

OPERATION, PARTS AND
SAFETY MANUAL

MANUAL DE OPERACIÓN, PARTES
Y **SEGURIDAD**

**SIGNODE®**

BXT2

BATTERY-HAND TOOL FOR PLASTIC STRAPPING

**APARATO PORTÁTIL CON ACUMULADOR PARA
FLEJADO CON CINTA PLÁSTICA**

**IMPORTANT!
DO NOT DESTROY**

It is the customer's responsibility to have all operators and servicemen read and understand this manual.

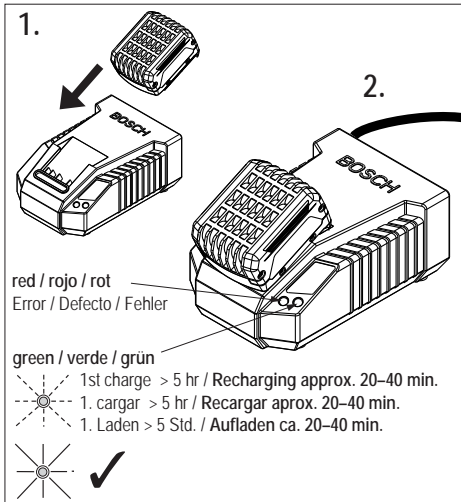
Contact your local Signode representative for additional copies of this manual.

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING THIS SIGNODE PRODUCT

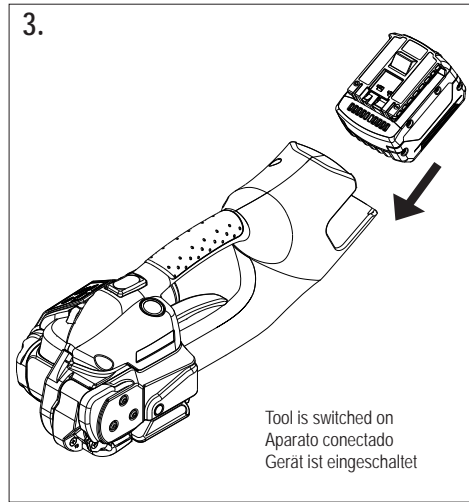
LEA CUIDADOSAMENTE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE UTILIZAR EL APARATO

The most important points in brief!

Charging battery / Cargar acumulador / Akku laden

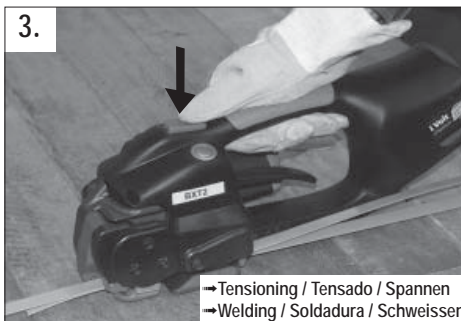
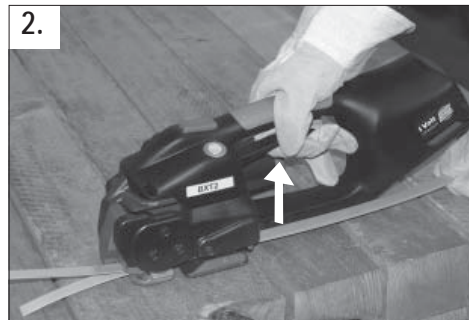
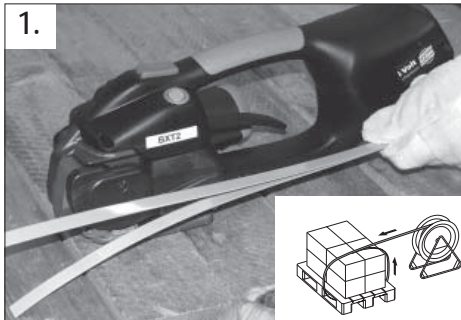
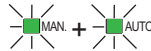


Insert battery / Inserte acumulador / Akku einsetzen



Operation / Operación / Bedienung

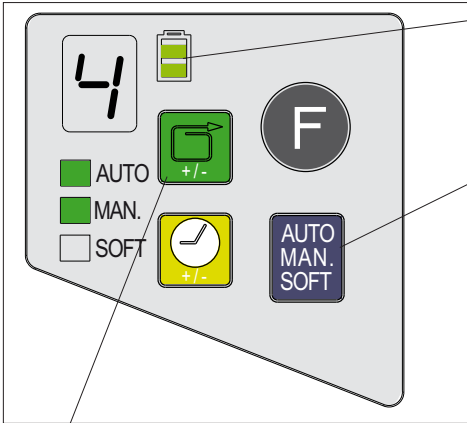
Mode of operation: / Modo operativo: / Betriebsart:
Semi-Auto / Semiautomático / Halbautomatisch



INSTRUCCIONES BÁSICAS

¡La mayoría de los aspectos!

Operating panel / Panel del operación / Bedienpanel



Tension force / Tensión / Spannkraft



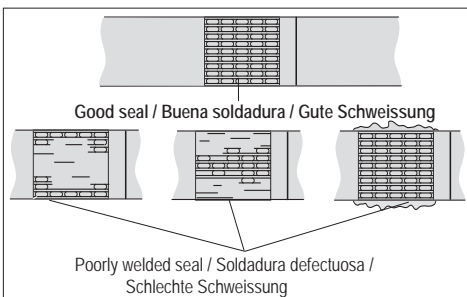
LED Display / Indicadores LED / LED Anzeige:
 1 = ca. 900 N (200 lbs.) Soft / Suave 400 N (88 lbs.)
 9 = ca. 2500 N (560 lbs.) Soft / Suave 1500 N (335 lbs.)

Welding time / Tiempo de soldadura / Schweißzeit



LED Display / Indicadores LED / LED Anzeige:
 1 = min.
 7 = max.

Checking seal / Inspección / Kontrolle



KURZANLEITUNG

Das Wichtigste in Kürze!

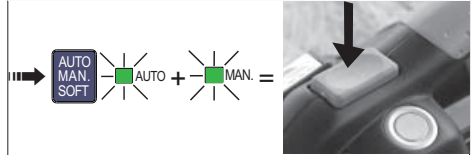
Battery charge / Carga de la batería / Akku-Ladezustand



Mode of operation / Modo operativo / Betriebsart



Semi-Auto / Semiautomático / Halbautomatisch:



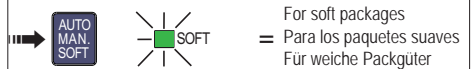
Fully-Auto / Automático / Vollautomatisch:



Manual / Manual / Manuell:



Soft tension / Tensión suave / Softspannung:
 (PP straps / Cintas PP / PP Band)



For detailed description,
 see operating instructions from page 4!

Observe descripción detallada,
 en el instructivo de operación, página 4!

Für detaillierte Beschreibung,
 siehe Betriebsanleitung ab Seite 4!

TABLE OF CONTENTS

	Page
SHORT INSTRUCTIONS	2
1 Technical data	4
2 General information	8
2.1 Information on environmental protection	8
3 Safety instructions	10
4 Description	12
4.1 Construction	12
4.2 Operating panel	12
4.3 Function	12
5 Operating instructions	14
5.1 Charging the battery	14
5.2 Operating the tool	14
5.3 Checking the seal	18
5.4 Checking battery charge	18
5.5 Setting mode of operation	18
5.6 Setting strap tension	20
5.7 Setting soft tension	20
5.8 Setting welding time	20
5.9 Setting strap width	20
6 Special functions	22
6.1 Switch touch-pad lock on and off	22
6.2 Sleep mode	22
6.3 Tool reset	22
7 Preventive and corrective maintenance	24
7.1 Cleaning/replacing tension wheel	24
7.2 Cleaning/replacing tooth plate	24
7.3 Replacing knife	24
7.4 Trouble shooting	26
8 Wear parts / Recommended spare parts	28
8.1 Parts list	28
Exploded drawing	32

DECLARATION OF CONFORMITY

We take sole responsibility for declaring that the tool BXT2 to which this declaration refers is in full conformity with the current requirements of the guidelines laid down by the council on 22th June 1998 (98/37/ECC), "Machine Guidelines".

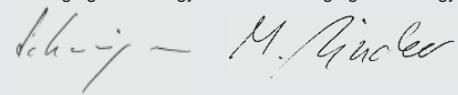
Furthermore, electrical installations are in conformity with the guideline laid down by the council on 12. December 2006 (2006/95/EEC) "Low Voltage Guidelines" and 15. December 2004 (2004/108/EEC) "EMV Guidelines".

