

# **E**draulic<sup>TM</sup>

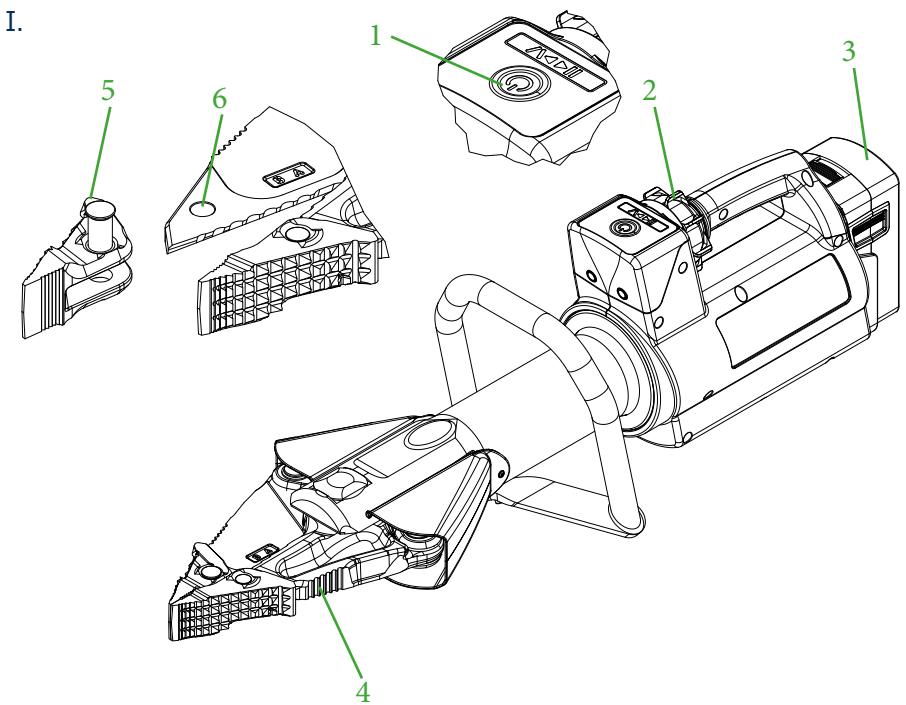
## **EWXT** **Operating Instructions**

**English | Español | Français | Português**

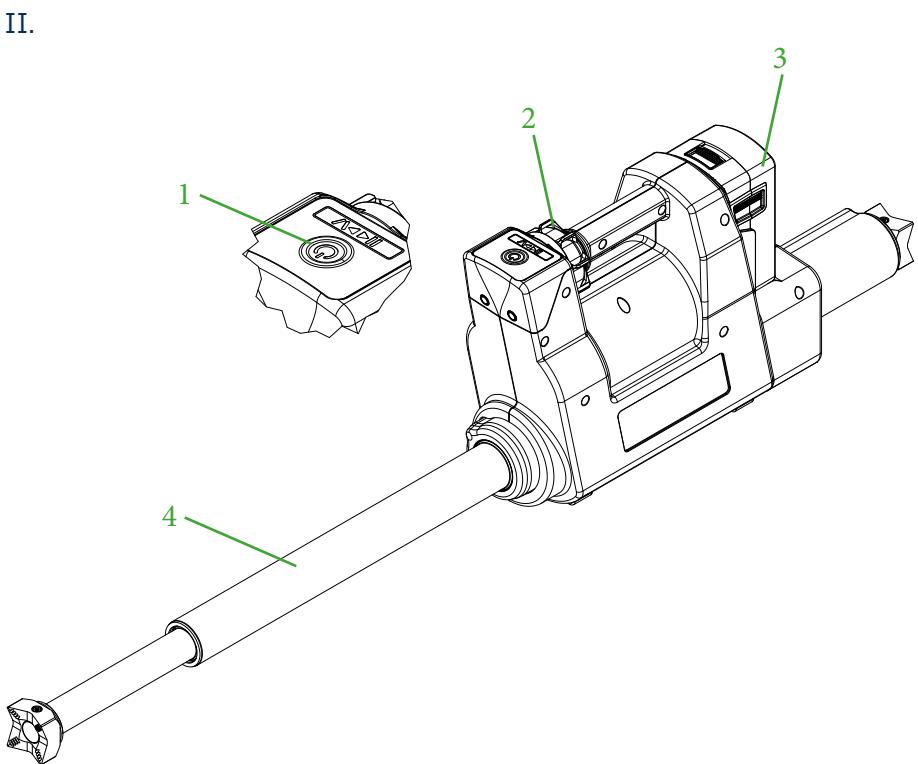


**HURST**  
**JAWS OF LIFE®**

en



es



fr

pt

English ..... 4

en

Español ..... 18

es

Français ..... 32

fr

Português ..... 46

pt

en

es

fr

pt

## CONTENTS

1. Proper use .....	5
2. Product safety and pictograms .....	5
3. Structure of the devices (Figure I and II) .....	8
4. Operating the devices .....	9
4.1 Inserting the battery .....	9
4.2 Removing the battery .....	9
4.3 Querying the battery status .....	9
4.4 Flashlight function of the battery .....	9
4.5 Switching on and off .....	9
4.6 Actuating the star grip valve .....	9
4.6.1 Cutting .....	9
4.6.2 Spreading .....	9
4.6.3 Pulling .....	9
4.6.4 Squeezing .....	9
4.6.5 Peeling .....	9
4.6.6 Squashing .....	10
4.7 Exchanging the tips .....	10
4.8 Automatic switch-off .....	10
4.9 Dismantling/shutting down after operation .....	10
5. Maintenance and care .....	10
5.1 Maintenance after use under water .....	10
5.2 Repair .....	11
6. Troubleshooting .....	11
7. Explanation of pictograms for performance tables .....	13
7.1 Technical data .....	13
7.2 Oscillation/vibration .....	15
7.3 Product capacity .....	15
8. Accessories .....	16
8.1 Batteries .....	16
8.2 Battery charger .....	16
8.3 Mains unit .....	16
8.4 Chain sets .....	16
9. Instructions regarding disposal .....	16

# 1. PROPER USE

The product described is an electro-hydraulic rescue device. The equipment is designed for rescuing persons or material assets following a traffic accident or natural disaster and during other rescue missions. The rescue device must not be used to perform lifting operations.

It must always be used in combination with HURST original accessories.

The manufacturer is not liable for damage resulting from improper use. The user bears sole responsibility for such use.

HURST EWXT devices are suitable for underwater use, however not in salt and seawater.

en

# 2. PRODUCT SAFETY AND PICTOGRAMS

The safety of the operator is the most important consideration in product design. Furthermore, the operating instructions are intended to help you use HURST products safely.

The generally applicable legal and other binding regulations pertaining to the prevention of accidents and protection of the environment apply and are to be complied with in addition to the operating instructions.

The equipment may only be operated by persons with appropriate training in the safety aspects of such equipment, otherwise, there is a risk of injury.

We would like to point out to all users, they should carefully read, understand and follow all operating instructions before using the product.

We further recommend that you have a qualified trainer show you how to use the product.

es

fr

	<p>Read the instruction manual for the lithium-ion battery! Visit <a href="https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf">https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf</a> for a copy of the manual.</p>
	<p>The operating instructions for accessories must also be taken into account!</p>
	<p>Please ensure that the accessories you use are designed to withstand the maximum operating pressure of the rescue device.</p>
	<p>Never work in a fatigued or intoxicated state!</p>
	<p>Always use the equipment as described in the chapter "Proper use".</p>
	<p>Please ensure that no body parts or clothing are caught between the moving parts.</p>
	<p>Always hold the equipment by the handles or housing. Do not touch the piston rods of the rescue rams!</p>

pt

en



Working under suspended loads is not permitted where such loads are only supported by hydraulic or electro-hydraulic devices. If this work is unavoidable, suitable mechanical supports are also required.



Wear a helmet!



Wear a face guard!

es



Wear protective clothing! Provides protection in hot and cold working environments and prevents injuries caused by sharp edges.



Wear protective gloves!



Wear safety shoes!

fr



Always wear ear protection when working in noisy environments. The noise of the equipment itself does not require ear protection.



Inspect the device before and after use for visible defects or damage. The star grip valve must return to the central position by itself without fail.

Report any changes immediately (including changes in operating behavior)! If necessary, the equipment is to be shut down immediately and secured!

Do not carry out any changes (additions or conversions) to the equipment without obtaining the prior approval of HURST.

All safety instructions on the device must always be complete and in a legible condition.

Any mode of operation which compromises the safety and stability of the device is forbidden!

Safety devices may never be disabled!

pt



Before switching on/starting up the device and during operation, make sure that nobody will be endangered by this.

Repairs may only be performed by a trained service technician.

Only genuine HURST accessories and spare parts may be used.

Please note that when working with the equipment, material could fall down or suddenly break free as a result of shearing, tearing or breaking.

Observe all intervals for recurring tests and inspections as described in the chapter "Maintenance and care".

The eDRAULIC devices and batteries are not suitable for underwater use in salt and seawater.

Swallowing or inhaling the vapor of hydraulic fluid can be detrimental to health. Avoid direct skin contact. Please note that handling hydraulic fluid can negatively affect biological systems.

Moving safety bolts, e.g. for removeable tips, must always be fully inserted and locked.

When using chain sets, make sure that the chains are attached in a straight line and that there are no knots in the chain.



When working near live components, high voltage flashovers and the passage of current to the device are to be avoided.

Prevent the electrostatic charging of the device.



HURST eDRAULIC devices are not explosion-protected! Using these devices in explosion-protected areas is forbidden.



Please ensure that you do not become entangled in cables and trip when working with or transporting the device.

Ensure adequate lighting at the location of use and on the way there.



The battery housing must not be damaged or subjected to mechanical stresses, as this may damage the cells inside.

Avoid deep discharge of the battery.

Prevent conductive materials such as oil or metallic objects from short-circuiting the terminals.

en

	Always allow wet batteries to dry before inserting into the charger.
	Note and follow the information in the separate instructions for the battery if it displays an error code.
	Always keep these operating instructions in an easily accessible location close to the device at the place of operation.
	eDRAULIC devices have protection class IP58. They can be used for up to 60 minutes and to a depth of 3m under water.
	When working with or storing the device, ensure that the function and the safety of the equipment are not impaired by the effects of high temperatures or that the device is not damaged in any way. Please note that the device can heat up over a long period of use.
	Before transporting the device, always ensure that the device, battery and accessories are firmly secured.
	Dispose of all removed parts, hydraulic fluids and packaging materials properly.

es

### 3. STRUCTURE OF THE DEVICES (FIGURE I AND II)

fr

pt

- 1 Main switch
- 2 Star grip valve
- 3 Battery
- 4 Tool
- 5 Removeable tips
- 6 Bolt hole

## 4. OPERATING THE DEVICES

### 4.1 Inserting the battery

Push the battery from above into the battery slot until it locks in place (Figure A.).

### 4.2 Removing the battery

Release the lock and remove the battery (Figure B.).

### 4.3 Querying the battery status

Press the query button on the battery (Figure C.).

### 4.4 Flashlight function of the battery

To switch on the flashlight, press the query button on the battery twice in quick succession (Figure C.). To switch it off, press the query button again.

### 4.5 Switching on and off

To switch on, press the main switch (Figure I.). The device is ready to operate if the main switch and workspace lighting are illuminated. To switch off, press the main switch for three seconds.

### 4.6 Actuating the star grip valve

The working action is triggered by turning the star grip valve (Figure D.).

Every rescue device has a deadman function. When the star grip is released, it returns to the center/neutral position automatically. This ensures the load is retained.

#### 4.6.1 Cutting

Turn the star grip valve in the closing direction. (Figure E.).

Position the cutter as perpendicular as possible to the object to be cut (Figure F.). Cut close to the pivot point of the blade (Figure G.).

#### 4.6.2 Spreading

Turn the star grip valve in the spreading direction (Figure H.).

Open a small gap at the start, then insert the spreader tips as far into the gap as possible. Do not spread with the aluminum arms! (Figure J.).

#### 4.6.3 Pulling

Secure the traction device in the draw hole (6) or on the spreader tips. Actuate the star grip valve in the closing direction. (Figure E.).

#### 4.6.4 Squeezing

Only squeeze in the squeezing area and with the squeezing plates of the spreader arms (Figure K.). Actuate the star grip valve in the closing direction. (Figure E.).

#### 4.6.5 Peeling

Special peeling tips are needed for peeling (Figure L.). Actuate the star grip valve in the opening direction. (Figure H.).

en

es

fr

pt

#### 4.6.6 Pushing

Place the rescue ram between the object to be pushed and actuate the star grip valve in the extending direction (Figure H.).

#### 4.7 Removing the tips

The removable tips are connected to the device arm with bolts. To remove the tips, the bolts must be fully pushed in and then fully locked again (Figure I.).

#### 4.8 Automatic switch-off

If the rescue device is not activated for a period of 60 minutes, it switches off automatically.

#### 4.9 Dismantling/shutting down after operation

Once work has been completed, the device arms should be closed until the tips are only a few millimeters apart and the ram piston should be almost fully retracted and then extended a few millimeters. This relieves the hydraulic and mechanical strain on the equipment. For transport and storage, all devices should be secured and not loosely stored.

### 5. MAINTENANCE AND CARE

A visual check is to be carried out after each use. After every use, the lubrication of the moving parts and bolts must be checked and topped off with a suitable grease, if necessary. The torque of the central bolt on cutting and combination tools must also be checked. To do so, check the specifications in the spare parts lists.

Any dirt must be removed with a damp cloth. The rescue device should not come into contact with acids or alkalis. If this is unavoidable, clean the device immediately afterwards.

An annual inspection of the device is due each year and must be documented. The annual inspection must be performed by a person with the necessary expertise.

A function and load test must be conducted every three years or in case of any safety concerns. Only testing equipment approved by HURST may be used. Please also observe the relevant domestic and international regulations on the maintenance intervals of rescue devices.

#### 5.1 Maintenance after use under water

- Remove the battery after use. Rinse the device and battery several times in fresh, clean water. Immerse the device completely in order to fill the housing with clean water. Lift the device out and let it drain completely. Depending on the type of water (mud, sludge, algae, etc.) in which the device was used, repeat these steps another 2-5 times.
- Wipe the device and the battery with a clean, dust-free and damp cloth in order to remove dirt and deposits.
- Allow the device and battery to dry at room temperature in a well-ventilated location. 36-48 hours is recommended. During this drying time, the device is completely operational.
- Lubricate all exposed steel parts (shear blade, links, etc.) with an anticorrosion agent.
- Perform function test.

