente cartuchos de seguridad originales de Cheyenne. Gracias a la membrana de seguridad integrada, este cartucho de tatuaje no permite que entre el color en el accionamiento ni que pasen agentes patógenos a través de la membrana.
- ▶ No toques nunca el cartucho de seguridad por la punta o por el cierre de bayoneta.
- ▶ Apaga la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER antes de cambiar el cartucho de seguridad.

- ▶ Asegúrate de que al retirar el cartucho de seguridad usado no fluyan restos de color hacia el mango.
- ▶ No extraigas nunca las agujas presionando con la mano el cartucho de seguridad.
- ▶ Verifica que después de extraer un cartucho de seguridad usado, las agujas se hayan introducido por completo en el cartucho.
- ▶ Elimina adecuadamente los cartuchos de seguridad usados que ya no necesites para la aplicación actual (véase el capítulo „9 Eliminación del equipamiento“ en la página 135).
- ▶ Los cartuchos de seguridad se suministran en un paquete esterilizado. Sácalos de su paquete esterilizado justo antes de usarlos.
- ▶ Deposita siempre la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER de forma tal que el cartucho de seguridad no apoye.
- ▶ En caso de contacto con una aguja contaminada, ve al médico.

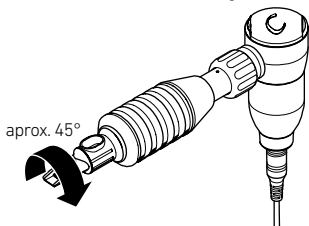


- ▶ Apaga el suministro de corriente de la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER.
- ▶ Introduce el cartucho de seguridad en la abertura del mango tal como se muestra a continuación.



El cartucho de seguridad sólo encaja en dos direcciones en la apertura.

- ▶ Gira el cartucho de seguridad unos 45° en el sentido de las agujas del reloj. El índice (1) marca la posición en la cual se encuentra la parte superior (2) o inferior del cartucho de seguridad.



- ▶ Comprueba que el cartucho de seguridad esté bien firme.
- ▶ Para retirar el cartucho de seguridad, gíralo en sentido contrario al de las agujas del reloj y extráelo del mango.

## 5.6 Comprobar el equipamiento

- ▶ Realiza una comprobación visual del equipamiento:
  - ¿Hay daños externos visibles (p. ej., dobleces en el cable de conexión, varilla doblada)?
  - ¿Hay cables sueltos?
  - ¿Están correctamente alineados el cartucho de seguridad y las agujas?
- ▶ Enciende la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER y realiza una prueba auditiva: ¿Hay ruidos llamativos o suena alto el funcionamiento?
- ▶ Ten en cuenta las anomalías del capítulo „10 En caso de preguntas y problemas“ y „11.1 Declaración de garantía“ en la página 136.
- ▶ Si notas que la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER ya no puede funcionar sin peligro, ponla fuera de servicio y ponte en contacto con el comercio especializado correspondiente.

## 6 Usar la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER

### 6.1 Ajustar la parte sobresaliente de la aguja

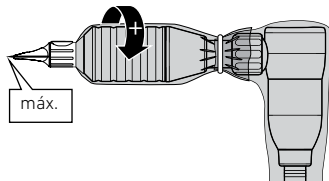
#### PRECAUCIÓN

##### **Peligro de lesiones si la parte sobresaliente de la aguja es demasiado grande**

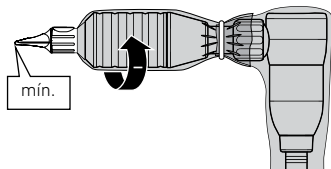
Una parte sobresaliente más grande de la aguja permite una mayor profundidad de punción. Si la profundidad de punción de la parte sobresaliente de la aguja es demasiado grande puede dañar el tejido subcutáneo.

▶ Empieza siempre con la parte sobresaliente más pequeña de la aguja.

- ▶ Conecta el suministro de corriente.
- ▶ Ajusta la parte sobresaliente de la aguja en la HAWK SPIRIT o HAWK THUNDER encendida girando el mango. Girar en sentido de las agujas del reloj aumenta la parte sobresaliente de la aguja:



Girar en sentido contrario a las agujas del reloj disminuye la parte sobresaliente de la aguja:



Por cada punto de encaje, la parte sobresaliente de la aguja se modifica aprox. en 0,1 mm.