Harmonised standards applied:
EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 349,
EN 1050, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

15.11.2008

General Manager
Packaging Technology:

General Manager Prod.
Packaging Technology:



U. Schweizer

M. Binder

CONTENIDO		INHALTSVERZEICHNIS	
	Página		Seite
INSTRUCCIONES BÁSICAS	2	KURZANLEITUNG	2
1 Información técnica	5	1 Technische Daten	5
2 Generalidades	9	2 Allgemeines	9
2.1 Indicaciones ecológicas	9	2.1 Hinweise zum Umweltschutz	9
3 Disposiciones de seguridad	11	3 Sicherheitsvorschriften	11
4 Descripción	13	4 Beschreibung	13
4.1 Construcción	13	4.1 Aufbau	13
4.2 Panel de operación	13	4.2 Bedienpanel	13
4.3 Principio de operación	13	4.3 Funktionsprinzip	13
5 Operación	15	5 Bedienung	15
5.1 Cargado del acumulador	15	5.1 Akku aufladen	15
5.2 Operación del aparato	15	5.2 Bedienung des Gerätes	15
5.3 Inspección de soldadura	19	5.3 Verschlusskontrolle	19
5.4 Comprobar carga del acumulador	19	5.4 Akku-Ladezustand prüfen	19
5.5 Ajustar modos de operación	19	5.5 Betriebsarten einstellen	19
5.6 Ajuste de grado de tensado	21	5.6 Spannkraft einstellen	21
5.7 Ajustar tensión suave	21	5.7 Softspannung einstellen	21
5.8 Ajuste del tiempo de soldadura	21	5.8 Schweisszeit einstellen	21
5.9 Ajuste del ancho de la cinta	21	5.9 Bandbreite einstellen	21
6 Funciones especiales	23	6 Sonderfunktionen	23
6.1 Bloqueo y desbloqueo del teclado	23	6.1 Tastensperre ein- und ausschalten	23
6.2 Modo en guardia durmiente	23	6.2 Schlafmodus	23
6.3 Restablecer equipo	23	6.3 Geräte-Reset	23
7 Mantenimiento y servicio	25	7 Wartung und Instandsetzung	25
7.1 Limpieza y reemplazo de la rueda tensora	25	7.1 Spannrad reinigen/ersetzen	25
7.2 Limpieza y reemplazo de la placa dentada	25	7.2 Zahnplatte reinigen/ersetzen	25
7.3 Reemplazo de la cuchilla cortadora	25	7.3 Messer ersetzen	25
7.4 Eliminación de averías	27	7.4 Beheben von Störungen	27
8 Partes desgastables / Recambios recomend.	28	8 Verschleissteile / Empfohlene Ersatzteile	28
8.1 Listado de partes	28	8.1 Teileliste	28
Diagrama de explosión	32	Explosionszeichnung	32

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Los abajo firmantes declaramos, asumiendo nuestra sola responsabilidad, que el equipo al que se refiere esta declaración corresponde a los lineamientos técnicos vigentes, establecidos por el consejo del 22 de junio de 1998 (98/37/EG) „Lineamientos de maquinaria“.

Por lo demás tiene validez la conformidad con las disposiciones vigentes establecidas los lineamientos concejales de 12. diciembre 2006 (2006/95/EG) „Niederspannungs-Richtlinie“ und vom 15. Dezember 2004 (2004/108/EG) „EMV-Richtlinie“.

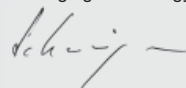
Normas contempladas:

EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 349, EN 1050, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

15.11.2008

General Manager
Packaging Technology:

General Manager Products
Packaging Technology:



U. Schweizer



M. Binder

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Gerät BXT2, auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit den geltenden Bestimmungen der Richtlinie des Rates vom 22. Juni 1998 (98/37/EG) „Maschinen-Richtlinie“ und deren Änderungen übereinstimmt.

Im weiteren gilt die Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen der Richtlinie des Rates vom 12. Dezember 2006 (2006/95/EG) „Niederspannungs-Richtlinie“ und vom 15. Dezember 2004 (2004/108/EG) „EMV-Richtlinie“.

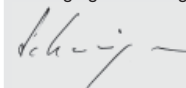
Berücksichtigte Normen:

EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 349, EN 1050, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

15.11.2008

General Manager
Packaging Technology:

General Manager Products
Packaging Technology:



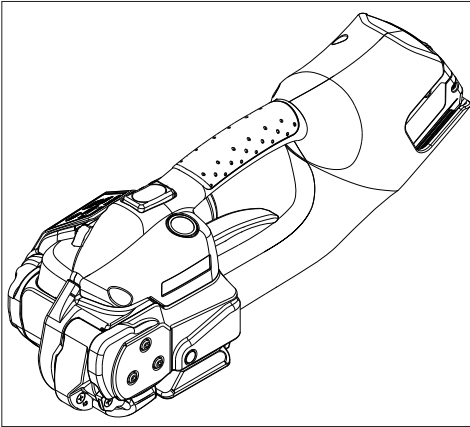
U. Schweizer



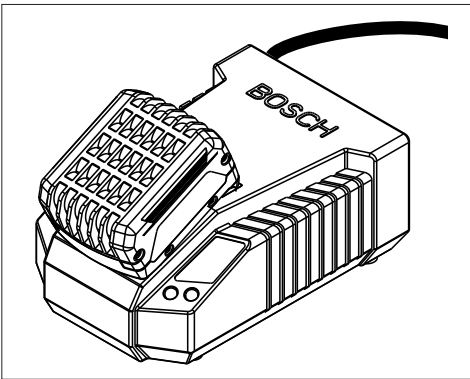
M. Binder

1

TECHNICAL DATA



Weight	3.9 kg (8.6 lbs.) (incl. battery)	
Dimensions	Length	370 mm (14.5")
	Width	138 mm (5.4")
	Height	148 mm (5.8")
Strap tension	(0) 900–2500 N (200–560 lbs.) Soft: 400–1500 N (88–335 lbs.)	
Tension speed	220 mm/s (8.6"/s)	
Sealing	Friction weld	
Emission sound pressure levels, measurement type A (EN ISO 11202)	L_{pA}	82 dB (A)
	Vibrations at handle (EN ISO 8662-1)	$a_{h,w}$



BATTERY CHARGER / BATTERY

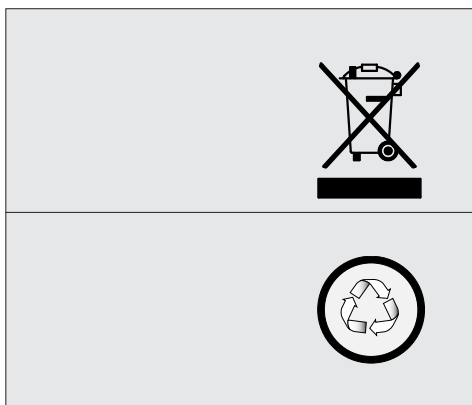
Battery charger voltage	100 / 110 / 230 V
Battery charger type	BOSCH AL 1860 CV
Charging time	20–45 minutes, after 20 min approx. 70% charging capacity
Strappings with one battery charge	200 to 400 depending on strap, strap tension and package
Battery	14.4 V / 2.6 Ah, Li-Ion BOSCH



PLASTIC STRAP

Strap quality	Polypropylene (PP) Polyester (PET)
Strap width adjustable to	12–13, 15–16 mm ($\frac{1}{2}$ " , $\frac{5}{8}$ ") (option: 9–11 mm) ($\frac{3}{8}$ ")
Strap thickness	0.5–1.0 mm (.019"–.040")

1 INFORMACIÓN TÉCNICA		1 TECHNISCHE DATEN	
Peso	3,9 kg(incluye acumul.)	Gewicht	3,9 kg (inkl. Akku)
Dimensiones	Largo 370 mm Ancho 138 mm Alto 148 mm	Abmessungen	Länge 370 mm Breite 138 mm Höhe 148 mm
Tensión	(0) 900–2500 N Suave: 400–1500 N	Spannkraft	(0) 900–2500 N Soft: 400–1500 N
Velocidad de tensado	220 mm/s	Spann- geschwindigkeit	220 mm/s
Tipo de unión	Cierre por soldadura	Verschluss	Reibschweissverschluss
Nivel de presión acústica en emisiones, evaluación tipo A (EN ISO 11202)	L_{pA} 82 dB (A)	Gemessener A-bewerteter Emissions-Schalldruck-pegel (EN ISO 11202)	L_{pA} 82 dB (A)
Vibraciones de mano a muñeca (EN ISO 8662-1)	$a_{h,w}$ 2,2 ms ⁻²	Hand-Arm-Schwingungen (EN ISO 8662-1)	$a_{h,w}$ 2,2 ms ⁻²
CARGADO DEL ACUMULADOR / ACUMULADOR		LADEGERÄT / AKKU	
Alimentación eléctrica	100 / 110 / 230 V	Stromart Ladegerät	100 / 110 / 230 V
Tipo de cargador	BOSCH AL 1860 CV	Ladegerät Typ	BOSCH AL 1860 CV
Tiempo de recarga	20 a 45 minutos, luego de 20 min. aprox. 70% de la capacidad de carga	Ladezeit	20–45 Minuten, nach 20 min ca. 70% Ladekapazität
Máximo número de flejados por carga	200–400 según tipo de fleje, tensado y embalaje	Anzahl Umreifungen pro Ladung	200 bis 400 je nach Bandqualität, Spannkraft und Packgut
Acumulador	14,4 V / 2,6 Ah, Li-Ion BOSCH	Akku	14,4 V / 2,6 Ah, Li-Ion BOSCH
CINTA DE PLÁSTICO		KUNSTSTOFFBAND	
Calidad de la cinta	Polipropileno (PP) Poliéster (PET)	Bandqualität	Polypropylen (PP) Polyester (PET)
Ancho de la cinta regulable a	12–13, 15–16 mm (Opción: 9–11 mm)	Bandbreite einstellbar auf	12–13, 15–16 mm (Option: 9–11 mm)
Grosor de la cinta	0,5–1,0 mm	Banddicke	0,5–1,0 mm



2

GENERAL INFORMATION

These operating instructions are intended to simplify familiarisation with the strapping tool and its proper use for the intended purpose. The operating instructions contain important information concerning the safe, proper and efficient use of the strapping tool.