## 5.2 Repair

Repairs may only be performed by HURST or personnel trained by HURST.  
When doing so, observe the information in the spare parts lists.

en

es

fr

pt

## 6. TROUBLESHOOTING

Fault	Check	Cause	Solution
The motor does not start after activating the star grip	The main switch is not illuminated, although it has not been switched off	Battery dead	Charge battery
		Battery defective	Replace battery
	Blue ring on main switch lights up	There is a defect in the electronics	Repair by an authorized dealer, by personnel specially trained by HURST, or by HURST Jaws of Life
Motor always runs	Star grip in middle position, device does not move, main switch illuminated or lights up?	Error in electronics	Switch off device on the main switch. Remove the battery. Repair by an authorized dealer, by personnel specially trained by HURST, or by HURST Jaws of Life
Device moves jerkily when operated		Air in the hydraulic system	Repair by an authorized dealer, by personnel specially trained by HURST, or by HURST Jaws of Life
Device moves slowly when operated	Temperature of device and battery below -10°C	cold ambient temperature	Use the device normally and bring it up to operating temperature

	Fault	Check	Cause	Solution
en	Device does not move when operated	Battery fully charged? Main switch illuminated?	Battery dead Battery defective	Charge battery Replace battery
			Device defective	Repair by an authorized dealer, by personnel specially trained by HURST, or by HURST Jaws of Life
			Device defective	Repair by an authorized dealer, by personnel specially trained by HURST, or by HURST Jaws of Life
es	Following release, the star grip doesn't return to the central (neutral) position	Casing damaged or star grip operation not working smoothly?	Damage to the torsion spring for reset	Repair by an authorized dealer, by personnel specially trained by HURST, or by HURST Jaws of Life
			Soiled valve or star grip	
			Defective valve	
			Other mechanical damage (e.g. star grip)	
fr	Hydraulic fluid leaks on the piston rod		Defective rod seal	Repair by an authorized dealer, by personnel specially trained by HURST, or by HURST Jaws of Life
			Damage to the piston	
pt	The useful operating time between the individual charging cycles is less than 5 minutes, despite charging the batteries according to the instructions		Battery defective	Replace battery

## 7. EXPLANATION OF PICTOGRAMS FOR PERFORMANCE TABLES

All technical data is subject to tolerances. For this reason, there may be slight deviations between the data in the table and that of your device.

### 7.1 Technical data

The technical data of the devices can be found on page 60.

Symbol	Description	Remarks / abbreviation
	Length	(without battery)
	Length retracted	→L←
	Length extended	←L→
	Stroke	Hg
	Piston extension 1	H1
	Piston extension 2	H2
	Force piston 1	HSF1
	Force piston 2	HSF2
	Width	(without battery)
	Height	
	Weight	(without battery)
	Weight with battery	5 Ah  9 Ah
	Min. cutting opening	
	Cutting opening in accordance with EN	
	Max. cutting force	(rear-most cutting point)
	Nominal voltage	U
	Power consumption at nominal load	I

en

es

fr

pt

13

en

es

fr

pt

Symbol	Description	Remarks / abbreviation
	Protection class	(up to 60 minutes and a depth of up to 3 meters)
	Round material Ø	
	Cutting class (EN 13204)	
	Cutting class (NFPA 1936)	
	Opening width	Ls
	Spreading force	HSF - LSF
	Min. spreading force	min. Fs (25mm from the tips)
	Max. spreading force	max. Fs *) computed value
	Traction path	Lz
	Pulling force	HPF - LPF
	Max. pulling force	max. Fz (with accompanying chain set)
	Operating temperature range	TB
	Storage temperature range	TL
	Acoustic pressure level when idle	$L_{pAL}$
	Acoustic power level when idle	$L_{wAL}$
	Acoustic pressure level at full load	$L_{pAV}$
	Acoustic power level at full load	$L_{wAV}$

## 7.2 Oscillation/vibration

The total oscillation value / vibration value to which the upper limbs are exposed, is usually below 2.5 m/s<sup>2</sup>.

Higher values may be measured for short periods as a result of interaction with the materials to be processed.

(The oscillations / vibrations were determined in accordance with DIN EN ISO 20643.)

en

## 8. ACCESSORIES

### 8.1 Batteries

Only HURST lithium-ion rechargeable batteries may be used to operate eDRAULIC devices. Observe the separate operating instructions for the lithium-ion battery!

### 8.2 Battery charger

Only the "eDRAULIC Power Pack Charger" may be used for the lithium-ion batteries. Observe the separate operating instructions for the charger.

es

### 8.3 Power Supply

For eDRAULIC devices, there is a power supply with which the devices can be connected directly to the power outlet. The power supply transforms the alternating current into direct current, so it can be used in place of the battery. Observe the separate operating instructions for the power supply.

### 8.4 Chain sets

Chain sets and pulling adapters are required in order to perform pulling operations with the eDRAULIC spreaders and combination tools (see chapter, "Pulling").

Observe the separate operating instructions for the chains sets.

fr

## 9. INSTRUCTIONS REGARDING DISPOSAL

Please dispose of all packaging materials and removed items correctly. Electrical equipment, accessories and packaging should always be disposed of in an environmentally compatible way.

#### Only for EU countries:

Do not dispose of electrical equipment with your household waste!

According to the European Directive 2002/96/EC governing electrical and electronic waste and their application in national legislation, old electrical equipment must be separately collected and recycled in an environmentally compatible manner.

pt

en

es

fr

pt

## CONTENIDO

1. Uso previsto .....	19
2. Seguridad del producto y pictogramas .....	19
3. Estructura de los equipos (imagen I y II) .....	22
4. Utilización de los equipos .....	23
4.1 Insertar la batería .....	23
4.2 Extraer la batería .....	23
4.3 Consultar el estado de la batería .....	23
4.4 Función de linterna de la batería .....	23
4.5 Encender y apagar .....	23
4.6 Accionar la válvula de empuñadura en estrella .....	23
4.6.1 Cortar .....	23
4.6.2 Separar .....	23
4.6.3 Tirar .....	23
4.6.4 Apretar .....	23
4.6.5 Pelar .....	23
4.6.6 Presionar .....	23
4.7 Cambiar las puntas .....	24
4.8 Desconexión automática .....	24
4.9 Desmontaje / parada después del funcionamiento .....	24
5. Mantenimiento y cuidados .....	24
5.1 Mantenimiento tras el uso bajo el agua .....	24
5.2 Reparación .....	25
6. Análisis de averías .....	25
7. Explicación de los pictogramas de las tablas de rendimiento .....	27
7.1 Datos técnicos .....	27
7.2 Oscilaciones / Vibraciones .....	29
7.3 Rendimiento del producto .....	29
8. Accesorios .....	30
8.1 Baterías .....	30
8.2 Cargador de baterías .....	30
8.3 Fuente de alimentación .....	30
8.4 Juegos de cadenas .....	30
9. Indicaciones para la eliminación .....	30

## 1. USO PREVISTO

El producto descrito es una herramienta de rescate electro-hidráulica. Está prevista para el rescate de personas o bienes materiales en accidentes de tráfico, catástrofes naturales u otras intervenciones de rescate. La herramienta de rescate no permite ejecutar procesos de elevación.

Únicamente puede utilizarse en combinación con accesorios originales de HURST. El fabricante no asume responsabilidad alguna por los daños derivados de un uso indebido. El usuario será responsable exclusivo de un uso semejante.

Las herramientas EWXT de HURST son aptas para el uso bajo el agua, excepto en agua de mar o salada.

## 2. SEGURIDAD DEL PRODUCTO Y PICTOGRAMAS

La seguridad del operario es lo más importante a la hora de diseñar el producto. Además, el manual de instrucciones puede resultar de ayuda para utilizar los productos HURST sin peligro.

Además del manual, han de tenerse en cuenta y hacerse cumplir todas las normas de valor general, legales y otras normas vinculantes relativas a la prevención de accidentes y a la protección del medio ambiente.

El equipo solo debe ser manipulado por personas adecuadamente instruidas y con formación técnica en el campo de la seguridad, puesto que en caso contrario existe peligro de lesiones.

Aconsejamos a todos los usuarios que lean atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el equipo. Todas las instrucciones incluidas en él deben observarse sin excepción alguna.

También recomendamos que le instruya una persona experta en el uso de producto.

	<p>¡Observe el manual de instrucciones de la batería de iones de litio! Lo encontrará en <a href="https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf">https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf</a></p>
	<p>¡Observe las instrucciones de uso de los accesorios!</p>
	<p>Preste atención a que los accesorios utilizados puedan soportar la presión de servicio máxima de la herramienta de rescate</p>
	<p>¡Nunca trabaje estando muy cansado o bajo los efectos del alcohol u otras sustancias!</p>
	<p>Utilice el equipo exclusivamente según se describe en el capítulo "Uso previsto".</p>
	<p>Cerciórese de que ninguna parte del cuerpo ni la ropa queden atrapados entre los componentes móviles del equipo.</p>
	<p>Toque el equipo únicamente por los asideros o la carcasa. ¡No toque bajo ningún concepto los vástagos de los pistones de los cilindros de rescate!</p>

en

es

fr

pt

17

en	 <p>Está prohibido trabajar debajo de cargas si estas están soportadas exclusivamente por aparatos hidráulicos o electro-hidráulicos. Si este trabajo resulta imprescindible, será necesario añadir suficientes apoyos mecánicos.</p>
es	 <p>¡Lleve un casco de protección!</p>
es	 <p>¡Lleve protección facial!</p>
es	 <p>¡Lleve ropa de protección contra entornos de trabajo calientes y fríos y contra lesiones provocadas por bordes agudos!</p>
fr	 <p>¡Lleve guantes de protección!</p>
fr	 <p>¡Lleve calzado de seguridad!</p>
pt	 <p>Lleve protección auditiva en caso de tener que trabajar en entornos con un nivel de ruido elevado. El volumen del equipo no requiere el uso de protección auditiva.</p>
pt	 <p>Verifique antes y después del uso si el equipo tiene fallos o daños visibles. La válvula de empuñadura en estrella debe volver por sí misma en todo momento a la posición central.</p>
pt	<p>¡Notifique de inmediato cualquier cambio (también de funcionamiento)! ¡Si fuese necesario, pare inmediatamente el equipo y asegúrelo!</p>
pt	<p>No modifique el equipo (no realice ampliaciones ni transformaciones) sin la autorización de HURST.</p>
pt	<p>Es obligatorio mantener todas las indicaciones de seguridad del equipo íntegras y legibles.</p>
pt	<p>Omita cualquier forma de trabajo que pueda menoscabar la seguridad y la estabilidad del equipo.</p>
pt	<p>¡Los dispositivos de seguridad no deberán desconectarse nunca!</p>



	<p>Antes de encender / poner en marcha y utilizar el equipo, asegúrese de que el funcionamiento del mismo no ponga en peligro a ninguna persona.</p> <p>Las reparaciones deben efectuarse exclusivamente por personal cualificado del servicio técnico.</p> <p>Únicamente está permitido utilizar accesorios y repuestos originales de HURST.</p> <p>Al trabajar con los equipos, tenga en cuenta que el material puede cizallarse, romperse o desgarrarse lo que podría hacer que se desprenda o salga proyectado.</p> <p>Respete todos los plazos de las comprobaciones e inspecciones periódicas según se describen en el capítulo Mantenimiento y cuidados.</p> <p>Las herramientas eDRAULIC y las baterías no son aptas para el uso bajo el agua en agua de mar o salada.</p> <p>Los fluidos hidráulicos pueden ser perjudiciales para la salud en caso de ingestión o aspiración. Evite el contacto directo con la piel. Al manipular fluidos hidráulicos hay que tener en cuenta que estos pueden afectar negativamente a los sistemas biológicos.</p> <p>Los pernos de seguridad móviles, p. ej., para las puntas de cambio rápido, deben insertarse siempre por completo y bloquearse.</p> <p>En caso de utilizar juegos de cadenas, compruebe que las cadenas estén colocadas rectas y que no haya nudos en las mismas.</p>
--	---



	<p>Al trabajar cerca de componentes bajo tensión, evite las descargas eléctricas de alta tensión y los pasos de corriente al equipo.</p> <p>Evite la carga electrostática del equipo.</p>
--	---



	<p>¡Las herramientas HURST eDRAULIC no están protegidas contra explosiones! Está prohibido utilizarlas en zonas con riesgo de explosión.</p>
--	--



	<p>Al trabajar con la herramienta o durante su transporte, tenga cuidado de no engancharse con lazos de cables ni de tropezar.</p> <p>Procure una iluminación suficiente en el lugar de uso y en el camino hasta él.</p>
--	--



	<p>La carcasa de la batería no puede sufrir daños ni exponerse a cargas mecánicas puesto que esto podría dañar las celdas situadas en el interior.</p> <p>Evite que la batería se descargue por completo.</p> <p>Evite los cortocircuitos de los polos provocados por materiales conductores como aceite u objetos metálicos.</p>
--	---

en

es

fr

pt

	Enchufe la batería al cargador únicamente cuando esté seca. Seque la batería antes de enchufarla si estuviera mojada.
	Observe y siga las indicaciones del manual específico de la batería si esta mostrara un código de error.
	El manual de instrucciones debe estar siempre al alcance en el lugar de utilización del equipo, en las proximidades del mismo.
	Los equipos eDRAULIC cuentan con la clase de protección IP58. Pueden utilizarse durante un máximo de 60 minutos a una profundidad bajo el agua de hasta 3 m.
	Al trabajar con el equipo y durante su almacenaje se debe tener cuidado de que ni el funcionamiento ni la seguridad del mismo se vean afectados por temperaturas elevadas, puesto que el equipo puede resultar dañado. Tenga presente que el equipo puede calentarse si se utiliza durante un tiempo prolongado de forma continuada.
	Antes de transportarlo, compruebe siempre que tanto el equipo como la batería y los accesorios estén colocados de forma segura.
	Elimine todos los componentes desmontados, los fluidos hidráulicos y el material de embalaje conforme a la normativa vigente.

### 3. ESTRUCTURA DE LOS EQUIPOS (IMAGEN I Y II)

- 1 Interruptor principal
- 2 Válvula de empuñadura en estrella
- 3 Batería
- 4 Herramienta
- 5 Puntas intercambiables
- 6 Orificio de paso

## 4. UTILIZACIÓN DE LOS EQUIPOS

### 4.1 Insertar la batería

Introduzca la batería por arriba en el alojamiento de la batería hasta que quede bloqueada (figura A.).

### 4.2 Extraer la batería

Accione el desbloqueo y extraiga la batería (figura B.).

### 4.3 Consultar el estado de la batería

Accione el botón de consulta de la batería (figura C.).

### 4.4 Función de linterna de la batería

Para encender la linterna, pulse brevemente dos veces seguidas el botón de consulta de la batería (figura C.). Para apagarla, pulse de nuevo el botón de consulta.