- ▶ Asegúrate de que el índice no acompañe también el giro cuando gires el mango.

### 6.2 Ajustar la frecuencia de punción

#### PRECAUCIÓN

##### **Peligro de lesiones si la frecuencia de punción es demasiado alta**

Una frecuencia de punción excesiva puede cortar la piel.

- ▶ Empieza siempre con una frecuencia de punción baja, p. ej., 70.
- ▶ Enciende el suministro de corriente de la fuente de alimentación Cheyenne o de la red externa.
- ▶ Ajusta la frecuencia de punción adecuada.

La frecuencia de punción debe adaptarse a la piel del cliente, a la parte sobresaliente de la aguja y a la profundidad de punción, así como a la velocidad de trabajo.

**Con una fuente de alimentación Cheyenne** es posible ajustar la frecuencia de punción con las teclas de flechas a 10 niveles.

**Con un enchufe de red externa** la frecuencia de punción se ajusta mediante la tensión de salida: El rango de tensión permitido que va de 6 a 12,5 V se corresponde aproximadamente con un rango de frecuencia de punción de 60 a 170 punciones por segundo. 10 V se corresponden a 130 punciones por segundo en marcha en vacío. Si la tensión de salida sobrepasa los 13 V, la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER se desconecta automáticamente.

### 6.3 Absorción del color

- ▶ Inmediatamente antes de utilizarla, sumerje la punta del cartucho de tatuaje durante 2-3 segundos en el color deseado con el aparato en marcha. Evita el contacto con el recipiente de color. La aguja comienza a absorber el color.
- ▶ Una variante es introducir el color en la abertura del cartucho de tatuaje con una pipeta esterilizada. No viertas demasiada tinta, para que ésta no salpique por la abertura.

## 7 Limpieza y mantenimiento de la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER

### PRECAUCIÓN

#### **Peligro de cortocircuito y de leve descarga eléctrica**

Al desmontar y limpiar bajo tensión los componentes de la HAWK SPIRIT o de la HAWK THUNDER, existe el peligro de sufrir leves descargas eléctricas y daños en la electrónica del accionamiento.

- ▶ Apaga el suministro de corriente de la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER antes de comenzar la limpieza y los trabajos de mantenimiento.

### ATENCIÓN

#### **Daños en el accionamiento debido a líquidos**

- Si entra un agente de limpieza o desinfectante dentro del accionamiento, pueden oxidarse los componentes eléctricos y mecánicos.
- ▶ No sumerjas nunca el accionamiento en desinfectantes o agentes de limpieza.
  - ▶ No limpies nunca el accionamiento y el cable de conexión en autoclaves ni en un baño de ultrasonidos.

- ▶ Al elegir los agentes de limpieza o desinfectantes, ten en cuenta la compatibilidad del material (véase el siguiente capítulo „7.1 Compatibilidad de los materiales“).

## 7.1 Compatibilidad de los materiales

- ▶ Utiliza preferentemente el siguiente desinfectante:

Fabricante	Producto	Tiempo de aplicación
Antisépticos	Big Spray "nuevo"	de 1 a 5 min
Bode Chemie	Bacillol	de 30 s a 1 min
Ecolab	Incidin Foam	de 1 a 2 min
Schülke & Mayr	Mikrozid Liquid	de 1 a 2 min

Mediante la compatibilidad de los materiales que indicamos a continuación también podrás determinar qué otros agentes de limpieza y desinfectantes son apropiados.

- ▶ Comprueba de todos modos la compatibilidad del material en un punto no visible.

Los componentes de aluminio anodizado de la HAWK SPIRIT y de la HAWK THUNDER son **resistentes** contra:

- ácidos débiles (p. ej., ácido acético ≤ 10 %, ácido cítrico ≤ 10 %)
- hidrocarburos alifáticos (p. ej., pentano y hexano)
- etanol
- la mayoría de las sales inorgánicas y sus soluciones en agua (p. ej., cloruro de sodio, cloruro de calcio y sulfato de magnesio)

Los componentes de aluminio anodizado de la HAWK SPIRIT y de la HAWK THUNDER no son **resistentes** contra:

- ácidos fuertes (p. ej., ácido clorhídrico, ácido sulfúrico y ácido nítrico)
- ácidos oxidantes (p. ej., ácido peracético)
- lejías (p. ej., sosa cáustica, amoníaco y todas las sustancias con un pH >7)
- hidrocarburos aromáticos/halogenizados (p. ej., fenol, cloroformo), así como
- acetona y gasolina

## 7.2 Desinfectar las superficies

Antes y después de cada uso:

- ▶ Desinfecta todas las superficies de la HAWK SPIRIT o de la HAWK THUNDER y sus accesorios tal como se describe en el capítulo „5.1 Desinfectar el equipamiento“ en la página 124.