The operating instructions must always be available at the place of operation of the strapping tool. They must be read and observed by all persons working with or on the strapping tool.

In addition to the operating instructions and the regulations for accident prevention effective in the country of use and place of operation, the recognised technical regulations for safety and proper operation must also be observed.

CAUTION!

Used where there is danger to life and health.

WARNING!

Used for danger which can cause material damage.

NOTE!

Used for general information and information which, if not followed can cause faults in the operating sequence.

2.1 INFORMATION ON DISPOSAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

This tool is manufactured without any physical or chemical substances which could be dangerous to health.

The legal prescriptions for disposal of all the parts must be observed. The electrical assemblies should be dismantled so that the mechanical, electro-mechanical and electronic components can be disposed of separately.

Charger and batteries should be sorted for environmental-friendly recycling.

- Do not open the battery.
- Do not throw the used battery into household waste, fire or water.

Defective or used batteries undergo a complete recycling process.

2

GENERALIDADES

Este instructivo de operación está destinado a facilitar el conocimiento del aparato y su correcta utilización conforme a las disposiciones. El instructivo de operación contiene importantes indicaciones para el empleo seguro, apropiado y económico del aparato.

El instructivo de operación deberá encontrarse siempre a la mano, en el sitio de utilización del aparato, el cual deberá ser leído y empleado por todo el personal que opere el equipo.

Además de las indicaciones del instructivo de operación, y de aquéllas mencionadas en los reglamentos vigentes para prevención de accidentes (tanto en el país de utilización como en el lugar de trabajo), deberán observarse también las regulaciones profesionales reconocidas, para una operación segura y conforme a las mismas.

¡CUIDADO!

Se utiliza cuando existen peligros para la salud o la vida.

¡ATENCIÓN!

Se utiliza cuando existen peligros que puedan causar daños materiales.

¡INDICACIÓN!

Se utiliza para notificaciones en general y para indicaciones que, de no ser respetadas, podrían causar perturbaciones en el transcurso de los procesos.

2.1 INDICACIONES ECOLÓGICAS

Para la elaboración del aparato no se utilizaron ningún tipo de materiales ni sustancias químicas que pudieran atentar contra la salud.

Para su eliminación deberán observarse las disposiciones legislativas en vigor. Los componentes eléctricos deberán separarse en sus partes mecánicas, eléctricas y electrónicas para su eliminación ecológica por separado.

El cargador y los acumuladores deberán separarse para su reciclaje ecológico.

- No abra el acumulador.
- No arroje el acumulador usado a la basura, ni al fuego ni al agua.

Los acumuladores defectuosos que ya no se necesitan serán íntegramente reciclados

2

ALLGEMEINES

Diese Betriebsanleitung soll das Kennenlernen des Gerätes und den bestimmungsgemässen Einsatz erleichtern. Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich einzusetzen ist.

Die Betriebsanleitung muss am Einsatzort des Gerätes verfügbar sein. Sie ist von allen Personen zu lesen und anzuwenden, die mit dem Gerät arbeiten.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

VORSICHT!

Wird verwendet bei Gefahren für Leben und Gesundheit.

ACHTUNG!

Wird verwendet bei Gefahren, die Sachschäden verursachen können.

HINWEIS!

Wird verwendet für allgemeine Hinweise und für Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Störungen im Betriebsablauf entstehen können.

2.1 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG UND UMWELTSCHUTZ

Für die Herstellung des Gerätes werden keine gesundheitsschädigenden physikalischen oder chemischen Stoffe verwendet.

Für die Entsorgung sind die gültigen gesetzlichen Vorschriften zu berücksichtigen. Die Elektrobaugruppen sind so zu zerlegen, dass die mechanischen, die elektromechanischen und elektronischen Komponenten separat entsorgt werden können.

Ladegerät und Akkus sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

- Akku nicht öffnen.
- Werfen Sie den verbrauchten Akku nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser.

Defekte, nicht mehr gebrauchte Akkus werden einem vollständigen Recycling zugeführt.



3

SAFETY INSTRUCTIONS

**Inform yourself!**

Read the operating instructions carefully. Preventive and corrective maintenance on the tool may only be carried out by trained personnel.

**Protect yourself!**

When operating the tool, wear eye, face and hand protection (cut-proof gloves).

**Power source!**

Before starting preventive or corrective maintenance, remove battery from the tool. Always inspect the electrical plug and cable before use. If damaged, they must be replaced by qualified personnel.

**Warning:****Strap will snap forward!**

When cutting the strap, hold the upper portion and stand safely away from the strap.

Caution:

The lower strap will snap forward.

**Warning:****Strap could break!**

Do not stand in line with the strap while it is tensioned. The strap could break!

**Caution:****Only strap packed goods!**

Do not put hands or other parts of the body between the strap and the package during the strapping process.

**Caution:****Danger of crushing!**

Do not put your fingers into the tension wheel area.

**Do not use water!**

Do not use water or steam to clean the tool.

**Only original spare parts may be used!**

Using non-original spare parts will void the warranty and any liability.

Use for the intended purpose

This tool is designed for strapping packages, pallet loads and the like.

The tool is designed for use with plastic straps (polypropylene and polyester).

Possible misuse

The use of steel straps is not possible.

3

DISPOSICIONES DE SEGURIDAD

¡Infórmese!

Lea cuidadosamente este instructivo antes de utilizar el aparato.

El aparato sólo deberá recibir mantenimiento y ser reparado por personal cualificado.

¡Protéjase!

Al trabajar use protecciones de seguridad ocular, facial y manual (guantes irrompibles).

Fuente de energía!

Retire el acumulador del aparato antes de efectuar revisiones o reparaciones. Antes de utilizar el equipo revise los cables y conexiones; en caso de daños deje que un especialista los substituya.

Cuidado:**¡La cinta salta bruscamente!**

Al cortar alguna cinta flejada, sostenga la parte superior y hágase a un lado.

Atención:

La parte inferior del fleje saltará bruscamente.

Cuidado:**¡La cinta pudiera romperse!**

¡Durante el tensado del fleje, éste puede romperse!, colóquese fuera de su trayectoria.

Cuidado:**¡Sólo fleje el embalaje!**

Cuidese de no meter las manos ni otras partes corporales entre el fleje y el embalaje.

Cuidado:**¡Peligro de machacamiento!**

No introduzca sus dedos en el área de la rueda tensora.

¡No utilice agua!

Para la limpieza del aparato no deberá utilizarse agua ni vapor.

¡Utilice solamente piezas de recambio originales!

La utilización de otras piezas de recambio no suministradas, anula los derechos de garantía y nuestra responsabilidad civil.

Utilización conforme a las disposiciones

Este aparato está destinado para el flejado de paquetes, para la paletización de cargas, etc.

El aparato está destinado para el empleo de cintas plásticas de flejar en polipropileno y poliéster.

Posible uso impropio

El flejado con cintas de acero no es posible con ésta flejadora.

3

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Informieren Sie sich!

Vor dem Gebrauch des Gerätes die Betriebsanleitung sorgfältig lesen.

Das Gerät darf nur von ausgebildetem Personal gewartet und instandgesetzt werden.

Schützen Sie sich!

Beim Arbeiten Augen-, Gesichts- und Handschutz (schnittfeste Handschuhe) tragen.

Energiequelle!

Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten: Akku aus dem Gerät ziehen. Kontrollieren Sie vor jeder Benutzung Stecker und Kabel und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem Fachmann ersetzen.

Achtung:**Band springt auf!**

Beim Durchschneiden des Bandes den oberen Teil festhalten und abseits stehen.

Achtung:

Der untere Bandteil wird aufspringen.

Achtung:**Band kann reißen!**

Beim Spannen kann das Band reißen! Nicht in der Flucht des Bandes stehen.

Vorsicht:**Nur Packgut umreifen!**

Während dem Umreifen dürfen sich keine Hände und andere Körperteile zwischen Band und Packgut befinden.

Vorsicht: Quetschgefahr!

Mit den Fingern nicht in den Spannrad-Bereich greifen.

Kein Wasser verwenden!