### 4.5 Encender y apagar

Para encender el equipo, accione el interruptor principal (figura I.). La disponibilidad de uso se señaliza mediante la iluminación del interruptor principal en azul y la iluminación de la zona de trabajo. Para apagar el equipo, accione el interruptor principal durante tres segundos.

### 4.6 Accionar la válvula de empuñadura en estrella

El movimiento de trabajo se activa girando la válvula de empuñadura en estrella (figura D.) Todas las herramientas de rescate están dotadas de una función de hombre muerto. Después de soltar la empuñadura en estrella, esta vuelve automáticamente a la posición central. La función de mantenimiento de la carga está disponible de inmediato.

#### 4.6.1 Cortar

Gire la válvula de empuñadura en estrella en la dirección de cerrar (figura E.).

Coloque la herramienta de corte en ángulo recto en el material por cortar (figura F.) y realice el corte cerca del punto de giro de las cuchillas (figura G.).

#### 4.6.2 Separar

Gire la válvula de empuñadura en estrella en la dirección de abrir (figura H.).

Aumente la hendidura pequeña al principio y, a continuación, inserte la punta del separador todo lo posible en la hendidura. ¡No realice la separación con los brazos de aluminio (figura J.)!

#### 4.6.3 Tirar

Fije el dispositivo de tracción en el orificio de paso (6) o en las puntas del separador.

Accione la válvula de empuñadura en estrella en la dirección de cerrar (figura E.).

#### 4.6.4 Apretar

Realice el apriete exclusivamente en la zona de apriete y con las placas de apriete de los brazos separadores (figura K.). Accione la válvula de empuñadura en estrella en la dirección de cerrar (figura E.).

#### 4.6.5 Pelar

Para pelar se necesitan puntas de corte especiales (figura L.). Accione la válvula de empuñadura en estrella en la dirección de abrir (figura H.).

#### 4.6.6 Presionar

Coloque el cilindro de rescate entre el objeto que vaya a presionar y accione la válvula de empuñadura en estrella en la dirección de desplegar (figura H.).

en

es

fr

pt

21

## 4.7 Cambiar las puntas

Las puntas intercambiables están unidas a los brazos de la herramienta mediante pernos. Para realizar el cambio, los pernos deben insertarse por completo y, seguidamente, volver a bloquearse completamente (figura I.).

## 4.8 Desconexión automática

Si la herramienta de rescate no se acciona durante 60 minutos, se desconectará automáticamente.

## 4.9 Desmontaje / parada después del funcionamiento

Tras finalizar los trabajos, cierre los brazos de la herramienta hasta dejar la mínima distancia en mm en el espacio entre las puntas o retraiga el pistón del cilindro y vuelva a extraerlo unos pocos mm. Con ello se relaja hidráulica y mecánicamente toda la herramienta. Asegure el equipo para transportarlo y para almacenarlo en los soportes previstos para tal fin.

# 5. MANTENIMIENTO Y CUIDADOS

Realice una comprobación visual después de cada uso. Controle la lubricación de los componentes móviles y de los pernos después de cada uso intenso y, dado el caso, renueve la lubricación con una grasa autorizada. Compruebe asimismo el par de apriete del perno central en las herramientas de corte y combinadas teniendo para ello en cuenta los datos de las listas de repuestos.

Elimine la suciedad con un paño húmedo. La herramienta de rescate no debe entrar en contacto con ácidos ni con lejía. En caso de que esto no se pudiera evitar, límpie la herramienta inmediatamente.

Las herramientas se deben someter a una inspección anual que debe documentarse. Esta inspección anual debe ser realizada por una persona experta.

Cada tres años o en caso de dudas referentes a la seguridad, se tiene que realizar una prueba de funcionamiento y de carga. Únicamente pueden utilizarse equipos de comprobación autorizados por HURST. Observe a este respecto también las normativas nacionales e internacionales en vigor relativas a los intervalos de mantenimiento de herramientas de rescate.

### 5.1 Mantenimiento tras el uso bajo el agua

- Extraiga la batería después del uso. Aclare la herramienta y la batería varias veces con agua dulce limpia. Sumerja la herramienta totalmente para que la carcasa se llene de agua limpia. Sáquela y deje que escurra por completo. Repita estos pasos de 2 a 5 veces según el tipo de agua (lodo, barro, algas, etc.) en el que se haya usado la herramienta.
- Limpie la herramienta y la batería con un paño húmedo, limpio y exento de polvo para retirar la suciedad y sedimentos.
- Deje secar la herramienta y la batería a temperatura ambiente en un lugar con buena ventilación. Se recomienda esperar 36-48 horas. Durante el tiempo de secado, la herramienta está completamente operativa.
- Lubrique todas las partes de acero al descubierto (cuchillas de cizallamiento, pieza de presión, etc.) con un agente anticorrosivo.
- Lleve a cabo una prueba de funcionamiento.

## 5.2 Reparación

Las reparaciones deben realizarse exclusivamente por HURST o por una persona capacitada por HURST. Observe a este respecto las indicaciones de las listas de repuestos.

## 6. ANÁLISIS DE AUERÍAS

Fallo	Control	Causa	Solución
El motor no arranca después del accionamiento de la empuñadura en estrella	El interruptor principal no está iluminado, aunque no ha sido desconectado	Batería vacía	Cargar la batería
	Batería defectuosa	Sustituir la batería	
	El anillo azul del interruptor principal parpadea	El sistema electrónico está defectuoso	Solicitar al distribuidor autorizado, a personal específicamente formado por HURST o directamente a la empresa HURST que repare la avería
El motor está continuamente en marcha	¿Empuñadura en estrella en posición central, la herramienta no realiza ningún movimiento, interruptor principal iluminado o parpadeante?	Error en el sistema electrónico	Apagar la herramienta con el interruptor principal. Extraer la batería. Solicitar al distribuidor autorizado, a personal específicamente formado por HURST o directamente a la empresa HURST que repare la avería
Los pistones del cilindro se mueven bruscamente al ser accionados		Aire en el sistema hidráulico	Solicitar al distribuidor autorizado, a personal específicamente formado por HURST o directamente a la empresa HURST que repare la avería
Al accionarlo, el pistón del cilindro se mueve con lentitud	Temperatura de la herramienta y la batería inferior a -10 °C		

en

es

fr

pt

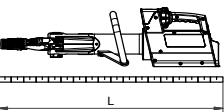
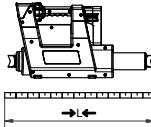
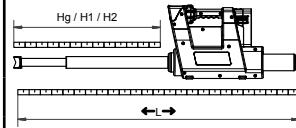
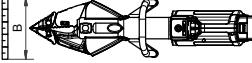
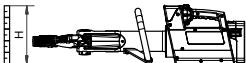
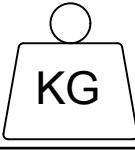
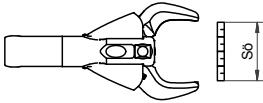
	Fallo	Control	Causa	Solución
en	Los pistones del cilindro no se mueven al ser accionados	¿Batería completamente cargada? ¿Interruptor principal iluminado?	Batería vacía Batería defectuosa	Cargar la batería Sustituir la batería
es	La herramienta no aporta la fuerza indicada		Equipo averiado	Solicitar al distribuidor autorizado, a personal específicamente formado por HURST o directamente a la empresa HURST que repare la avería
fr	Después de soltarla, la empuñadura en estrella no retorna a la posición central	¿La carcasa está dañada o el accionamiento de la empuñadura en estrella funciona con dificultad?	Daño del resorte de brazos para el retorno Suciedad en la válvula o en la empuñadura en estrella Válvula averiada Otros daños mecánicos (p. ej.: la empuñadura en estrella)	Solicitar al distribuidor autorizado, a personal específicamente formado por HURST o directamente a la empresa HURST que repare la avería
pt	Fuga de líquido hidráulico en el vástago del pistón		Junta del vástago defectuosa Pistón dañado	Solicitar al distribuidor autorizado, a personal específicamente formado por HURST o directamente a la empresa HURST que repare la avería
	El tiempo de trabajo útil entre los ciclos individuales de carga es inferior a 5 minutos, a pesar de que la carga es conforme a lo prescripto		Batería defectuosa	Sustituir la batería

## 7. EXPLICACIÓN DE LOS PICTOGRAMAS DE LAS TABLAS DE RENDIMIENTO

Todos los datos técnicos están sujetos a tolerancias. Por este motivo pueden darse ligeras desviaciones entre los datos de la tabla y los de su equipo.

### 7.1 Datos técnicos

Encontrará los datos técnicos de los equipos a partir de la página 60.

Símbolo	Descripción	Observación/ abreviatura
	Longitud	(Sin batería)
	Longitud replegada	→L←
	Longitud desplegada	←L→
	Carrera	Hg
	Carrera del pistón 1	H1
	Carrera del pistón 2	H2
	Fuerza del pistón 1	HSF1
	Fuerza del pistón 2	HSF2
	Anchura	(Sin batería)
	Altura	
	Peso	(Sin batería)
	Peso con batería	5 Ah 9 Ah 
	Abertura de corte mín.	
	Abertura de corte según EN	
	Fuerza de corte máx.	(Tope posterior de la superficie de corte)

en

es

fr

pt

en

es

fr

pt

Símbolo	Descripción	Observación/ abreviatura
	Tensión nominal	U
	Consumo de corriente con carga nominal	I
	Clase de protección	(hasta 60 minutos y profundidad de hasta 3 metros)
	Ø de material redondo	
	Clase de corte (EN 13204)	
	Clase de corte (NFPA 1936)	
	Ancho de apertura	Ls
	Fuerza de separación	HSF - LSF
	Fuerza de separación mín.	FS mín. (25 mm retirada de las puntas)
	Fuerza de separación máx.	FS máx. *) calculado matemáticamente
	Recorrido de tracción	Lz
	Fuerza de tracción	HPF - LPF
	Fuerza de tracción máx.	Fz máx. (con juego de cadenas correspondiente)
	Rango de temperatura de servicio	TB
	Rango de temperatura de almacenamiento	TL
	Nivel de presión acústica en vacío	$L_{pAL}$
	Nivel de potencia acústica en vacío	$L_{wAL}$
	Nivel de presión acústica a plena carga	$L_{pAV}$
	Nivel de potencia acústica a plena carga	$L_{wAV}$

## 7.2 Oscilaciones / Vibraciones

El valor total de oscilación / valor de vibración, al que están expuestas las extremidades superiores del cuerpo es, por regla general, inferior a 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Sin embargo, como consecuencia de los efectos del cambio de material a trabajar se pueden producir momentáneamente unos valores superiores.

(Las oscilaciones / vibraciones están determinadas de acuerdo con la norma DIN EN ISO 20643).

en

## 8. ACCESORIOS

### 8.1 Baterías

Para el funcionamiento de las herramientas eDRAULIC se deben utilizar exclusivamente baterías de iones de litio HURST. ¡Observe el manual de instrucciones específico de la batería de iones de litio!

### 8.2 Cargador de baterías

Para las baterías de iones de litio se debe utilizar exclusivamente el cargador "eDRAULIC Power Pack Charger". Observe el manual de instrucciones específico del cargador.

es

### 8.3 Fuente de alimentación

Para las herramientas eDRAULIC se dispone de una fuente de alimentación con la que los equipos pueden conectarse directamente a la red eléctrica. La fuente de alimentación transforma la corriente alterna en corriente continua, lo que permite usarla en lugar de la batería. Observe el manual de instrucciones específico de la fuente de alimentación.

### 8.4 Juegos de cadenas

Para los procesos de tracción con las herramientas de separación eDRAULIC y herramientas combinadas se necesitan juegos de cadenas y adaptadores de tracción (véase capítulo "Tirar"). Observe el manual de instrucciones específico de los juegos de cadenas.

fr

## 9. INDICACIONES PARA LA ELIMINACIÓN

Elimine todos los materiales de embalaje y piezas desmontadas conforme a la normativa vigente. Los aparatos electrónicos, los accesorios y los embalajes deberían ser reciclados respetando el medio ambiente.

Solo para países de la UE:

¡No elimine aparatos eléctricos con la basura doméstica!

De acuerdo con la Directiva europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos usados y su conversión a la legislación nacional, los aparatos que ya no funcionen deben ser recogidos por separado y reciclados respetando el medio ambiente.

pt

**SOMMAIRE**

1. Utilisation conforme .....	33
2. Sécurité du produit et pictogrammes .....	33
3. Structure des appareils (figures I et II).....	36
4. Utilisation des appareils.....	37
4.1 Installation de l'accu .....	37
4.2 Extraction de l'accu .....	37
4.3 Consultation de l'état de l'accu .....	37
4.4 Fonction lampe de poche de l'accu.....	37
4.5 Mise sous/hors tension .....	37
4.6 Actionnement de la valve de la poignée-étoile.....	37
4.6.1 Découpe .....	37
4.6.2 Écartement.....	37
4.6.3 Traction.....	37
4.6.4 Écrasement .....	37
4.6.5 Pelage .....	37
4.6.6 Compression .....	37
4.7 Remplacement des pointes.....	38
4.8 Arrêt automatique.....	38
4.9 Démontage / Mise à l'arrêt après utilisation .....	38
5. Maintenance et entretien .....	38
5.1 Maintenance après utilisation sous l'eau .....	38
5.2 Réparation.....	39
5.3 Garantie .....	39
6. Analyse des anomalies.....	39
7. Explication des pictogrammes dans les tableaux de performance.....	41
7.1 Caractéristiques techniques.....	41
7.2 Oscillations / Vibrations .....	43
7.3 Performances du produit.....	43
8. Accessoires.....	44
8.1 Accus.....	44
8.2 Chargeur d'accu .....	44
8.3 Adaptateur secteur .....	44
8.4 Jeux de chaînes .....	44
9. Consignes de mise au rebut .....	44

en

es

fr

pt

## 1. UTILISATION CONFORME

Le produit décrit est un appareil de sauvetage électrohydraulique. Il est destiné au sauvetage de personnes ou de biens matériels en cas d'accidents de circulation, de catastrophes naturelles ou de diverses missions de sauvetage. Ne pas exécuter d'opération de levage avec l'appareil de sauvetage.

Utiliser l'appareil uniquement avec des accessoires d'origine HURST.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dus à une utilisation non conforme. L'utilisateur est seul responsable d'une telle utilisation.

Les appareils EWXT de HURST sont conçus pour être utilisés sous l'eau, mais pas dans de l'eau salée ou de l'eau de mer.

## 2. SÉCURITÉ DU PRODUIT ET PICTOGRAMMES

La sécurité de l'utilisateur est la principale priorité lors de la conception du produit. Par ailleurs, le manuel d'utilisation doit aider à employer les produits HURST sans aucun risque.

Outre les consignes données dans ce manuel, respectez les réglementations générales, légales et autres règlements obligatoires concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement et donnez les instructions nécessaires pour leur mise en application.