### 7.3 Limpiar las superficies

En caso de mucha suciedad:

- ▶ Desenrosca y separa el mango del accionamiento.
- ▶ Limpia el mango y el accionamiento -especialmente la varilla- y el manguito de protección largo con un paño suave humedecido en un agente de limpieza o desinfectante.
- ▶ Para llegar a superficies de difícil acceso, como la tuerca del mango y del accionamiento, utiliza un cepillo de nylon blando o un hisopo de algodón para limpiar.

### 7.4 Limpiar el mango en un baño de ultrasonidos

En caso de mucha suciedad del mango:

- ▶ Utiliza el limpiador Tickomed 1 o Tickopur R33 del fabricante Dr. H. Stamm GmbH siguiendo sus indicaciones en una concentración del 3 % en agua fría.
- ▶ Realiza una limpieza de 10 minutos a una frecuencia de 35 kHz.
- ▶ Una vez limpiado, seca el mango por completo antes de volver a utilizarlo.

### 7.5 Esterilizar el mango en autoclave

En caso de contaminación del mango:

- ▶ Realiza todas las operaciones del capítulo „5.1 Desinfectar el equipamiento“ en la página 124.

- ▶ Somete el mango al autoclave durante 20 minutos, a una temperatura de 121 °C y una presión de 2 bar.
- ▶ Una vez limpiado, seca el mango por completo antes de volver a utilizarlo.

## 8 Condiciones para el transporte y almacenamiento

### ATENCIÓN

#### Daños en el producto por caída

Si la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER se caen, su motor o la conexión de cable pueden sufrir daños y la varilla puede torcerse.


- ▶ Deposita siempre la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER de forma tal que no puedan caerse.
- ▶ Si la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER se llegan a caer, realiza un examen visual y auditivo.
- ▶ Lleva la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER a un comercio especializado para que la examinen si demuestra haber sufrido daños visibles, si los ruidos funcionamiento son fuertes o se han modificado, o no funciona como de costumbre.
- ▶ Transporta la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER y sus accesorios solo dentro de su embalaje original. Para proteger la varilla durante el transporte, coloca

el bloque de gomaespuma suministrado o deja montado el mango.

- ▶ Almacena la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER y sus accesorios siempre en las siguientes condiciones:

Temperatura ambiente	de -40 a +50 °C de -40 a +122 °F
humedad relativa del aire	de 30 a 75 %
Presión del aire	de 700 hasta 1070 hPa

## 9 Eliminación del equipamiento

- ▶ Elimina la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER y sus accesorios, según su placa adjunta, de conformidad  con las normativas vigentes para residuos electrónicos. Infórmate en tu comercio especializado o en las autoridades competentes acerca de cuales son las normativas vigentes.
- ▶ Coloca en tu lugar de trabajo recipientes adecuados para una eliminación correcta de piezas contaminadas.
- ▶ Elimina los cartuchos de seguridad utilizados o averiados dentro un recipiente transparente (caja de seguridad) según las normativas de tu país o tu municipio.

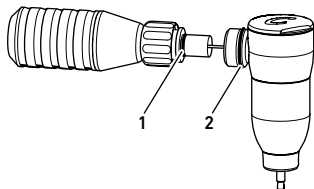
## 10 En caso de preguntas y problemas

En caso de fallos de funcionamiento:

- ▶ Primero, separa del accionamiento todos los componentes, como p. ej., el mango y el cable de conexión.
- ▶ Comprueba todas las conexiones y coloca de nuevo los componentes.
- ▶ Comprueba nuevamente el funcionamiento de la HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER.

Si el cartucho de seguridad también gira al girar el mango:

- ▶ Asegúrate de que la tuerca de fijación esté apretada hasta el tope.
- ▶ Asegúrate que la junta tórica pequeña (1) y la grande (2):
  - no estén dañadas
  - no tengan grasa
  - estén encajadas en sus respectivas ranuras, como se muestra más abajo



► Si las juntas tóricas están dañadas, házlas reemplazar en un comercio especializado.