Zum Reinigen des Gerätes dürfen weder Wasser noch Wasserdampf verwendet werden.

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile!

Die Verwendung von anderen Ersatzteilen schliesst Garantieleistungen und Haftpflicht aus.

Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Gerät ist zum Umreifen von Paketen, Palettenladungen usw. bestimmt.

Das Gerät ist für das Umreifen mit Verpackungs-Kunststoffbändern (Polypropylen und Polyester) bestimmt.

Möglicher Missbrauch

Das Umreifen mit Stahlband ist mit diesem Gerät nicht möglich.

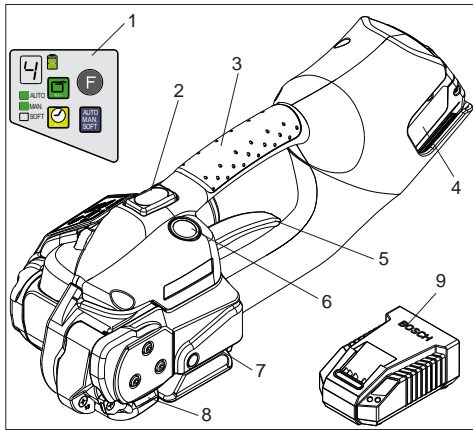


Fig. 1

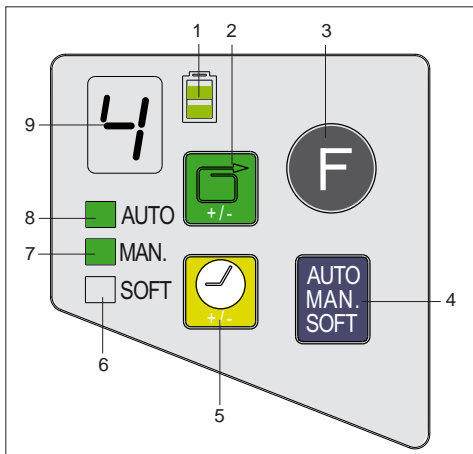


Fig. 2

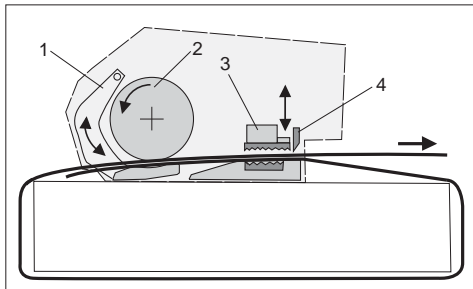


Fig. 3

4

DESCRIPTION

4.1 CONSTRUCTION

- 1 Operating panel
 - 2 Tension button „Strap tensioning/welding“ (Fully-Auto)
 - 3 Handle
 - 4 Battery, 14.4 V
 - 5 Rocker lever
 - 6 Welding button „Welding/cutting“ (manual)
 - 7 Welding/Cutting
 - 8 Tensioning
 - 9 Battery charger
- For detailed information, refer to the operating instructions for the battery and battery charger.

4.2 OPERATING PANEL

- 1 LED indicator „Battery charge“
- 2 Push button „Strap tension“
- 3 Push button „Function“
- 4 Push button „Mode of operation“
- 5 Push button „Welding time“
- 6 LED indicator „Soft tension“
- 7 LED indicator „Manual strapping“ (continuous green light)
- 8 LED indicator for:
 - Semi-Automatic strapping (continuous green light)
 - Full-Automatic strapping (flashing green light)
- 9 Digital display for:
 - Strap tension (1–9)
 - Welding time (1–7)
 - Cooling time (count down 3,2,1)
 - Fault indication



For detailed information/adjustments, refer to chapter 5 and 6.

4.3 FUNCTION

- Clamping of the straps by tooth plate on rocker (3/1).
- Tensioning by feed wheel (3/2) counter clockwise.
- Friction welding (3/3) of the straps.
- Upper strap is cut by knife (3/4).

4

DESCRIPCIÓN

4.1 CONSTRUCCIÓN

- 1 Panel de operación
 - 2 Tecla de tensado "tensado de fleje/soldadura" (todo automatico)
 - 3 Asa portadora
 - 4 Acumulador, 14,4 V
 - 5 Palanca basculante
 - 6 Tecla de soldadura "soldar/cortar" (manual)
 - 7 Corte y soldadura
 - 8 Tensora
 - 9 Cargador del acumulador
- Para informes detallados vea el manual de operación adjunto para el acumulador y el cargador.

4.2 PANEL DE OPERACIÓN

- 1 Indicador LED "Carga de acumulador"
- 2 Tecla "Tensión"
- 3 Tecla "Función"
- 4 Tecla "Modo de operación"
- 5 Tecla "Tiempo de soldadura"
- 6 Indicador LED "Tensión baja"
- 7 Indicador LED "Flejado manual" (luz verde continua)
- 8 Indicador LED para:
 - Flejado semiautomático (luz verde continua)
 - Flejado completamente automático (luz verde intermitente)
- 9 Indicador digital para:
 - Tensión (1–9)
 - Tiempo de soldadura (1–7)
 - Lapso de enfriamiento (cuenta regresiva 3,2,1)
 - Indicador de fallas



Para informes y ajustes detallados observe los capítulos 5 y 6.

4.3 PRINCIPIO DE OPERACIÓN

- Sujeción de bandas mediante placa dentada en el balancín (3/1).
- Tensado de la cinta con la rueda tensora (3/2) girando contra el sentido del reloj.
- Soldadura de las cintas por el método de soldadura por fricción (3/3).
- Corte de la cinta superior con la cuchilla de corte (3/4).

4

BESCHREIBUNG

4.1 AUFBAU

- 1 Bedienpanel
 - 2 Spanntaste „Band Spannen/Schweissen“ (Vollautom.)
 - 3 Traggriff
 - 4 Akku, 14,4 V
 - 5 Wippenhebel
 - 6 Schweisstaste "Schweissen/Abschneiden" (Manuell)
 - 7 Schweissen/Abschneiden
 - 8 Spannen
 - 9 Akku Ladegerät
- Für detaillierte Angaben, siehe separat beiliegende Betriebsanleitung für den Akku und das Ladegerät.

4.2 BEDIENPANEL

- 1 LED-Anzeige „Akku-Ladezustand“
- 2 Drucktaste „Spannkraft“
- 3 Drucktaste „Funktion“
- 4 Drucktaste „Betriebsart“
- 5 Drucktaste „Schweisszeit“
- 6 LED-Anzeige „Softspannung“
- 7 LED-Anzeige „Manuelles Umreifen“ (grünes Dauerlicht)
- 8 LED-Anzeige für:
 - Halbautomatisches Umreifen (grünes Dauerlicht)
 - Vollautomatisches Umreifen (grünes Blinklicht)
- 9 Segment-Anzeige für:
 - Spannkraft (1–9)
 - Schweisszeit (1–7)
 - Abkühlzeit (count down 3,2,1)
 - Fehleranzeige



Für die einzelnen Beschreibungen/Einstellungen, siehe Kapitel 5 und 6.

4.3 FUNKTIONSPRINZIP

- Festklemmen der Bänder durch Zahnplatte in Wippe (3/1).
- Spannen über Spannrad (3/2) im Gegenurzeigersinn.
- Verschweissen der Bänder im Reibschweißverfahren (3/3).
- Mit Abschneidmesser (3/4) oberes Band abschneiden.

5

OPERATING INSTRUCTIONS

5.1 CHARGING THE BATTERY

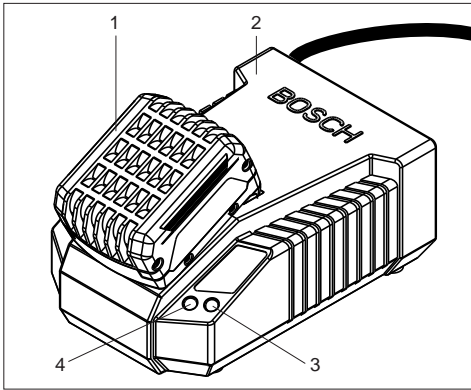



Fig. 4

- Connect battery charger AL 1860 CV (4/2) to mains supply.
- Insert battery 14.4 V (4/1) into battery charger slot. The charging process and error functions are indicated by a green (4/3) and a red light (4/4). For detailed information, refer to the operating instructions for the battery and battery charger.


Charging times:

- First charging of a new battery, min. 5 hr.
- **Recharging of empty battery:**
approx. 20 to 45 minutes

 Continuous lighting of the green LED (4/3) indicates that the battery is fully charged.

The maximum charging current flows when the temperature of the battery is between 15–40°C (59–104°F). Avoid charging the battery at temperatures below 0°C (32°F) and above 40°C (104°F).

Battery can be charged at any time regardless of charging status!



 **If the battery is not to be used for a longer period (several days), it should be removed from the tool and charged/stored in the battery charger.**

To remove battery from tool, depress button on battery and at the same time pull out battery.

5.2 OPERATING THE TOOL

! WARNING

Wear safety glasses. Stand to one side of the strap when tensioning. Make sure all bystanders are clear before proceeding.