L'appareil ne peut être utilisé que par une personne formée en conséquence aux règles techniques de sécurité. Dans le cas contraire, il existe des risques de blessure.

Tous les utilisateurs sont invités à lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil. Toutes les instructions incluses doivent être respectées sans restriction.

Nous vous recommandons également de suivre une formation à l'utilisation du produit dispensée par un formateur qualifié.

	Respectez le manuel d'utilisation de l'acceu lithium-ion ! Vous le trouverez sur le site <a href="https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf">https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf</a>
	Respectez les manuels d'utilisation des accessoires !
	Veillez à ce que les accessoires utilisés soient dimensionnés à la pression de service maximale de l'appareil de sauvetage
	Ne travaillez pas si vous êtes trop fatigué ou en état d'ivresse !
	Utilisez exclusivement l'appareil selon la procédure décrite au chapitre « Utilisation conforme ».
	Veillez à ce qu'aucune partie du corps ou d'un vêtement ne se prenne entre les pièces mobiles.
	Ne manier l'appareil que par ses poignées ou son boîtier, sans toucher les tiges de piston des vérins de sauvetage !

en

es

fr

pt

29

en

es

fr

pt

	Il est interdit de travailler sous des charges suspendues lorsque celles-ci sont soutenues uniquement par des appareils hydrauliques ou électro-hydrauliques. Si ce travail est nécessaire, un étalement mécanique supplémentaire est requis.
	Portez un casque de protection !
	Portez un masque de protection !
	Portez des vêtements de protection ! Pour vous protéger des environnements de travail chauds ou froids et des blessures causées par des arêtes vives.
	Portez des gants de protection !
	Portez des chaussures de sécurité !
	Portez une protection auditive si vous travaillez dans des environnements bruyants ; le niveau sonore de l'appareil ne requiert pas de protection auditive.
	<p>Avant et après l'utilisation, contrôlez que l'appareil ne présente pas de défauts ou dommages visibles. La valve de la poignée-étoile doit toujours revenir automatiquement en position centrale.</p> <p>Signaler immédiatement tout changement (y compris celui du comportement en service) ! Le cas échéant, arrêtez et sécurisez immédiatement l'appareil !</p> <p>Ne procédez pas à des modifications (ajouts ou transformations) de l'appareil sans accord de la société HURST.</p> <p>Toutes les consignes de sécurité figurant sur l'appareil doivent être au complet et parfaitement lisibles.</p> <p>Toute méthode de travail entravant la sécurité et la stabilité de l'appareil est à proscrire.</p> <p>Les dispositifs de sécurité ne doivent en aucun cas être désactivés !</p>

	<p>Avant la mise sous tension / mise en marche et pendant l'utilisation de l'appareil, s'assurer que personne ne peut être mis en danger par son fonctionnement.</p> <p>Les réparations doivent uniquement être effectuées par un personnel de maintenance qualifié.</p> <p>Utiliser exclusivement des accessoires et pièces de rechange d'origine HURST.</p> <p>Durant le travail avec les appareils, tenez compte du fait que le matériau peut se cisailler, s'arracher ou se casser et peut par conséquent tomber ou être projeté.</p> <p>Respectez tous les délais relatifs aux contrôles et inspections récurrents, tel que décrit au chapitre Maintenance et entretien.</p> <p>Les appareils eDRAULIC ainsi que les accus ne sont pas adaptés aux utilisations sous-marines dans de l'eau salée ou de l'eau de mer.</p> <p>Les liquides hydrauliques peuvent être nocifs pour la santé en cas d'ingestion ou d'inhalation de leurs vapeurs. Éviter tout contact direct avec la peau. Noter que les liquides hydrauliques peuvent altérer les systèmes biologiques lorsqu'ils sont manipulés.</p> <p>Les boulons mobiles de sécurité, par ex. pour les pointes à changement rapide, doivent toujours être parfaitement insérés et verrouillés.</p> <p>En cas d'utilisation de jeux de chaînes, vérifiez que les chaînes sont bien rectilignes et qu'elles ne sont pas enchevêtrées.</p>
	<p>En cas de travaux à proximité de composants sous tension, éviter les décharges disruptives de haute tension et les passages de courant sur l'appareil.</p> <p>Évitez toute charge électrostatique de l'appareil.</p>
	<p>Les appareils eDRAULIC de HURST ne sont pas protégés contre les explosions ! Toute utilisation dans des atmosphères explosives est interdite.</p>
	<p>Veillez à ne pas rester accroché et à ne pas trébucher dans les boucles de câble lorsque vous utilisez l'appareil et durant son transport.</p> <p>Veuillez assurer un éclairage suffisant du lieu d'utilisation et de la voie d'accès.</p>

en

es

fr

pt

en

es

fr

pt

		Le boîtier de l'accumulateur ne doit pas être endommagé ou être exposé à des charges mécaniques ; ceci pourrait endommager les cellules situées à l'intérieur.
		Évitez toute décharge totale de l'accumulateur.
		Évitez de court-circuiter les pôles par le biais de matériaux conducteurs tels que l'huile ou des objets métalliques.
		N'insérez l'accu dans le chargeur que lorsqu'il est sec ; bien sécher les accus mouillés avant de les insérer.
		Consultez et respectez les consignes figurant dans le manuel séparé de l'accu lorsque ce dernier affiche un code d'erreur.
		Gardez toujours le présent manuel d'utilisation à portée de main et à proximité de l'appareil sur le lieu de mise en œuvre de l'appareil.
		Les appareils eDRAULIC répondent aux exigences de la classe de protection IP58. Ils peuvent être utilisés sur une durée de 60 minutes maximum et jusqu'à une profondeur de 3 m sous l'eau.
		Pendant les travaux et le stockage, veiller à ne pas altérer le fonctionnement et la sécurité de l'appareil sous l'action de températures élevées et à ne pas l'endommager. Tenez compte du fait que l'appareil peut chauffer en cas d'utilisation prolongée.
		Avant chaque transport, vérifiez que l'appareil, l'accu et les accessoires sont rangés en toute sécurité.
		Mettez au rebut toutes les pièces démontées, les liquides hydrauliques ainsi que les matériaux d'emballage de façon appropriée.

### 3. STRUCTURE DES APPAREILS (FIGURES I ET II)

- 1 Interrupteur principal
- 2 Valve de la poignée-étoile
- 3 Accu
- 4 Outil
- 5 Pointes interchangeables
- 6 Orifice de traction

## 4. UTILISATION DES APPAREILS

### 4.1 Installation de l'accu

Insérer l'accu par le haut dans son compartiment jusqu'à la position de verrouillage (figure A.).

### 4.2 Extraction de l'accu

Activer le déverrouillage et retirer l'accu (figure B.).

### 4.3 Consultation de l'état de l'accu

Appuyer sur le bouton d'interrogation de l'accu (figure C.).

### 4.4 Fonction lampe de poche de l'accu

Pour allumer la lampe de poche, appuyer deux fois rapidement sur le bouton d'interrogation de l'accu (figure C.). Pour l'éteindre, appuyer de nouveau sur le bouton d'interrogation.

### 4.5 Mise sous/hors tension

Actionner l'interrupteur principal pour mettre l'appareil sous tension (figure I.). La disponibilité opérationnelle est indiquée par l'interrupteur principal allumé en bleu et par l'éclairage de l'espace de travail. Pour mettre l'appareil hors tension, il faut actionner l'interrupteur principal durant trois secondes.

### 4.6 Actionnement de la valve de la poignée-étoile

Le mouvement est déclenché en tournant la valve de la poignée-étoile. (Figure D.). Chaque appareil de sauvetage est doté d'une fonction « homme mort ». Une fois relâchée, la poignée-étoile regagne automatiquement la position centrale. La fonction de maintien de la charge est alors immédiatement active.

#### 4.6.1 Découpe

tourner la valve de la poignée-étoile dans le sens de fermeture (figure E.).

Placer si possible la cisaille perpendiculairement à l'objet à découper (figure F.) et couper près du point de rotation des lames (figure G.).

#### 4.6.2 Écartement

tourner la valve de la poignée-étoile dans le sens d'ouverture (figure H.).

Commencer par agrandir une petite fente, puis insérer la pointe de l'écarteur le plus loin possible dans la fente ; ne pas écarter avec les bras en aluminium ! (Figure J.).

#### 4.6.3 Traction

Fixer le dispositif de traction dans l'orifice (6) ou au niveau des pointes de l'écarteur. tourner la valve de la poignée-étoile dans le sens de fermeture (figure E.).

#### 4.6.4 Érasement

Éraser uniquement dans la zone appropriée et en utilisant les plaques d'érasement des bras de l'écarteur (figure K.) ; tourner la valve de la poignée-étoile dans le sens de fermeture (figure E.).

#### 4.6.5 Pelage

Pour effectuer cette opération, des pointes de pelage spéciales sont nécessaires (figure L.) ; tourner la valve de la poignée-étoile dans le sens d'ouverture (figure H.).

#### 4.6.6 Compression

Placer le vérin de sauvetage entre les objets à comprimer ; tourner la valve de la poignée-étoile dans le sens de déploiement. (Figure H.).

en

es

fr

pt

33

## 4.7 Remplacement des pointes

Les pointes interchangeables sont reliées aux bras de l'appareil par des boulons. Pour effectuer le changement, enfoncez complètement les boulons, puis les verrouiller à nouveau. (Figure I.).

## 4.8 Arrêt automatique

Si l'appareil de sauvetage n'est pas utilisé pendant 60 minutes, il s'arrête automatiquement.

## 4.9 Démontage / Mise à l'arrêt après utilisation

À la fin du travail, fermer les bras en laissant un jeu de quelques mm au niveau des pointes ou bien rétracter le piston du vérin et le déployer à nouveau de quelques mm. Ceci permet de détendre l'ensemble de l'appareil hydrauliquement et mécaniquement. Sécuriser l'appareil dans les supports prévus à cet effet en cas de transport et de stockage.

# 5. MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Effectuer un contrôle visuel après chaque utilisation. Contrôler le graissage des pièces mobiles et des boulons après chaque sollicitation et, si besoin, appliquer une couche supplémentaire de graisse homologuée. Vérifier également le couple du boulon central sur les cisailles et appareils combinés, observez à ce sujet les indications disponibles dans les listes des pièces de rechange.

Éliminer les salissures avec un chiffon humide. L'appareil de sauvetage ne doit pas entrer en contact avec des acides ou des produits alcalins. Si cela est inévitable, nettoyez l'appareil immédiatement après.

Une révision des appareils doit être effectuée une fois par an et être documentée. Cette révision annuelle doit être réalisée par un spécialiste.

Effectuer un essai de fonctionnement et de charge tous les trois ans ou en cas de doute lié à la sécurité. Seuls les moyens de contrôle approuvés par HURST doivent être utilisés. Veuillez également respecter les prescriptions nationales et internationales en vigueur relatives aux intervalles de maintenance des appareils de sauvetage.

### 5.1 Maintenance après utilisation sous l'eau

- Après utilisation, retirez l'accu. Rincez plusieurs fois l'appareil et l'accu dans de l'eau propre et fraîche. Immergez complètement l'appareil afin de remplir le boîtier d'eau propre. Sortez l'appareil et laissez-le s'égoutter entièrement. Répétez ces étapes de 2 à 5 fois selon le type d'eau dans lequel l'appareil a été utilisé (boue, limon, algues, etc.).
- Essuyez l'appareil et l'accu avec un chiffon humide propre et sans poussière afin d'éliminer les saletés et dépôts.
- Laissez l'appareil et l'accu sécher à température ambiante dans un endroit bien aéré. Une période de 36 à 48 heures est conseillée. Durant ce temps de séchage, l'appareil est entièrement opérationnel.
- Graissez toutes les pièces métalliques dégagées (lames, pièce de compression, etc.) avec un produit antirouille.
- Effectuer un essai de fonctionnement.

## 5.2 Réparation

Les réparations doivent uniquement être effectuées par HURST ou une personne formée par HURST. Observez à ce sujet les remarques incluses dans les listes des pièces de rechange.

## 5.3 Garantie

Enregistrez systématiquement votre appareil sur le site Internet de la société HURST Hydraulik GmbH. C'est cette inscription qui vous donne droit à une extension de la garantie.

En cas de défauts irréparables, contacter un revendeur HURST ou le service après-vente HURST ! L'adresse est disponible à la dernière page de ce manuel.

## 6. ANALYSE DES ANOMALIES

Défaut	Contrôle	Cause	Solution
Le moteur ne démarre pas après actionnement de la poignée-étoile.	L'interrupteur principal n'est pas allumé bien qu'il n'ait pas été désactivé.	Accu vide	Charger l'accu
		Accu défectueux	Remplacer l'accu
	L'anneau bleu de l'interrupteur principal clignote.	Défaut au niveau de l'électronique	Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par HURST ou directement par HURST
Le moteur tourne constamment.	Poignée-étoile en position centrale, l'appareil n'exécute aucun mouvement, l'interrupteur principal est allumé ou clignote ?	Défaut au niveau de l'électronique	Mettre l'appareil hors tension via l'interrupteur principal. Retirer l'accu. Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par HURST ou directement par HURST
Les pistons du vérin se déplacent par à-coups lorsqu'ils sont actionnés.		Présence d'air dans le système hydraulique	Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par HURST ou directement par HURST
Le piston du vérin se déplace lentement lorsqu'il est actionné.	Température de l'appareil et de l'accu inférieure à -10 °C		

en

es

fr

pt

35

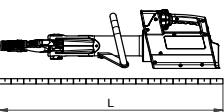
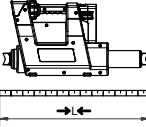
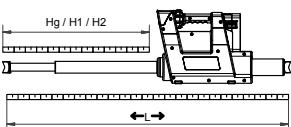
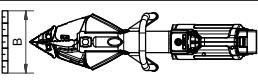
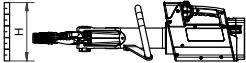
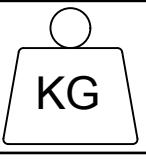
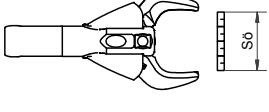
	Défaut	Contrôle	Cause	Solution
en	Les pistons du vérin ne se déplacent pas lorsqu'ils sont actionnés.	Accu complètement chargé ? Interrupteur principal allumé ?	Accu vide Accu défectueux Appareil défectueux	Charger l'accu Remplacer l'accu Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par HURST ou directement par HURST
es	L'appareil ne fournit pas la puissance indiquée.		Appareil défectueux	Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par HURST ou directement par HURST
fr	Une fois relâchée, la poignée-étoile ne retourne pas en position moyenne.	Boîtier endommagé ou poignée-étoile difficile à manipuler ?	Endommagement du ressort à branches pour la remise à l'état initial Encrassement de la soupape ou de la poignée-étoile Valve défectif Autres endommagements mécaniques (par ex. poignée-étoile)	Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par HURST ou directement par HURST
pt	Fuite du liquide hydraulique au niveau de la tige de piston.		Joint de tige défectueux Piston endommagé	Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par HURST ou directement par HURST
	Le temps de travail utilisable entre les différents cycles de charge est inférieur à 5 minutes malgré un chargement conforme aux prescriptions.		Accu défectueux	Remplacer l'accu

## 7. EXPLICATION DES PICTOGRAMMES DANS LES TABLEAUX DE PERFORMANCE

Toutes les caractéristiques techniques sont soumises à des tolérances, c'est pourquoi il peut y avoir de faibles écarts entre les données du tableau et celles de votre appareil.