Si persisten los fallos de funcionamiento, tienes alguna pregunta o reclamación, ponte en contacto con el comercio especializado correspondiente.

Puedes consultar las ofertas actuales, la colección de cartuchos de seguridad y los accesorios en la página web: [www.cheyenne-tattoo.com](http://www.cheyenne-tattoo.com).

## **11 Declaración del fabricante**

---

### **11.1 Declaración de garantía**

Con la Cheyenne HAWK SPIRIT o la HAWK THUNDER has adquirido un producto de marca de gran calidad. La fiabilidad del aparato está garantizada gracias a las técnicas de comprobación más novedosas y a su certificación. MT.DERM GmbH está certificado según:

- DIN EN ISO 9001:2008 (sistema de gestión de calidad para el aseguramiento de la calidad)
- DIN EN ISO 13485:2012 (sistema de gestión de calidad para productos médicos)

El producto cuenta con una garantía legal por fallos de funcionamiento que se deban a defectos en el material o la fabricación.

Para los cartuchos de seguridad garantizamos la esterilidad en envase cerrado y en buen estado al momento de la entrega. En caso de reclamación de los cartuchos de seguridad, te rogamos que nos indiques el número de lote que viene impreso en la etiqueta.

No nos responsabilizamos ni garantizamos los siguientes daños:

- Daños o daños subsiguientes que se deriven de una utilización no conforme al uso o incumplimiento de las instrucciones de uso, como por ejemplo daños debidos a caídas
- Daños producidos por el ingreso de líquidos o suciedad en el accionamiento

## 11.2 Declaración de conformidad

El fabricante: MT.DERM GmbH  
Gustav-Krone-Str. 3  
D-14167 Berlín

declara por la presente, y bajo su única responsabilidad, que el siguiente producto:

Nombre de los productos:	HAWK SPIRIT	HAWK THUNDER
Números de artículo:	CB-2.25    CBR-2.25	CB-2.31    CBR-2.31
	CB-2.25-B    CBR-2.25-B	CB-2.31-O    CBR-2.31-O
	CB-2.25-O    CBR-2.25-O	CB-2.31-P    CBR-2.31-P
	CB-2.25-P    CBR-2.25-P	CB-2.31-R    CBR-2.31-R
	CB-2.25-R    CBR-2.25-R	CB-2.31-S    CBR-2.31-S
	CB-2.25-S    CBR-2.25-S	

está de conformidad con las determinaciones de las siguientes directivas:

Directiva CEM:	2014/30/UE
Directiva sobre maquinaria:	2006/42/CE
Directiva sobre residuos eléctricos y electrónicos (RoHS):	2011/65/UE

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

DIN EN 60950-1:2014-08:	Equipos de tecnología de la información – Seguridad – Parte 1: Requisitos generales
DIN EN 55022:2011-12:	Equipos de tecnología de la información – Seguridad – Características de las perturbaciones radioeléctricas – Valores límite y procedimientos de medición
DIN EN 61000-6-1:2007-10:	Compatibilidad electromagnética (CEM) – Parte 6-1: Normas genéricas – Inmunidad a las perturbaciones en zonas residenciales, comerciales y empresariales, así como en pequeñas empresas
DIN EN 61000-6-3:2011-09:	Compatibilidad electromagnética (CEM) – Parte 6-3: Normas genéricas – Emisión de perturbaciones en zonas residenciales, comerciales y empresariales, así como en pequeñas empresas
DIN EN 1037:2008-11:	Seguridad de máquinas – Prevención contra una puesta en marcha inesperada
DIN EN ISO 12100:2011-03:	Principios generales para la calibración y reducción de riesgos
DIN EN 82079-1:2013-06:	Elaboración de las instrucciones de uso – Organización, contenido y representación – Parte 1: Principios generales y requisitos detallados

Esta declaración es realizada asumiendo la responsabilidad del fabricante por:  
Berlín, 10 de febrero de 2016, Marcel Tritsch, Encargado de CE y documentación de MT.DERM GmbH



**MT.DERM GmbH** · Gustav-Krone-Str. 3 · 14167 Berlin · Germany

fon: +49 (0)30-845885-4 · e-mail: [info@cheyenne-tattoo.com](mailto:info@cheyenne-tattoo.com) · web: [www.cheyenne-tattoo.com](http://www.cheyenne-tattoo.com)