 +  This description assumes that the mode of operation is adjusted to „Semi-Auto“ (refer to chapter 5.5).

- Insert charged battery (5/1) into strapping tool.
- Place strap round goods to be packaged, so that the straps lie one above the other on top of package. The start of the strap is underneath. Hold the straps with the left hand so that the strap start projects approximately 20 cm (8") out of the hand.

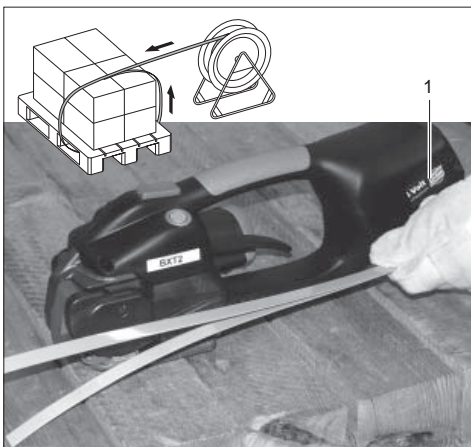


Fig. 5

5

OPERACIÓN

5.1 CARGADO DEL ACUMULADOR

- Conectar el cargador AL 1860 CV (4/2) a la red eléctrica.
- Colocar acumulador (14,4 V) (4/1) en el enchufe de carga. El proceso de cargado y las anomalías se señalan mediante un indicador verde (4/3) y uno rojo (4/4).
Para mayores detalles vea el manual de operación adjunto para el acumulador y el cargador.

Tiempos de cargado:

- La primera vez para un acumulador nuevo, mínimo 5 horas.
- **Recargado de acumulador vacío:**
aprox 20 a 45 min.



El encendido continuo del LED verde (4/3) señala que el acumulador esta completamente cargado.

La corriente máxima fluye cuando el nivel de temperatura del acumulador se encuentra entre 15 y 40°C. Evite cargar el acumulador a temperaturas inferiores a los 0°C. El acumulador puede ser cargado siempre, independientemente de su estado de carga (!)



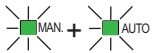
Si se contempla no utilizar el acumulador por periodos prolongados (días), extráigalo del aparato y cárguelo en el cargador.

Para extraer el acumulador del aparato, oprima la tecla junto a éste y remuévalo simultáneamente.

5.2 OPERACIÓN DEL APARATO


ATENCIÓN

Use lentes de seguridad. Al tensar el fleje colóquese a un lado. Cerciórese de que no se encuentre nadie en las inmediaciones.



En esta descripción se asume que el modo de operación se encuentra ajustado en "semi-automático" (vea Cap. 5.5).

- Introduzca el acumulador cargado y sujételo con el muelle de soporte (5/1).
- Coloque la cinta alrededor del embalaje de manera que queden sobrepuestas en su parte superior. El cabo de la cinta deberá estar abajo. Tome las cintas con la mano izquierda de forma que el cabo quede a unos 20 cm adelante.

5

BEDIENUNG

5.1 AKKU AUFLADEN

- Ladegerät AL 1860 CV (4/2) an Netzspannung anschliessen.
- Akku (14,4 V) (4/1) in den Ladeschacht einsetzen. Ladevorgang und Fehlfunktionen werden durch eine grüne (4/3) und eine rote Anzeige (4/4) signalisiert. Für detaillierte Angaben, siehe separat beiliegende Betriebsanleitung für den Akku und das Ladegerät.

Ladezeiten:

- Erstmaliges Laden eines neuen Akkus, min. 5 Std.
- **Aufladen eines entleerten Akkus:**
ca. 20–45 Minuten



Das Dauerlicht der grünen LED-Anzeige (4/3) signalisiert, dass der Akku vollständig geladen ist.

Der maximale Ladestrom fließt, wenn die Temperatur des Akkus zwischen 15–40°C liegt. Akku-Temperaturen unter 0°C und über + 40°C beim Ladevorgang vermeiden.

Akku kann jederzeit unabhängig vom Ladezustand geladen werden!



Wenn der Akku für längere Zeit (Tage) nicht gebraucht wird, soll der Akku aus dem Gerät entfernt und im Ladegerät aufgeladen/aufbewahrt werden.

Um den Akku aus dem Gerät zu entfernen, Taste am Akku drücken und gleichzeitig Akku herausziehen.

5.2 BEDIENUNG DES GERÄTES


ACHTUNG

Schutzbrille tragen. Beim Spannen des Bandes auf die Seite stehen. Stellen Sie sicher, dass sich keine Zuschauer im Gefahrenbereich aufhalten.



Bei dieser Beschreibung wird davon ausgegangen, dass die Betriebsart „Halbautomatisch“ eingestellt ist (siehe Kapitel 5.5).

- Geladener Akku (5/1) in Gerät einsetzen.
- Das Band um das Packgut legen, so dass die Bänder auf der Oberseite übereinander liegen. Der Bandanfang liegt unten. Bänder mit der linken Hand so fassen, dass der Bandanfang ca. 20 cm von der Hand entfernt ist.

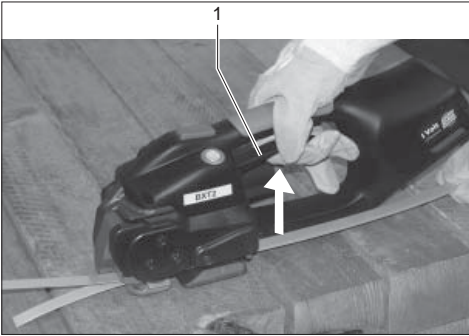


Fig. 6

- Take the tool in the right hand and lift the rocker lever (6/1) towards the handle.
- Slide the straps, one on top of the other, into the tool up to the stop.



The strap lead is now approximately 5 cm (2") beyond the tool.

- Release the rocker lever.

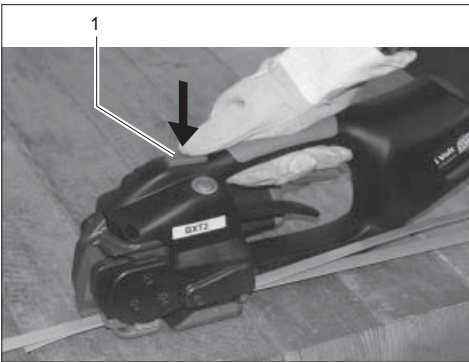


Fig. 7

- Press the tension button (7/1) until the preselected strap tension is reached. **The tool switches over automatically as soon as the strap tension has been reached. The straps are welded and the upper strap cut off.**
- The tensioning process can be stopped at any time and continued again. In order to release the strap tension after the tensioning process, lift the rocker lever (6/1) towards the handle.
- The strap tension can be adjusted on the operating panel (see Chapter 5.6).

Tensioning – welding:

To perform welding before the strap has been tensioned, first switch to operating mode „Manual“. However, the tensioning button must be pressed once before welding.

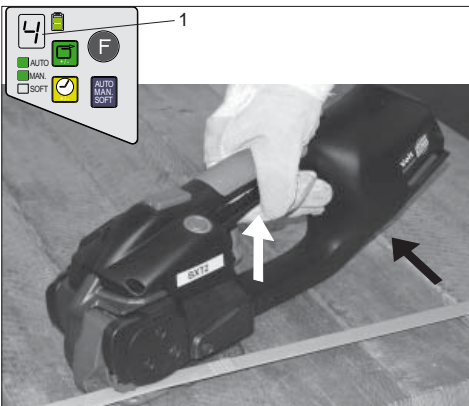


Fig. 8

- The digital display (8/1) indicates the cooling time of the sealing. After finishing the friction welding, the digital display counts backwards (3,2,1). Do not remove the tool during this time!



Audible signal sounds once:

The sealing cycle is finished.

- After the audible signal sounds, raise the rocker lever up to the handle.
- Swing the tool away from the strapping backwards and to the right. **If the tool is removed too early, the audible signal will sound several times.**
- Check the seal (refer to chapter 5.3).



Never transport or move packaged goods with incorrectly welded seals.



If the tool is used in a dirty environment, it is recommended that it should be cleaned daily. In particular the tension wheel and the tooth plate should be checked for damage and kept clean. This is best performed by blasting with compressed air (wear goggles).

- Tome el aparato con la mano derecha y tire la palanca basculante (6/1) contra el asa portadora.
- Las cintas sobrepuestas deberán ser insertadas hasta el tope en el aparato.



El inicio de la cinta deberá sobresalir unos 5 cm por delante del aparato.

- Suelte la palanca basculante.

- Oprima la tecla de tensado (7/1) hasta alcanzar la tensión preseleccionada. **El equipo automáticamente conmutará al paso siguiente al llegar a este punto. Los flejes se sueldan y el fleje superior será cortado.**
- El proceso de tensado puede ser interrumpido en cualquier momento y reiniciado después. La tensión del fleje puede ser liberada levantando la palanca basculante (6/1) hacia el asa.
- La tensión de la cinta puede ser preajustada mediante el panel de operación (ver cap. 5.6).