### 7.1 Caractéristiques techniques

Vous trouverez les caractéristiques techniques des appareils à partir de la page 60.

Icône	Description	Remarque/ abréviation
	Longueur	(sans accu)
	Longueur rétracté	→L←
	Longueur déployé	←L→
	Course	Hg
	Course du piston 1	H1
	Course du piston 2	H2
	Force du piston 1	HSF1
	Force du piston 2	HSF2
	Largeur	(sans accu)
	Hauteur	
	Poids	(sans accu)
	Poids avec accu	5 Ah 9 Ah 
	Ouverture min. de découpe	
	Ouverture de découpe suivant EN	
	Force de découpe max.	(extrémité arrière de la surface coupante)

en

es

fr

pt

en

es

fr

pt

Icône	Description	Remarque/ abréviation
	Tension nominale	U
	Courant absorbé en Charge nominale	I
	Classe de protection	(Durée maximale de 60 minutes et jusqu'à 3 mètres de profondeur)
	Ø ronds	
	Classe de coupe (EN 13204)	
	Classe de coupe (NFPA 1936)	
	Largeur d'ouverture	Ls
	Force d'écartement	HSF - LSF
	Force d'écartement min.	min. Fs (à 25 mm des pointes)
	Force d'écartement max.	max. Fs *) calculée
	Course de traction	Lz
	Force de traction	HPF - LPF
	Force de traction max.	max. Fz (avec jeu de chaînes correspondant)
	Plage de température de fonctionnement	TB
	Plage de température de stockage	TL
	Niveau de pression acoustique en marche à vide	$L_{pAL}$
	Niveau de puissance acoustique en marche à vide	$L_{wAL}$
	Niveau de pression acoustique à pleine charge	$L_{pAV}$
	Niveau de puissance acoustique à pleine charge	$L_{wAV}$

## 7.2 Oscillations / Vibrations

La valeur oscillatoire totale / valeur vibratoire à laquelle sont exposés les éléments supérieurs du corps est inférieure en général à 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Les interactions avec les matériaux à traiter peuvent cependant engendrer pour une courte durée des valeurs plus élevées.

(les oscillations / vibrations ont été calculées en se référant à la norme DIN EN ISO 20643.)

en

## 8. ACCESSOIRES

### 8.1 Accus

Utiliser exclusivement des accus lithium-ion HURST pour faire fonctionner les appareils eDRAULIC. Respectez le manuel d'utilisation séparé de l'accu lithium-ion !

### 8.2 Chargeur d'accu

Utiliser exclusivement le chargeur « eDRAULIC Power Pack Charger » pour recharger les accus lithium-ion. Respectez le manuel d'utilisation séparé du chargeur.

es

### 8.3 Adaptateur secteur

Les appareils eDRAULIC sont munis d'un adaptateur secteur permettant de raccorder les appareils au réseau électrique. L'adaptateur secteur convertit la tension alternative en tension continue, ce qui permet de l'utiliser à la place de l'accu.

Respectez le manuel d'utilisation séparé de l'adaptateur secteur.

### 8.4 Jeux de chaînes

Des jeux de chaînes et un adaptateur de traction sont nécessaires pour effectuer des tractions avec les écarteurs et appareils combinés eDRAULIC (voir chapitre « Traction »). Respectez le manuel d'utilisation séparé des jeux de chaînes.

## 9. CONSIGNES DE MISE AU REBUT

fr

Merci d'éliminer l'ensemble du matériel d'emballage et des pièces démontées en conformité avec la réglementation en vigueur. Les appareils électriques, les accessoires et les emballages doivent faire l'objet d'un recyclage écologique.

Uniquement pour les pays de l'UE :

Ne jetez pas les appareils électriques aux ordures ménagères !

Conformément à la Directive Européenne 2002/96/UE relative aux appareils électriques et électroniques usagés et à son application dans le droit national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et doivent faire l'objet d'un recyclage écologique.

pt

## ÍNDICE

1.	Utilização devida.....	47
2.	Segurança do produto e pictogramas.....	47
3.	Constituição dos equipamentos (Figura I e II).....	50
4.	Utilização dos equipamentos.....	51
4.1	Instalar a bateria recarregável .....	51
4.2	Remover a bateria recarregável.....	51
4.3	Consultar o estado da bateria recarregável .....	51
4.4	Função de lanterna da bateria recarregável .....	51
4.5	Ligar e desligar.....	51
4.6	Acionar válvula de pega em estrela .....	51
4.6.1	Cortar .....	51
4.6.2	Expandir .....	51
4.6.3	Puxar .....	51
4.6.4	Esmagar .....	51
4.6.5	Descascar .....	51
4.6.6	Pressionar .....	52
4.7	Substituir pontas .....	52
4.8	Desativação automática.....	52
4.9	Desmontagem / imobilização após funcionamento.....	52
5.	Manutenção e tratamento.....	52
5.1	Manutenção após a utilização debaixo de água .....	52
5.2	Reparação.....	53
6.	Análise de falhas.....	53
7.	Explicação dos pictogramas para as tabelas de desempenho .....	55
7.1	Dados técnicos.....	55
7.2	Oscilações / vibrações .....	57
7.3	Capacidade de desempenho do produto .....	57
8.	Acessórios .....	58
8.1	Baterias recarregáveis .....	58
8.2	Carregador da bateria sem recarregável .....	58
8.3	Transformador .....	58
8.4	Conjunto de correntes .....	58
9.	Instruções de eliminação .....	58

en

es

fr

pt

# 1. UTILIZAÇÃO DEVIDA

O produto descrito é um equipamento de resgate eletro-hidráulico. Destina-se ao resgate de pessoas ou valores materiais em caso de acidentes de trânsito, catástrofes naturais ou outras missões de resgate. Com o equipamento de resgate não podem ser realizadas nenhuma operações de elevação.

Apenas pode ser usado associado aos acessórios originais da HURST.

O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de uma utilização incorreta. O utilizador é o único responsável pela utilização devida.

Os aparelhos HURST EWXT destinam-se a ser usados debaixo de água, mas não em água salgada ou do mar.

## 2. SEGURANÇA DO PRODUTO E PICTOGRAMAS

A segurança do utilizador constitua o fator mais importante tido em consideração na conceção do produto. Para além disso o Manual de Instruções pretende ajudar na utilização sem risco dos produtos HURST.

Para além do Manual de Instruções, deverão ser observados e implementados todos os regulamentos de aplicação geral e legal obrigatórios relativos à prevenção de acidentes e à proteção do meio-ambiente.

O equipamento apenas pode ser usado por pessoas com formação relevante em termos de segurança, pois, caso contrário, existe o risco de perigo de ferimentos.

Alertamos todos os utilizadores para a necessidade de proceder à leitura completa e cuidada do Manual de Instruções antes da utilização do equipamento. Todas as instruções incluídas deverão ser observadas sem qualquer limitação.

Aconselhamos também, que receba instruções sobre a utilização do produto por parte de um formador qualificado.

	Tenha em atenção o manual de instruções da bateria recarregável de iões de lítio! Poderá encontrá-lo em <a href="https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf">https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf</a>
	Deverão ser respeitados os manuais de instruções dos acessórios!
	Tenha em atenção que os acessórios utilizados devem estar configurados para a pressão de serviço máx. do equipamento de resgate
	Nunca trabalhe em estado cansado ou intoxicado!
	Utilize o equipamento exclusivamente como descrito no capítulo "Utilização devida".
	Tenha atenção para que nenhum membro ou peça de roupa fique entre as peças móveis do equipamento.
	Toque no dispositivo apenas nas pegas ou na caixa, as bielas dos cilindros de resgate não podem ser tocadas!

en

es

fr

pt

41

en



São proibidos trabalhos sob cargas, quando estas são suportadas exclusivamente por equipamentos hidráulicos ou eletro-hidráulicos. Se esse trabalho for indispensável, deverão ser providenciados os apoios mecânicos suficientes.



Use capacete!



Use uma máscara facial!

es



Use vestuário protetor! Para a proteção de ambiente de trabalho quente ou frio e para a proteção contra ferimentos por arestas vivas.



Use luvas de proteção!



Use calçado de segurança!

fr



Use protetores auriculares caso tenha que trabalhar com ruído ambiente alto, o nível sonoro do equipamento não exige protetores auriculares.



Verifique o equipamento antes e depois da sua utilização quanto a deficiências ou danos visíveis. A válvula de pega em estrela deverá voltar sempre por si só à posição central.

Alterações (incluindo alterações de funcionamento) deverão ser imediatamente comunicadas! Se necessário, parar e imobilizar de imediato o equipamento!

Não realize nenhuma alteração (montagens e reconversões) no equipamento sem a autorização da HURST.

Todas as instruções de segurança no/junto ao equipamento devem ser mantidas na sua totalidade e em estado legível.

Qualquer modo de funcionamento que afeta a segurança e a estabilidade do equipamento deverá ser excluído.

Os dispositivos de segurança não podem ser em caso algum colocados fora de serviço!

pt



Antes de ligar/acionar e durante o funcionamento do equipamento, deverá ser assegurado que ninguém é colocado em perigo devido ao funcionamento do equipamento.

As reparações apenas podem ser realizadas por um técnico de assistência com formação.

Apenas podem ser usados acessórios HURST e peças sobressalentes originais.

Nos trabalhos com o equipamento tenha em atenção que o material pode ser degastado, arrancado ou partido e desse modo cair ou ser projetado.

Respeite todos os prazos de testes e inspeções periódicas, tal como descritos no capítulo Manutenção e tratamento.

Os equipamentos eDRAULIC e baterias recarregáveis não se destinam a ser usados em operações submersíveis em água salgada e água do mar.

Os líquidos hidráulicos podem afetar a saúde, quando são ingeridos ou inspirados. O contacto direto com a pele deve ser evitado. Ao lidar com líquidos hidráulicos deverá ter-se em atenção, que os sistemas biológicos são afetados de modo negativo.

Pernos de imobilização móveis, p. ex. para pontas de troca rápida, devem ser sempre completamente encaixados e trancados.

Na utilização de conjuntos de correntes deverá ser dada atenção para que as correntes sejam aplicadas de modo retilíneo e que não existam nós na corrente.



Em trabalhos nas proximidades de componentes condutores de corrente elétrica deverão ser evitadas as descargas elétricas de alta tensão e a passagem de corrente para o equipamento.

Evite o carregamento eletrostáticos do equipamento.



Os equipamentos HURST eDRAULIC não estão protegidos contra a explosão! A utilização em áreas com risco de explosão é proibida.



Tenha atenção para que nos trabalhos com o equipamento ou no seu transporte não fique preso ou tropece em laços de cabos.

Assegure-se que existe uma iluminação suficiente no local de utilização e no trajeto até ao mesmo.



A caixa das baterias recarregáveis não pode ser danificada ou sujeita a cargas mecânicas, o que poderá danificar as células no seu interior.

Evite a descarga completa da bateria recarregável.

Evite um curto-circuito dos pólos através de materiais condutores como o óleo ou objetos metálicos.

en

es

fr

pt

en		Coloque a bateria recarregável no carregador apenas quando este estiver seco, seque primeiro as baterias molhadas.
		Tenha em atenção as seguintes instruções no manual em separado da bateria recarregável, quando esta apresenta um código de erro.
		Guarde o presente Manual de Instruções sempre ao alcance no local de utilização nas proximidades do equipamento.
		Os equipamentos eDRAULIC têm a classe de proteção IP58. Podem ser usados até 60 minutos debaixo de água até uma profundidade de 3 m.
es		Nos trabalhos com o equipamento e no seu armazenamento deverá ser assegurado que o seu funcionamento e a segurança não são afetados por efeitos de temperatura elevada ou que o equipamento não é danificado. Tenha em consideração, que o equipamento pode aquecer quando é utilizado de modo prolongado.
		Controle sempre antes do transporte se o equipamento, a bateria recarregável e os acessórios estão acondicionados de modo seguro.
		Elimine todas as peças desmontadas, os líquidos hidráulicos e os materiais de embalagem de modo correto.

### 3. CONSTITUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS (FIGURA I E II)

- 1 Interruptor geral
- 2 Válvula de pega em estrela
- 3 Bateria recarregável
- 4 Ferramenta
- 5 Pontas substituíveis
- 6 Furo de tração

fr

pt

## 4. UTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

### 4.1 Instalar a bateria recarregável

Introduzir a bateria recarregável por cima na caixa da bateria até ficar trancada (Figura A.)

en

### 4.2 Remover a bateria recarregável

Abrir o trinco e remover a bateria recarregável (Figura B.)

### 4.3 Consultar o estado da bateria recarregável

Acionar o botão de consulta na bateria recarregável (Figura C.)

es

### 4.4 Função de lanterna da bateria recarregável

Para ligar a lanterna pressionar brevemente e por duas vezes seguidas o botão de consulta na bateria recarregável (Figura C.). Para desligar voltar a pressionar o botão de consulta.

### 4.5 Ligar e desligar

es

Para ligar acionar o interruptor geral (Figura I). O Estado de prontidão é assinalado pelo interruptor azul iluminado a azul e pela iluminação da área de trabalho. Para desligar é necessário que o interruptor geral seja pressionado durante 3 segundos.

### 4.6 Acionar válvula de pega em estrela

O movimento de trabalho é acionado pelo rodar na válvula de pega em estrela. (Figura D.) Todos os equipamentos de resgate estão equipados com uma função de homem morto. Depois de se soltar a pega em estrela , esta volta automaticamente para a posição central. A função de retenção de carga fica então imediatamente disponível.

#### 4.6.1 Cortar

fr

Rodar a válvula de pega em estrela na direção fechar. (Figura E.)

Aplicar o cortador no material a cortar o mais possível na perpendicular (Figura F.), cortar próximo do ponto de rotação da lâmina (Figura G.).

#### 4.6.2 Expandir

Rodar a válvula de pega em estrela na direção abrir (Figura H.)

Aumentar inicialmente a pequena fenda, de seguida inserir o mais possível as pontas de expansão na fenda, não expandir com os braços em alumínio! (Figura J.)

#### 4.6.3 Puxar

Fixar o equipamento de tração no furo de tração (6) ou nas pontas de expansão. Acionar a válvula de pega em estrela na direção fechar. (Figura E.)