Tensado – Soldadura:

Para efectuar una soldadura sin presencia de tensión en el fleje, habrá que conmutar antes al modo de operación "Manual". Sin embargo para ello deberá oprimirse la tecla de tensado.

- El indicador digital (8/1) muestra el lapso de enfriamiento de la soldadura. Luego de finalizar la soldadura por fricción, aparecerá una cuenta regresiva (3,2,1). ¡No extraiga el aparato durante este lapso!



Señal audible suena una vez:
El ciclo de soldado ha terminado.

- Luego de escuchar la señal audible levante la palanca basculante hacia el asa.
- Después deslice el aparato hacia atrás y a la derecha para extraerlo del fleje. **Si el aparato es retirado antes de tiempo sonará la señal acústica varias veces.**
- Realice una inspección de la soldadura (capítulo 5.3).



Nunca transporte ni mueva embalajes cuya soldadura por fricción no haya sido correctamente realizada.



Se recomienda limpiar el aparato regularmente (a diario), o cada vez que se ensucie. En especial deberán revisarse posibles daños en la rueda tensora y la placa dentada y mantenerlas limpias. La forma más simple es utilizando un soplete de aire comprimido (¡protégase con lentes de seguridad!).

- Gerät mit der rechten Hand fassen und Wippenhebel (6/1) gegen den Traggriff ziehen.
- Die übereinanderliegenden Bänder bis zum Anschlag in das Gerät einlegen.



Der Bandanfang ragt ca. 5 cm über das Gerät hinaus.

- Wippenhebel loslassen.

- Spanntaste (7/1) betätigen bis, die vorgewählte Bandspannung erreicht ist. **Sobald die Bandspannung erreicht ist, schaltet das Gerät automatisch um. Die Bänder werden verschweisst und das obere Band abgeschnitten.**
- Der Spannprozess kann jederzeit angehalten und wieder fortgesetzt werden. Die Bandspannung kann durch Betätigung des Wippenhebels (6/1) wieder gelöst werden.
- Die Bandspannung kann über das Bedienpanel eingestellt werden (siehe Kapitel 5.6).

Spannen – Verschweissen:

Soll eine Verschweissung ausgelöst werden, ohne dass eine Bandspannung anliegt, muss zuerst auf Betriebsart „Manuell“ umgeschaltet werden. Vor dem Schweißen einmal die Spanntaste betätigen.

- Die Segment-Anzeige (8/1) zeigt die Abkühlzeit des Verschlusses an. Nach einem ausgeführten Reibschweissverschluss zählt die Segment-Anzeige zurück (3,2,1). Während dieser Zeit darf das Gerät noch nicht entnommen werden!



Akustisches Signal ertönt einmal:
Der Schweissvorgang ist beendet.

- Nachdem das akustische Signal ertönt, Wippenhebel gegen den Traggriff ziehen.
- Das Gerät nach hinten rechts von der Umreifung weg-schwenken. **Wird das Gerät zu früh entfernt, ertönt das akustische Signal mehrmals.**
- Verschlusskontrolle durchführen (siehe Kapitel 5.3).



Transportieren oder bewegen Sie niemals ein Packgut mit nicht korrekt ausgeführtem Reibschweissverschluss.



Bei starkem Schmutzanfall empfiehlt es sich, das Gerät regelmässig (täglich) zu reinigen. Besonders sollten das Spannrund und die Zahnplatte auf Beschädigung kontrolliert und sauber gehalten werden. Dies geschieht am einfachsten durch Ausblasen mit Druckluft (Schutzbrille tragen).

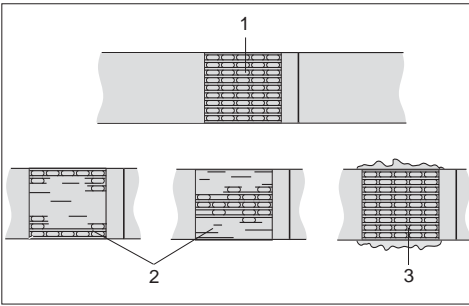


Fig. 9

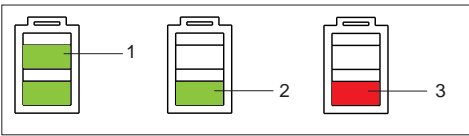


Fig. 10

5.3 CHECKING THE SEAL

- Check appearance of seal (see fig. 9) regularly. If the straps are poorly welded, **check the welding time setting (refer to chapter 5.8).**
- 1 Good seal** (the complete surface is cleanly welded without excess material being forced out sideways).
- 2 Poorly welded seal** (not welded over the complete surface), welding time too short.
- 3 Poorly welded seal** (excess material is forced out sideways), welding time too long.

5.4 CHECKING BATTERY CHARGE

- Read off battery charge on LED indicator (Fig. 10):
- 1 = Green indicator: maximum battery charge
- 2 = Green indicator: good battery charge
- 3 = Red indicator: empty battery
(Battery must be charged soon)

5.5 SETTING MODE OF OPERATION

- Press „Function“ button (11/1) briefly. The digital display will show „F“ (Function). The present mode of operation is shown.
- Then press the „Mode of operation“ button (11/2) briefly until the desired mode of operation is shown.

Semi-Auto strapping (Standard):

Strapping is performed by pressing the tensioning button. When the strap tension is reached, welding and cutting is performed automatically.

- Press the „Mode of operation“ button (11/2). When the „AUTO“ (11/3) and „MAN“ (11/4) LED indicators light continuous green, **„Semi-Auto“** mode of operation is selected.

Fully-Auto strapping:

Strapping is performed by tapping tensioning button. Tensioning, welding and cutting are performed fully-automatically.

- Press the „Mode of operation“ button (11/2). When the „AUTO“ LED indicator (11/5) flashes green, **„Fully-Auto“** mode of operation is selected.

Stop of Fully-Auto sequence:

By pressing tension- /welding button or raising rocker lever.

Manual strapping (manual welding):

Strapping is performed by first pressing the tensioning button (1.). When the tension is reached, press the welding button (2.).

- Press the „Mode of operation“ button (11/2). When the „MAN“ LED indicator (11/6) lights continuous green, **„Manual“** mode of operation is selected.

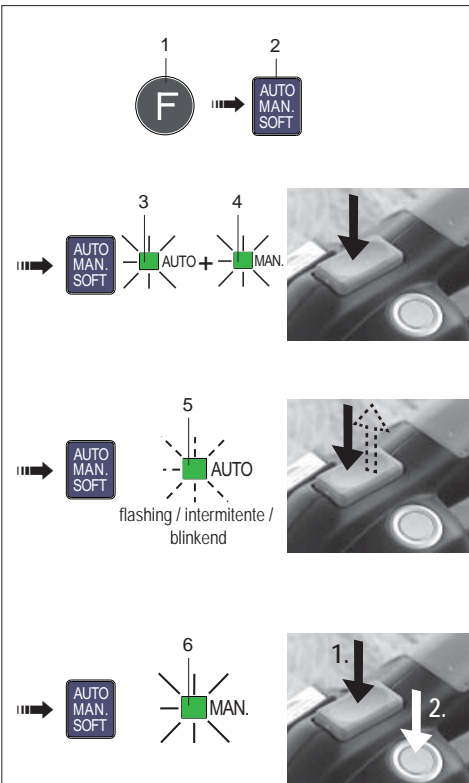


Fig. 11

5.3 INSPECCIÓN DE SOLDADURA

- Revise siempre el aspecto de la soldadura (ver fig. 9). **Si la calidad del soldado no es satisfactoria: Revise el tiempo de soldadura (ver capítulo 5.8).**
- 1 Buena soldadura (El área de la unión se encuentra perfectamente soldada, y sin material fundido excedente saliendo a los lados).
- 2 Soldadura defectuosa (soldadura no cubre toda la superficie de la unión), el tiempo de soldadura está ajustado insuficientemente.
- 3 Soldadura defectuosa, (material excedente saliendo a los lados), el tiempo de soldadura está sobrepasado.

5.4 COMPROBAR CARGA DEL ACUMULADOR

- Estado de carga del acumulador en el indicador LED (Fig. 10):
- 1 = Indicación verde: Carga máxima
- 2 = Indicación verde: Carga suficiente
- 3 = Indicación roja: Carga mínima (El acumulador deberá ser recargado a corto plazo).

5.5 AJUSTAR MODOS DE OPERACIÓN

- Oprima brevemente la tecla de “Función” (11/1). El indicador digital mostrará “F” (Función). Se mostrará la función actual activa.
- Luego oprima brevemente la tecla “Modo de operación” (11/2) hasta que se muestre el modo de operación deseado.

Flejado semi-automático (estándar):

El flejado se realiza oprimiendo la tecla de tensado. Al alcanzar la tensión de fleje, éste es soldado y cortado automáticamente.

- Oprima la tecla “Modo de operación” (11/2); si los indicadores LED “AUTO” (11/3) y “MAN” (11/4) encienden en verde continuamente, está seleccionado el modo de operación “Semi-automático”

Flejado completamente automático:

El flejado se realiza tocando apenas la tecla de tensado. El tensado, soldadura y corte se realizan todos automáticamente.

- Oprima la tecla “Modo de operación” (11/2); si el indicador LED “AUTO” (11/3) parpadea en verde, está seleccionado el modo de operación “Todo automático”.

Detención de la secuencia “Todo automático”:

Oprimiendo la tecla de tensado/soldadura o levantado la palanca basculante.

Flejado manual (soldadura manual):

El tensado se actúa oprimiendo la tecla (1). Al alcanzar la tensión del fleje oprima la tecla de “Soldadura” (2).

- Oprima lateral “Modo de operación” (11/2); si el indicador LED “MAN” (11/6) enciende en verde continuamente, está seleccionado el modo de operación “Manual”.

5.3 VERSCHLUSSKONTROLLE

- Verschluss regelmässig auf sein Aussehen überprüfen (siehe Fig. 9). Bei schlecht geschweissten Bändern: **Einstellung der Schweisszeit überprüfen (siehe Kapitel 5.8).**
- 1 Gute Schweissung (die ganze Verschlussfläche ist sauber verschweisst, ohne dass überschüssiges Material seitlich herausgedrückt wird).
- 2 Schlechte Schweissung (Schweissung nicht auf ganzer Verschlussfläche), Schweisszeit ist zu kurz eingestellt.
- 3 Schlechte Schweissung (überschüssiges Material wird seitlich herausgedrückt), Schweisszeit ist zu lang eingestellt.

5.4 AKKU-LADEZUSTAND PRÜFEN

- Ladezustand des Akkus an der LED-Anzeige (Fig. 10) überprüfen:
- 1 = Grüne Anzeige: Maximale Ladung
- 2 = Grüne Anzeige: Gute Ladung
- 3 = Rote Anzeige: Minimale Ladung (Akkumuss bald geladen werden)

5.5 BETRIEBSARTEN EINSTELLEN

- Drucktaste „Funktion“ (11/1) kurz betätigen. Segment-Anzeige „F“ (Funktion) erscheint. Die aktuell eingestellte Betriebsart wird angezeigt.
- Danach Drucktaste „Betriebsart“ (11/2) kurz betätigen bis die gewünschte Betriebsart angezeigt wird.

Halbautomatisches Umreifen (Standard):

Das Umreifen erfolgt auf Tastendruck. Bei Erreichen der Bandspannung wird automatisch verschweisst und abgeschnitten.

- Drucktaste „Betriebsart“ (11/2) betätigen. Leuchten die LED-Anzeigen „AUTO“ (11/3) und „MAN“ (11/4) grün im Dauerlicht ist die Betriebsart „Halbautomatisch“ eingestellt.

Vollautomatisches Umreifen:

Das Umreifen erfolgt nach Antippen der Spanntaste. Spannen, Verschweissen und Abschneiden erfolgt vollautomatisch.

- Drucktaste „Betriebsart“ (11/2) betätigen. Blinkt die LED-Anzeige „AUTO“ (11/3) grün, ist die Betriebsart „Vollautomatisch“ eingestellt.

Vollautomatischen Ablauf stoppen:

Durch Betätigung der Spann- /Schweisstaste oder ziehen des Wippenhebels.

Manuelles Umreifen (manuelles Verschweissen):

Das Spannen erfolgt auf Tastendruck (1.) nach Erreichen der Bandspannung, Drucktaste (2.) „Schweissen“ betätigen.

- Drucktaste „Betriebsart“ (11/2) betätigen. Leuchtet die LED-Anzeige „MAN“ (11/6) grün im Dauerlicht, ist die Betriebsart „Manuell“ eingestellt.

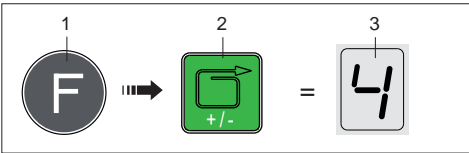


Fig. 12

A)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	900	1100	1300	1500	1700	1900	2100	2300	2500 N
	200	247	292	337	382	427	472	517	560 lbs.

B)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	400	520	640	760	880	1000	1120	1240	1500 N
	88	116	143	170	197	224	252	279	335 lbs.

Fig. 13

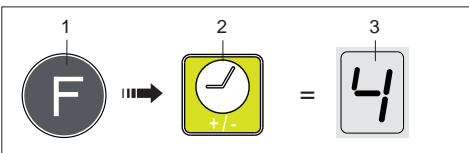


Fig. 14

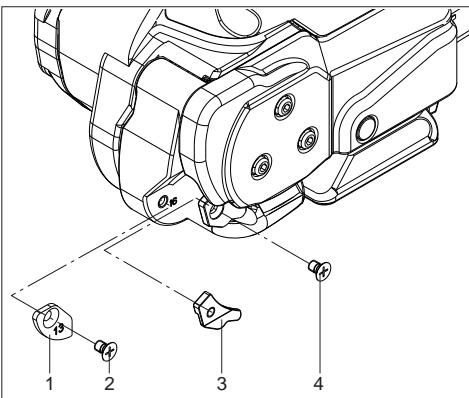


Fig. 15

5.6 SETTING STRAP TENSION

- Press the „Function“ button (12/1) briefly.
 - Press the „Strap tension“ button (12/2) until the flashing digital display (12/3) shows the required strap tension. Wait two seconds until the new setting is saved.
- 1 = min. strap tension approx. 400/900 N*
(88/200 lbs.) (PP)
- 9 = max. strap tension approx. 1500/2500 N*
(335/560 lbs) (PET)
- * refer to Chapter 5.7

5.7 SETTING SOFT TENSION

The following two strap tension ranges can be set on the tool:

- A = 900–2500 N (200–560 lbs.)**
standard, PET straps
- B = 400–1500 N (88–335 lbs.)**
Soft tension*, PP straps

* Soft tension: tension wheel starts slowly. Prevents excessive dirt on PP straps.

Setting soft tension:

- Press the „Function“ button (13/1) briefly.
- Press the „Mode of operation“ button (13/2) several times until the green „SOFT“ LED indicator (13/3) lights up together with the desired mode of operation (refer to chapter 5.5).

5.8 SETTING WELDING TIME

- Press the „Function“ button (14/1) briefly.
 - Press the „Welding time“ button (14/2) until the flashing digital display (14/3) shows the required welding time. Wait two seconds until the new setting is saved.
- 1 = minimum welding time
7 = maximum welding time

5.9 SETTING STRAP WIDTH

The tool can be used with three different strap widths:

- 12–13 mm (1/2")
- 15–16 mm (5/8")
- 9–11 mm (option)

a) Change strap width from 12–13 mm to 15–16 mm


- Remove battery from tool.
- Release sunk screw (15/2) and remove strap stop 13 mm (15/1).
- Lift the rocker lever towards the handle, release sunk screw (15/4) and remove strap guide 13 mm (15/3).

Continuation page 22

5.6 AJUSTE DE GRADO DE TENSADO

- Oprima brevemente la tecla “Función” (12/1).
- Oprima la tecla “Tensión de fleje” (12/2) hasta que el indicador digital parpadeante (12/3) muestre la tensión requerida. (espere unos dos segundos para que este valor quede almacenado).
 - 1 = Tensión mínima aprox. 400/900 N* (PP)
 - 9 = Tensión máxima aprox. 1500/2500 N* (PET)
 - * ver capítulo 5.7

5.7 AJUSTAR TENSIÓN SUAVE

-  En el aparato pueden seleccionarse dos rangos de tensado de cinta:
- A = 900–2500 N, estándar, cintas PET**
B = 400–1500 N, Tensión suave*, cintas PP
- * Tensión suave: Lentamente pone en funcionamiento la rueda tensora, inhibe un ensuciamiento excesivo con cintas PP.


Ajustar tensión suave:

- Oprima brevemente la tecla “Función” (13/1).
- Oprima el botón “Tiempo de soldadura” (13/2) varias veces hasta que el LED verde “SOFT” (13/3) se encienda junto con el modo de operación deseado (ver capítulo 5.5).

5.8 AJUSTE DEL TIEMPO DE SOLDADURA

- Oprima brevemente la tecla “Función” (14/1).
- Oprima la tecla “Tiempo de soldadura” (14/2) hasta que el indicador digital parpadeante (14/3) muestre el tiempo de soldadura requerido (espere unos dos segundos para que este valor quede almacenado).
 - 1 = Tiempo de soldado mínimo
 - 7 = Tiempo de soldado máximo

5.9 AJUSTE DEL ANCHO DE LA CINTA

-  El aparato puede ser operado con tres diferentes tipos de cinta:
- 12–13 mm
 - 15–16 mm
 - 9–11 mm (opcional)

a) Modificación de 12-13 mm a 15-16 mm


- Extraiga el acumulador del aparato.
- Afloje el tornillo de cabeza perdida (15/2) y extraiga el tope de cinta de 13 mm (15/1).
- Oprima la palanca basculante contra el asa de sujeción, afloje el tornillo de cabeza perdida (15/4) y extraiga la guía de cinta de 13 mm (15/3).