#### 4.6.4 Esmagar

pt

Esmagar apenas na área de esmagamento e com as placas de esmagamento dos braços do expensor (Figura K.) Acionar a válvula de pega em estrela na direção fechar. (Figura E.)

#### 4.6.5 Descascar

Para descascar são necessárias pontas especiais de descascamento (Figura L.) Acionar a válvula de pega em estrela na direção abrir. (Figura H.)

45

#### 4.6.6 Pressionar

Aplicar os cilindros de resgate entre o objeto a pressionar, acionar a válvula de pega em estrela na direção expandir. (Figura H.)

#### 4.7 Substituir pontas

As pontas substituíveis estão ligadas aos braços do equipamento através de pernos. Os pernos deverão ser totalmente introduzidos para a sua substituição e de seguida novamente trancadas por completo. (Figura I.)

#### 4.8 Desativação automática

O equipamento de resgate desliga-se automaticamente quando não é acionado durante um período de 60 minutos.

#### 4.9 Desmontagem / imobilização após funcionamento

Após a conclusão dos trabalhos, os braços do equipamento deverão ser fechados até terem uma distância pequena de poucos mm entre as pontas, ou os êmbolos dos cilindros recolhidos e novamente extraídos alguns mm. Deste modo todo o equipamento é sofre uma descarga hidráulica e mecânica. Fixe o equipamento para o transporte e para o armazenamento nos suportes previstos para o efeito.

### 5. MANUTENÇÃO E TRATAMENTO

Após cada utilização deverá ser realizada uma inspeção visual. Após cada solicitação é necessário controlar a lubrificação de cada uma das peças móveis e dos pernos e, se necessário, relubrificar com uma massa lubrificante aprovada. Do mesmo modo deverá ser controlado o binário do perno central em equipamentos de corte e combinados, observando para o efeito as indicações nas listas de sobressalentes.

Sujidades deverão ser removidas com um pano húmido. O equipamento de resgate não deve entrar em contacto com ácidos ou soluções alcalinas. Se tal for inevitável, limpe imediatamente o equipamento após a sua utilização.

Uma vez por ano deve ser realizada a inspeção anual do equipamento, que deverá ser documentada. Esta inspeção anual deverá ser realizada por um técnico experimentado.

A cada três anos ou sempre que exista dúvidas sobre a segurança, deve ser realizada uma inspeção funcional e sob carga. Apenas podem ser usados meios de inspeção aprovados pela HURST. Para o efeito, tenha em atenção as normas nacionais e internacionais em vigor e aplicáveis no que se refere aos intervalos entre manutenções de equipamentos de resgate.

#### 5.1 Manutenção após a utilização debaixo de água

- Depois de utilizado, retire a bateria recarregável para fora. Passar o equipamento e a bateria recarregável várias vezes por água doce limpa. Mergulhe o equipamento totalmente, para encher o corpo com água limpa. Levante e retire o equipamento para fora e deixe-o ficar a pingar até secar. Repita os passos consoante o tipo de água (lama, lodo, algas, etc.), em que foi utilizado o equipamento, ainda umas 2 a 5 vezes.
- Limpe o equipamento e a bateria recarregável com um pano limpo, sem pó e húmido, para remover a sujidade e deposições.
- Deixe o equipamento e a bateria recarregável a secar à temperatura ambiente em local bem ventilado. Recomenda-se 36 a 48 horas. Durante este período de secagem o equipamento está pronto a ser utilizado.

en

es

fr

pt

46

- Lubrifique todas a peças em aços expostas (cisalhas, peça de pressão, etc.) com um produto antiferrugem.
- Realizar um teste funcional.

## 5.2 Reparação

As reparações apenas podem ser realizadas pela HURST ou por um técnico formado pela HURST. Para o efeito observe as instruções nas listas de sobressalentes.

## 6. ANÁLISE DE FALHAS

Erro	Controlo	Causa	Solução
O motor não pega após se acionar a pega em estrela.	O interruptor geral não está iluminado, embora não tenha sido desligado.	Bateria descarregada	Carregar bateria
		Bateria recarregável com defeito	Substituir bateria
	anel azul no interruptor geral está intermitente	existe um defeito no sistema eletrónico	Resolução da falha pelo vendedor autorizado, por pessoal especialmente formado pela HURST ou diretamente pela HURST
Motor está sempre a trabalhar	Pega em estrela na posição intermédia, equipamento não executa nenhum movimento, o interruptor geral está aceso ou intermitente?	Erro no sistema eletrónico	Desligar o equipamento no interruptor geral. Retirar a bateria recarregável. Resolução da falha pelo vendedor autorizado, por pessoal especialmente formado pela HURST ou diretamente pela HURST
Êmbolos dos cilindros movem-se de modo abrupto quando acionados		Ar no sistema hidráulico	Resolução da falha pelo vendedor autorizado, por pessoal especialmente formado pela HURST ou diretamente pela HURST
Êmbolos dos cilindros movem-se lentamente quando acionados	Temperatura do equipamento e da bateria recarregável abaixo de -10°C		

en

es

fr

pt

47

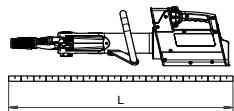
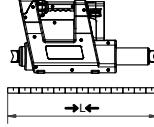
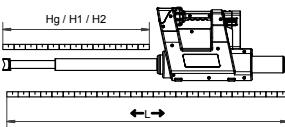
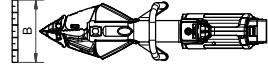
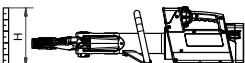
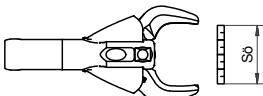
	Erro	Controlo	Causa	Solução
en	Êmbolos dos cilindros não se movem quando acionados	Bateria recarregável está totalmente carregada? Interruptor geral iluminado?	Bateria descarregada Bateria recarregável com defeito Equipamento com defeito	Carregar bateria Substituir bateria Resolução da falha pelo vendedor autorizado, por pessoal especialmente formado pela HURST ou diretamente pela HURST
	Equipamento não debita a força indicada.		Equipamento com defeito	Resolução da falha pelo vendedor autorizado, por pessoal especialmente formado pela HURST ou diretamente pela HURST
	Depois de se soltar a pega em estrela não volta para a posição central	A caixa está danificada ou o acionamento da pega em estrela está perra?	Danos da mola helicoidal de flexão para o reposicionamento Sujidade da válvula ou pega em estrela Válvula com defeito Outros danos mecânicos (p. ex. pega em estrela)	Resolução da falha pelo vendedor autorizado, por pessoal especialmente formado pela HURST ou diretamente pela HURST
fr	Saída do líquido hidráulico na biela		Vedante da biela com defeito Êmbolo danificado	Resolução da falha pelo vendedor autorizado, por pessoal especialmente formado pela HURST ou diretamente pela HURST
	O tempo de serviço útil entre os vários ciclos de carga é, apesar de carga conforme as normas, inferior a 5 minutos		Bateria recarregável com defeito	Substituir bateria recarregável
pt				

## 7. EXPLICAÇÃO DOS PICTOGRAMAS PARA AS TABELAS DE DESEMPENHO

Todos os dados técnicos estão sujeitos a tolerâncias, e por esse motivo é possível que existam ligeiras divergências entre os dados na tabela e os do seu equipamento.

### 7.1 Dados técnicos

Os dados técnicos dos equipamentos podem ser consultados a partir da página 60.

Símbolo	Descrição	Observação/ Abreviatura
	Comprimento	(sem bateria recarregável)
	Comprimento recolhido	→L←
	Comprimento extraído	←L→
	Curso	Hg
	Curso Êmbolo 1	H1
	Curso Êmbolo 2	H2
	Força Êmbolo 1	HSF1
	Força Êmbolo 2	HSF2
	Largura	(sem bateria recarregável)
	Altura	
	Peso	(sem bateria recarregável)
	Peso com bateria recarregável	5 Ah  9 Ah
	mín. abertura de corte	
	Abertura de corte conforme EN	
	máx. força de corte	(ponto de corte mais traseiro)

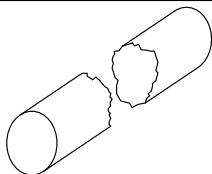
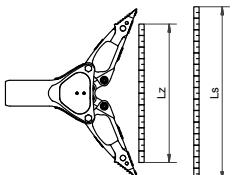
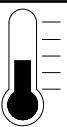
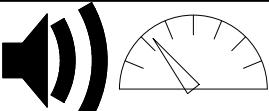
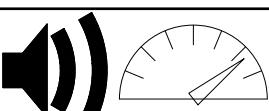
en

es

fr

pt

en

Símbolo	Descrição	Observação/ Abreviatura
	Tensão nominal	U
	Consumo de corrente à carga nominal	I
	Classe de proteção	(até 60 minutos e a uma profundidade de até 3 metros)
	Ø Material redondo	
	Classe de corte (EN 13204)	
	Classe de corte (NFPA 1936)	
	Largura de abertura	Ls
	Força de expansão	HSF - LSF
	mín. força de expansão	mín. Fs (25mm afastado das pontas)
	máx. força de expansão	máx. Fs *) determinado por cálculo
	Curso de tração	Lz
	Força de tração	HPF - LPF
	máx. força de tração	máx. Fz (com o respetivo conjunto de corrente)
	Gama de temperaturas em serviço	TB
	Gama de temperaturas temperatura de armazém	TL
	Nível de pressão sonora ao ralenti	L <sub>pAL</sub>
	Nível de potência acústica ao ralenti	L <sub>wAL</sub>
	Nível de pressão sonora em carga plena	L <sub>pAV</sub>
	Nível de potência acústica em carga plena	L <sub>wAV</sub>

pt

## 7.2 Oscilações / vibrações

O valor total de oscilações / valor de vibrações, a que os membros superiores estão expostos, situa-se por regra abaixo dos  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

Na sequência de efeitos de troca com materiais a processar podem, no entanto, surgir momentaneamente valores mais altos.

(As oscilações / vibrações foram determinadas recorrendo-se à DIN EN ISO 20643.)

## 7.3 Capacidade de desempenho do produto

Símbolo	Descrição/observação
	Modelo
	Abertura do equipamento de corte [mm]
	Força de expansão [kN]
	Largura de expansão [mm]
	Classificação com base na potência mínima do cortador
	Massa [kg] (com precisão à casa decimal)
	Potência cortador
	Material redondo
	Material plano

en

es

fr

pt

en

Símbolo	Descrição/observação
	Tubo redondo
	Tubo quadrado
	Tubo retangular

es

## 8. ACESSÓRIOS

### 8.1 Baterias recarregáveis

Para o funcionamento dos equipamentos eDRAULIC deverão ser usadas exclusivamente baterias recarregáveis de iões de lítio da HURST. Tenha em atenção o manual de instruções em separado da bateria recarregável de iões de lítio!

fr

### 8.3 Transformador

Para os equipamentos eDRAULIC existe um transformador com o qual é possível ligar os equipamentos diretamente à rede elétrica. O transformador transforma a tensão alternada e tensão contínua, podendo assim ser usada em vez da bateria recarregável. Tenha em atenção o manual de instruções em separado do transformador.

pt

## 9. INSTRUÇÕES DE ELIMINAÇÃO

Elimine todos os materiais de embalagem e as peças desmontadas de forma correta. Os equipamentos eletrónicos e as embalagens deverão ser encaminhados para uma reciclagem ambiental ecológica.

Apenas para países da UE:

Não deite nenhum eletrodoméstico no lixo doméstico!

Segundo a Diretiva Europeia 2002/96/CE sobre equipamentos elétricos e eletrónicos usados e a sua implementação na legislação nacional, equipamentos elétricos que deixaram de ser utilizáveis devem ser recolhidos em separado e encaminhados para um sistema de reciclagem ecológico.

en

es

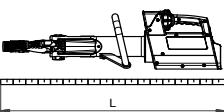
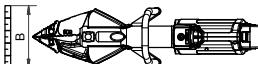
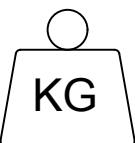
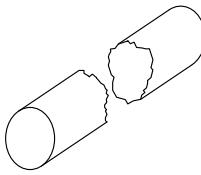
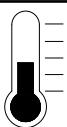
fr

pt

53

# S 378 EWXT

en

		[mm] / [in.]	846 / 33.3
		[mm] / [in.]	235 / 9.25
		[mm] / [in.]	253 / 9.96
es		[kg] / [lbs.]	18,4 / 40.6
		[kg] 5 Ah 	19,6 / 43.2
		[kg] 9 Ah 	20 / 44.1
fr		[mm] / [in.]	202 / 7.99
		EN [mm] / [in.]	172 / 6.77
		U [V DC]	25,2
pt		I [A]	49,5
		IP	58
		[mm] / [in.]	Ø 33 / 1.3
pt		EN 13204	I
		NFPA 1936	A7/B8/C7/D8/E8
		TB [°C]	-20... +55
pt		TB [°F]	-4... +131
		TL [°C]	-30... +60
		TL [°F]	-22... +140

	EN [dB(A)]	72
	NFPA [dB(A)]	66
	EN [dB(A)]	73
	NFPA [dB(A)]	67

en

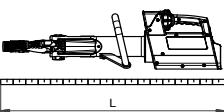
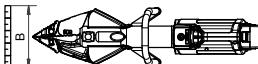
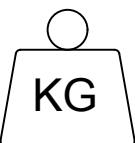
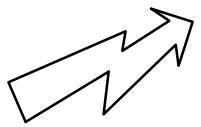
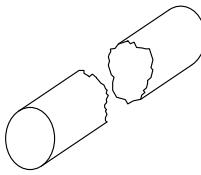
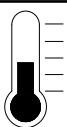
es

fr

pt

# S 789 EWXT

en

	[mm] / [in.]	912 / 35.9
	[mm] / [in.]	266 / 10.5
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	22,4 / 49.4
	[kg] 5 Ah 	23,6 / 52
	[kg] 9 Ah 	24 / 52.9
	[mm] / [in.]	205 / 8.06
	EN [mm] / [in.]	205 / 8.06
	U [V DC]	25,2
	I [A]	42,2
	IP	58
	[mm] / [in.]	Ø 42 / 1.65
	EN 13204	K
	NFPA 1936	A8/B9/C8/D9/E9/F5
	TB [°C]	-20... +55
	TB [°F]	-4... +131
	TL [°C]	-30... +60
	TL [°F]	-22... +140

pt

	EN [dB(A)]	72
	NFPA [dB(A)]	66
	EN [dB(A)]	73
	NFPA [dB(A)]	67

en

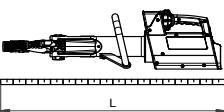
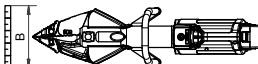
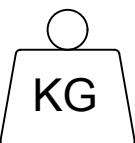
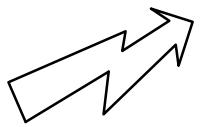
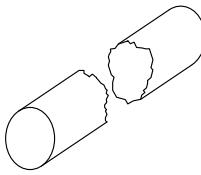
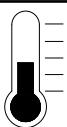
es

fr

pt

# S 799 EWXT

en

	[mm] / [in.]	930 / 36.6
	[mm] / [in.]	265 / 10.4
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	24,9 / 54.9
	[kg] 5 Ah 	26,1 / 57.5
	[kg] 9 Ah 	26,5 / 58.4
	[mm] / [in.]	204 / 8.03
	EN [mm] / [in.]	200 / 7.87
	U [V DC]	25,2
	I [A]	40
	IP	58
	[mm] / [in.]	Ø 45 / 1.77
	EN 13204	K
	NFPA 1936	A9/B9/C9/D9/E9/F5
	TB [°C]	-20... +55
	TB [°F]	-4... +131
	TL [°C]	-30... +60
	TL [°F]	-22... +140

pt

	EN [dB(A)]	69
	NFPA [dB(A)]	63
	EN [dB(A)]	74
	NFPA [dB(A)]	69

en

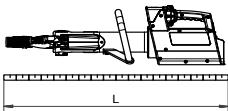
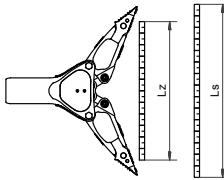
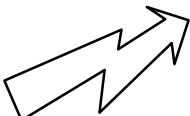
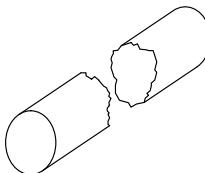
es

fr

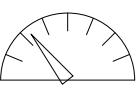
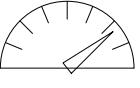
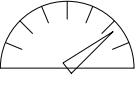
pt

# SC 258 EWXT

en

	[mm] / [in.]	792 / 31.2
	[mm] / [in.]	210 / 8.27
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	14,4 / 31.7
	[kg] 5 Ah	15,6 / 34.4
	[kg] 9 Ah	16 / 35.3
	[mm] / [in.]	233 / 9.2
	[kN] / [lbf.]	280 / 63000
	Ls [mm] / [in.]	321 / 12.6
	HSF - LSF [kN] / [lbf.]	29 / 6500 - 24 / 5400
	min. Fs [kN] / [lbf.]	32 / 7200
	max. Fs [kN] / [lbf.]	700 / 157000
	Lz [mm] / [in.]	330 / 13
	HPF - LPF [kN] / [lbf.]	37 / 8320 - 28 / 6300
	max. Fz [kN] / [lbf.]	34 / 7640
	U [V DC]	25,2
	I [A]	43
	IP	58
	[mm] / [in.]	Ø 26 / 1.02
	EN 13204	F
	NFPA 1936	A6/B6/C6/D7/E7/F4

en

	TB [°C]	-20... +55
	TB [°F]	-4... +131
 	TL [°C]	-30... +60
	TL [°F]	-22... +140
 	EN [dB(A)]	65
	NFPA [dB(A)]	63
 	EN [dB(A)]	70
	NFPA [dB(A)]	65

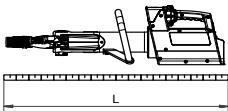
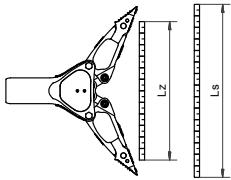
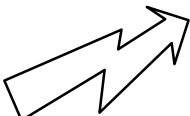
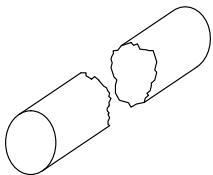
es

fr

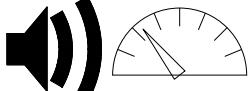
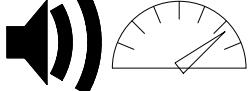
pt

# SC 358 EWXT

en

	[mm] / [in.]	876 / 34.5
	[mm] / [in.]	235 / 9.25
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	18,4 / 40.6
	[kg] 5 Ah	19,6 / 43.2
	[kg] 9 Ah	20 / 44.1
	[mm] / [in.]	309 / 12.2
	[kN] / [lbf.]	492 / 110600
	Ls [mm] / [in.]	368 / 14.5
	HSF - LSF [kN] / [lbf.]	43 / 9667 - 33 / 7419
	min. Fs [kN] / [lbf.]	38 / 8543
	max. Fs [kN] / [lbf.]	1500 / 337230
	Lz [mm] / [in.]	382 / 15
	HPF - LPF [kN] / [lbf.]	62 / 43
	max. Fz [kN] / [lbf.]	61
	U [V DC]	25,2
	I [A]	37,5
	IP	58
	[mm] / [in.]	Ø 35 / 1.38
	EN 13204	I
	NFPA 1936	A7/B8/C7/D8/E7/F4

en

	TB [°C]	-20... +55
	TB [°F]	-4... +131
	TL [°C]	-30... +60
	TL [°F]	-22... +140
	EN [dB(A)]	70
	NFPA [dB(A)]	64
	EN [dB(A)]	74
	NFPA [dB(A)]	69

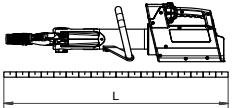
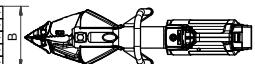
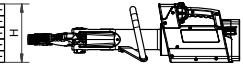
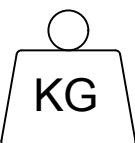
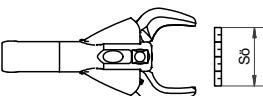
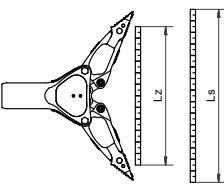
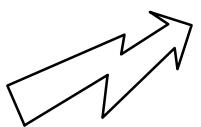
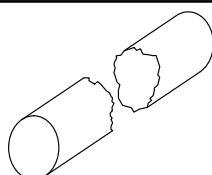
es

fr

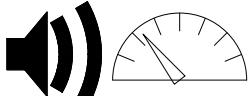
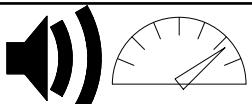
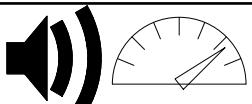
pt

# SC 758 EWXT

en

	[mm] / [in.]	987 / 38.9
	[mm] / [in.]	266 / 10.5
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	24 / 52.9
	[kg] 5 Ah	25,2 / 55.6
	[kg] 9 Ah	25,6 / 56.4
	[mm] / [in.]	400 / 15.7
	[kN] / [lbf.]	885 / 198955
	Ls [mm] / [in.]	475 / 18.7
	HSF - LSF [kN] / [lbf.]	49 / 11016 - 38 / 8543
	min. Fs [kN] / [lbf.]	43 / 9667
	max. Fs [kN] / [lbf.]	1500 / 337213
	Lz [mm] / [in.]	340 / 13.4
	HPF - LPF [kN] / [lbf.]	69 / 15512 - 52 / 11690
	max. Fz [kN] / [lbf.]	94 / 21132
	U [V DC]	25,2
	I [A]	32
	IP	58
	[mm] / [in.]	Ø 40 / 1.58
	EN 13204	J
	NFPA 1936	A8/B9/C9/D9/E9/F5

en

	TB [°C]	-20... +55
	TB [°F]	-4... +131
	TL [°C]	-30... +60
	TL [°F]	-22... +140
	EN [dB(A)]	74
	NFPA [dB(A)]	69
	EN [dB(A)]	77
	NFPA [dB(A)]	71

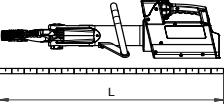
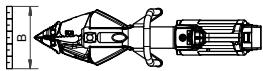
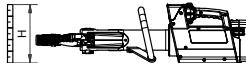
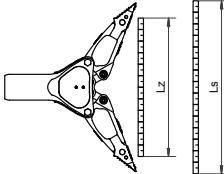
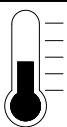
es

fr

pt

# SP 333 EWXT

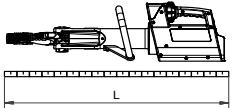
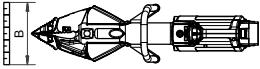
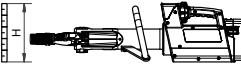
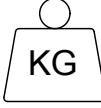
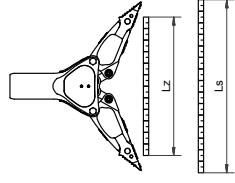
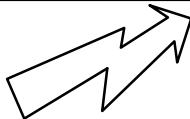
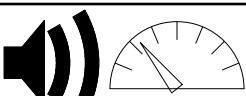
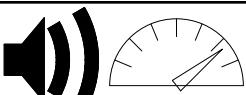
en

	[mm] / [in.]	823 / 32.4
	[mm] / [in.]	256 / 10.1
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	17,1 / 37.7
	[kg] 5 Ah	18,3 / 40.3
	[kg] 9 Ah	18,7 / 41.2
	Ls [mm] / [in.]	600 / 23.6
	HSF-LSF [kN] / [lbf.]	63 / 14162 - 39 / 8768
	min. Fs [kN] / [lbf.]	42 / 9442
	max. Fs [kN] / [lbf.]	836 *) / 187940 *)
	Lz [mm] / [in.]	440 / 17.3
	HPF-LPF [kN] / [lbf.]	43 / 9667 - 23 / 5171
	max. Fz [kN] / [lbf.]	56 / 12589
	U [V DC]	25,2
	I [A]	42
	IP	58
	TB [°C]	-20... +55
	TB [°F]	-4... +131
	TL [°C]	-30... +60
	TL [°F]	-22... +140
	EN [dB(A)]	68
	NFPA [dB(A)]	62
	EN [dB(A)]	77
	NFPA [dB(A)]	73

es

fr

pt

	[mm] / [in.]	923 / 36.3
	[mm] / [in.]	265 / 10.4
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	19,9 / 43.9
	[kg] 5 Ah 	21,1 / 46.5
	[kg] 9 Ah 	21,5 / 47.4
	Ls [mm] / [in.]	730 / 28.7
	HSF-LSF [kN] / [lbf.]	72 / 16186 - 49 / 11016
	min. Fs [kN] / [lbf.]	52 / 11690
	max. Fs [kN] / [lbf.]	658 *) / 147924 *)
	Lz [mm] / [in.]	569 / 22.4
	HPF-LPF [kN] / [lbf.]	46 / 10341 - 28 / 6295
	max. Fz [kN] / [lbf.]	58 / 13039
	U [V DC]	25,2
	I [A]	45,1
	IP	58
	TB [°C]	-20... +55
	TB [°F]	-4... +131
	TL [°C]	-30... +60
	TL [°F]	-22... +140
	EN [dB(A)]	74
	NFPA [dB(A)]	66
	EN [dB(A)]	79
	NFPA [dB(A)]	67

en

es

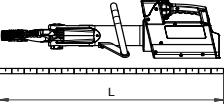
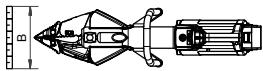
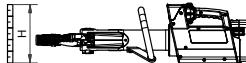
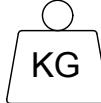
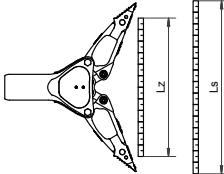
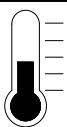
fr

pt

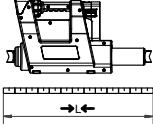
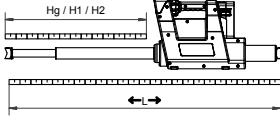
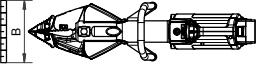
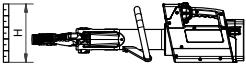
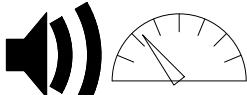
67

# SP 777 EWXT

en

	[mm] / [in.]	997 / 39.3
	[mm] / [in.]	309 / 12.2
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	23,4 / 51.6
	[kg] 5 Ah	24,6 / 54,2
	[kg] 9 Ah	25 / 55.1
	Ls [mm] / [in.]	813 / 32.0
	HSF-LSF [kN] / [lbf.]	85 / 19110 - 59 / 13260
	min. Fs [kN] / [lbf.]	63 / 14160
	max. Fs [kN] / [lbf.]	600 *) / 134900 *)
	Lz [mm] / [in.]	655 / 25.8
	HPF-LPF [kN] / [lbf.]	49 / 11016 - 30 / 6744
	max. Fz [kN] / [lbf.]	60 / 13490
	U [V DC]	25,2
	I [A]	43,1
	IP	58
	TB [°C]	-20... +55
	TB [°F]	-4... +131
	TL [°C]	-30... +60
	TL [°F]	-22... +140
	EN [dB(A)]	68
	NFPA [dB(A)]	66
	EN [dB(A)]	74
	NFPA [dB(A)]	69

# R 520 EWXT

	→L← [mm] / [in.]	502 / 19.8
	←L→ [mm] / [in.] Hg [mm] / [in.] H1 [mm] / [in.] H2 [mm] / [in.] HSF1 [kN] / [lbf.] HSF2 [kN] / [lbf.]	1126 / 44.3 624 / 24.6 325 / 12.8 299 / 11.8 127 / 28600 60 / 13500
	[mm] / [in.]	140 / 5.51
	[mm] / [in.]	327 / 12.9
	[kg] / [lbs.] [kg] 5 Ah [kg] 9 Ah	17,2 / 37.9 18,6 / 41 19 / 41.9
	U [V DC] I [A]	25,2 42,7
	IP	58
	TB [°C] TB [°F] TL [°C] TL [°F]	-20... +55 -4... +131 -30... +60 -22... +140
	EN [dB(A)] NFPA [dB(A)]	72 67
	EN [dB(A)] NFPA [dB(A)]	73 69

en

es

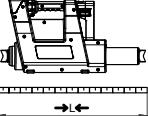
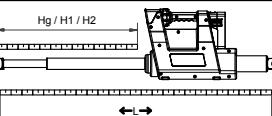
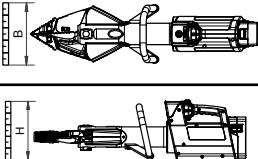
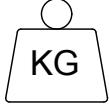
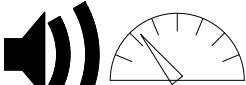
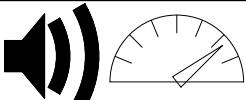
fr

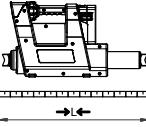
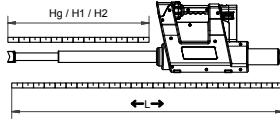
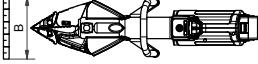
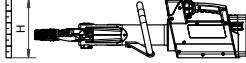
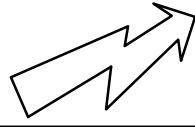
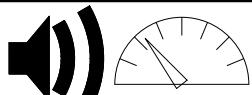
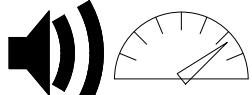
pt

69

# R 521 EWXT

en

	$\rightarrow L \leftarrow$ [mm] / [in.]	579 / 22.8
	$\leftarrow L \rightarrow$ [mm] / [in.]	1359 / 53.5
	Hg [mm] / [in.]	780 / 30.7
	H1 [mm] / [in.]	403 / 15.6
	H2 [mm] / [in.]	377 / 14.8
	HSF1 [kN] / [lbf.]	127 / 28600
	HSF2 [kN] / [lbf.]	60 / 13500
	[mm] / [in.]	140 / 5.51
	[mm] / [in.]	327 / 12.9
	[kg] / [lbs.]	19 / 41.9
	[kg] 5 Ah	20,2 / 44.5
	[kg] 9 Ah 	20,6 / 45.4
	U [V DC]	25,2
	I [A]	42,7
	IP	58
	TB [°C]	-20... +55
	TB [°F]	-4... +131
	TL [°C]	-30... +60
	TL [°F]	-22... +140
	EN [dB(A)]	72
	NFPA [dB(A)]	67
	EN [dB(A)]	73
	NFPA [dB(A)]	69

	→L← [mm] / [in.]	627 / 24.7
	←L→ [mm] / [in.] Hg [mm] / [in.] H1 [mm] / [in.] H2 [mm] / [in.] HSF1 [kN] / [lbf.] HSF2 [kN] / [lbf.]	1503 / 59.2 876 / 34.5 451 / 17.8 425 / 16.7 127 / 28600 60 / 13500
	[mm] / [in.]	140 / 5.51
	[mm] / [in.]	327 / 12.9
	[kg] / [lbs.] [kg] 5 Ah [kg] 9 Ah	20,3 / 44.8 21,5 / 47.4 21,9 / 48.3
	U [V DC] I [A]	25,2 42,7
	IP	58
	TB [°C] TB [°F] TL [°C] TL [°F]	-20... +55 -4... +131 -30... +60 -22... +140
	EN [dB(A)] NFPA [dB(A)]	72 67
	EN [dB(A)] NFPA [dB(A)]	73 69

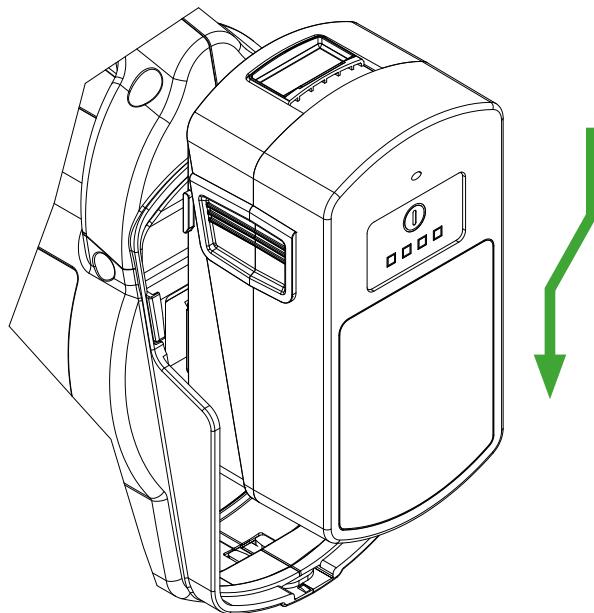
en

es

fr

pt

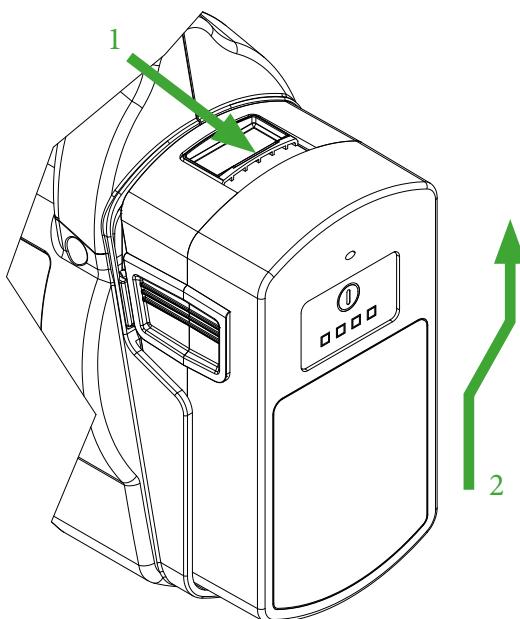
A.)



en

es

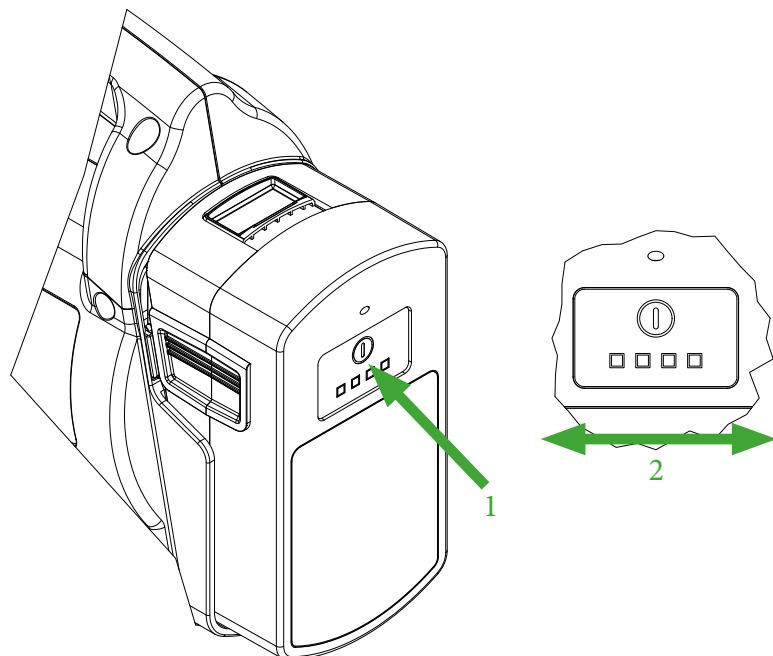
B.)



fr

pt

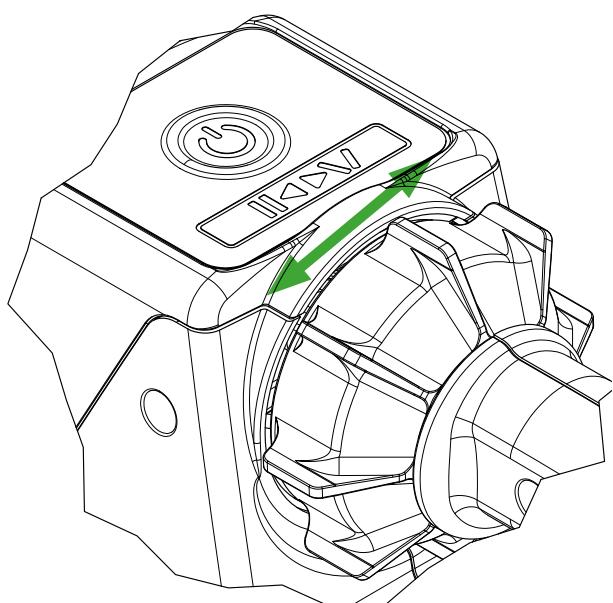
C.)



en

es

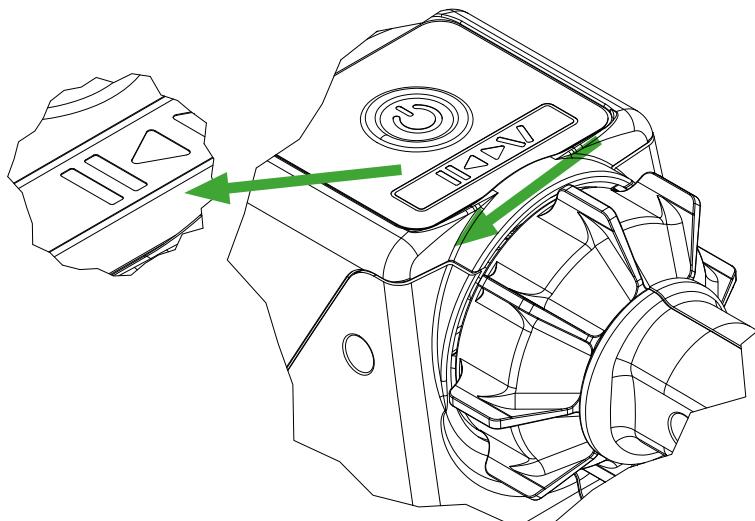
D.)



fr

pt

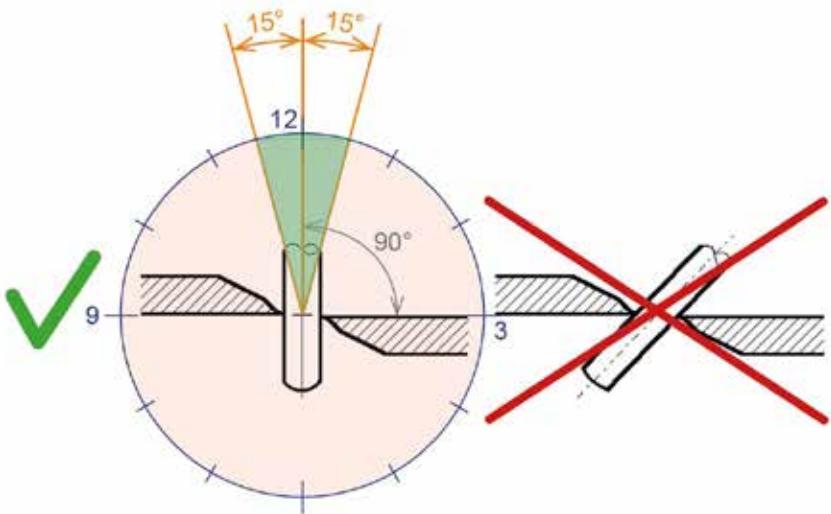
E.)



en

es

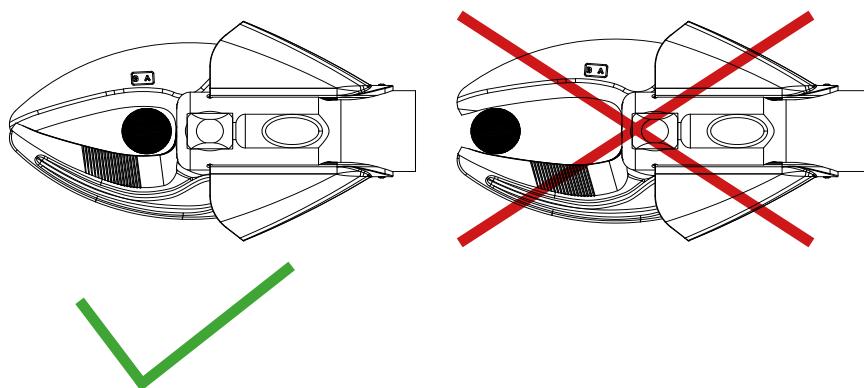
F.)



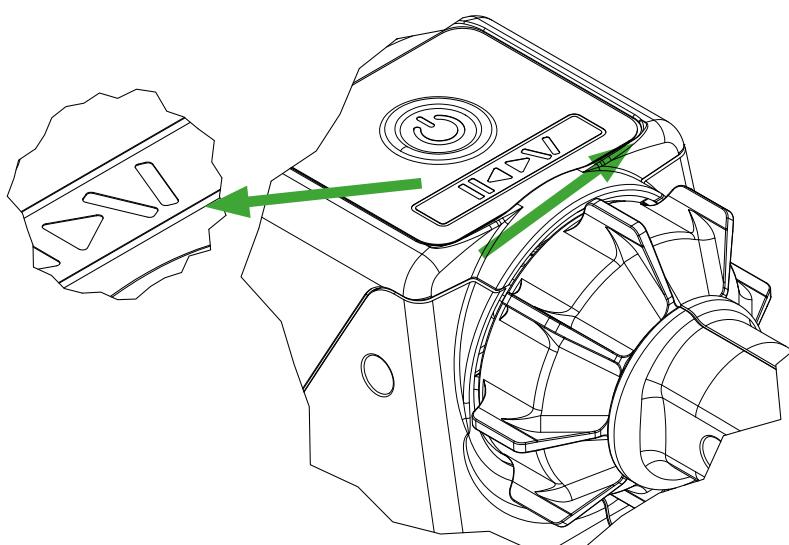
fr

pt

G.)



H.)



en

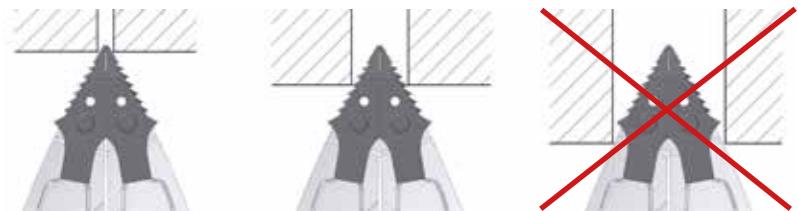
es

fr

pt

J.)

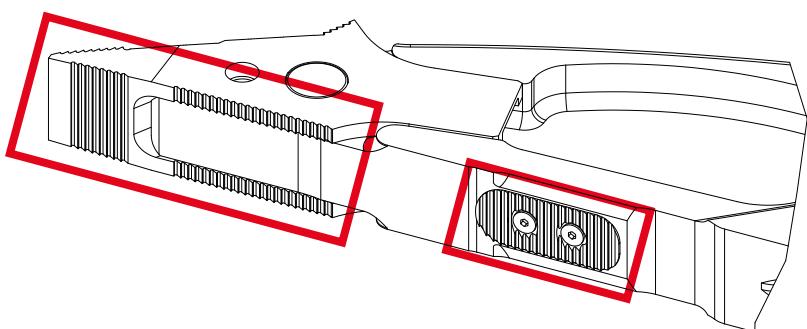
en



es

K.)

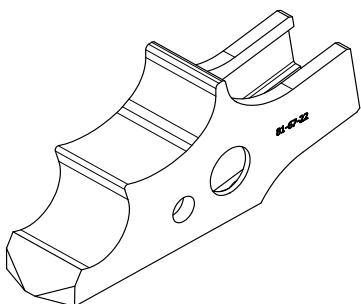
fr



pt

L.)

en



es

fr

pt



A Unit of IDEX Corporation

711 North Post Road  
Shelby, NC 28150  
800.537.2659

Subject to Revision