Continúa en página 23

5.6 SPANNKRAFT EINSTELLEN

- Drucktaste „Funktion“ (12/1) einmal kurz betätigen.
- Drucktaste „Spannkraft“ (12/2) mehrmals betätigen, bis die blinkende Segment-Anzeige (12/3) die gewünschte Spannkraft anzeigt (2 sec. warten bis Wert gespeichert).
 - 1 = minimale Spannkraft ca. 400/900 N* (PP)
 - 9 = maximale Spannkraft ca. 1500/2500 N* (PET)
 - * siehe Kapitel 5.7

5.7 SOFTSPANNUNG EINSTELLEN

-  Am Gerät können folgende zwei Bandspannungsbereiche eingestellt werden:
- A = 900–2500 N, Standard, PET Bänder**
B = 400–1500 N, Softspannung*, PP Bänder
- * Softspannung: langsames Anlaufen des Spannrades. Verhindert übermäßiges Verschmutzen bei PP-Band.


Softspannung einstellen:

- Drucktaste „Funktion“ (13/1) einmal kurz betätigen.
- Drucktaste „Betriebsart“ (13/2) mehrmals betätigen, bis die grüne LED-Anzeige „SOFT“ (13/3) zusammen mit der gewünschten Betriebsart aufleuchtet (siehe Kapitel 5.5).

5.8 SCHWEISSZEIT EINSTELLEN

- Drucktaste „Funktion“ (14/1) einmal kurz betätigen.
- Drucktaste „Schweisszeit“ (14/2) mehrmals betätigen, bis die blinkende Segment-Anzeige (14/3) die gewünschte Schweisszeit anzeigt (2 sec. warten bis Wert gespeichert).
 - 1 = minimale Schweisszeit
 - 7 = maximale Schweisszeit

5.9 BANDBREITE EINSTELLEN

-  Das Gerät kann mit drei verschiedenen Bandbreiten betrieben werden:
- 12–13 mm
 - 15–16 mm
 - 9–11 mm (Optional)

a) Umbau von 12–13 mm auf 15–16 mm

- Akku aus Gerät ziehen.
- Senkschraube (15/2) lösen und Bandanschlag vorne 13 mm (15/1) entfernen.
- Wippenhebel gegen den Traggriff ziehen, Senkschraube (15/4) lösen und Bandführung 13 mm (15/3) entfernen.

Fortsetzung Seite 23

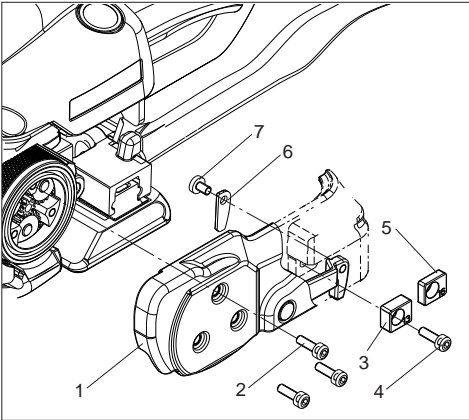


Fig. 16

- Remove three cylinder screws (16/2).
- Lift the rocker lever towards the handle, remove cylinder screw (16/4) together with the strap stop rear 13 mm (16/3).
- Remove cover (16/1).
- Remove oval head screw (16/7) and remove strap guide rear 13 mm (16/6) from lever.
- Install cover (16/1).
- Mount strap stop rear 16 mm (16/5).

b) Change strap width from 15–16 mm to 12–13 mm

- Mount 13 mm strap stop (15/1) and secure sunk screw (15/2) with Loctite 222.
- Mount 13 mm strap guide (15/3) and secure sunk screw (15/4) with Loctite 222.
- Remove strap stop rear 16 mm (16/5).
- Remove three cylinder screws (16/2) and remove cover (16/1).
- Mount strap guide rear 13 mm (16/6).
- Install cover (16/1).
- Mount strap stop rear 13 mm (16/3).

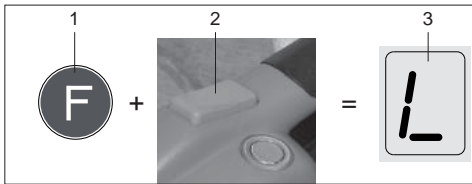


Fig. 17

6 SPECIAL FUNCTIONS

6.1 SWITCH TOUCH-PAD LOCK ON AND OFF

The touch-pad lock can be activated to prevent accidental changes to the settings.

- Press and hold the "Function" button (17/1) and press the tension button (17/2) at the same time. The audible signal sounds and the keypad is blocked. If any key is pressed, the digital display will show „L“ (Lock) (17/3).
- The keypad block is released in the same way as it is activated.

6.2 SLEEP MODE

In order to avoid unnecessary battery consumption, the tool changes after approx. 5 min. to sleep mode, if no key is pressed.

- The „MAN“ LED indicator lights green.
- The digital display is switched off.

Sleep mode is switched off by touching any operating panel element.

6.3 TOOL RESET

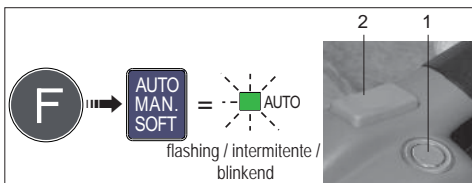


Fig. 18

The tool reset may be used only if the rocker lever is blocked:

- Change to mode of operation „Fully-Auto strapping“ (refer to Chapter 5.5).
- Press and hold welding button (18/1) and press tension button (18/2). Tool reset starts (approx. 0.5 sec. welding).

If the tool reset could not successfully carried out, please contact the Service Centre!

- Afloje los tres tornillos cilíndricos (16/2).
- Lleve la palanca basculante hacia el asa, extraiga el tornillo cilíndrico (16/4) junto con el tope de cinta trasero de 13 mm (16/3).
- Extraiga la cubierta (16/1).
- Extraiga el tornillo lenticular (16/7) y quite la guía de fleje posterior de 13 mm (16/6) de la palanca.
- Reinstale la cubierta (16/1).
- Coloque el tope de cinta trasero de 16 mm (16/5).

b) Modificación de 15-16 mm a 12-13 mm

- Coloque el tope de cinta de 13 mm (15/1). Asegure el tornillo de cabeza perdida (15/2) con Loctite 222.
- Coloque la guía de cinta de 13 mm (15/3). Asegure el tornillo de cabeza perdida (15/4) con Loctite 222.
- Extraiga el tope de cinta posterior de 16 mm (16/5).
- Extraiga los tres tornillos cilíndricos (16/2) y la cubierta (16/1).
- Coloque la guía de cinta de 13 mm (16/6).
- Reinstale la cubierta (16/1).
- Coloque el tope posterior de 13 mm (16/3).

- Drei Zylinderschrauben (16/2) lösen.
- Wippenhebel gegen den Traggriff ziehen, Zylinderschraube (16/4) lösen und Anschlag hinten 13 mm (16/3) entfernen.
- Abdeckung (16/1) entfernen.
- Linsenschraube (16/7) lösen und Bandführung hinten 13 mm (16/6) vom Hebel entfernen.
- Abdeckung (16/1) wieder montieren.
- Anschlag hinten 16 mm (16/5) montieren.

b) Umbau von 15–16 mm auf 12–13 mm

- Bandanschlag 13 mm (15/1) montieren (Senkschraube (15/2) mit Loctite 222 sichern).
- Bandführung 13 mm (15/3) montieren (Senkschraube (15/4) mit Loctite 222 sichern).
- Anschlag hinten 16 mm (16/5) entfernen.
- Drei Zylinderschrauben (16/2) lösen und Abdeckung (16/1) entfernen.
- Bandführung hinten 13 mm (16/6) montieren.
- Abdeckung (16/1) wieder montieren.
- Anschlag hinten 13 mm (16/3) montieren.

6

FUNCIONES ESPECIALES

6.1 BLOQUEO Y DESBLOQUEO DEL TECLADO

El bloqueo del teclado puede activarse para prevenir cambios indeseados a los ajustes preestablecidos.

- Oprima la tecla "Función" (17/1) y manténgala oprimida simultáneamente con la tecla de tensión (17/2). Una señal acústica avisará que el teclado ha sido bloqueado. Al apretar cualquier tecla el indicador digital (17/3) mostrará una "L" (Lock) (bloqueado).
- El desbloqueo se realiza en la misma forma que su activación.

6.2 MODO EN GUARDIA DURMIENTE

Para ahorrar energía de la batería, el equipo se conmuta a este modo luego de 5 minutos de no ser operado.

- El indicador de LED "MAN" se enciende en verde.
- El indicador digital se apaga completamente.

El modo de guardia durmiente se desactiva al tocar cualquier elemento del panel de control.

6.3 RESTABLECER EQUIPO

El restablecimiento del equipo sólo deberá llevarse a cabo en caso de bloqueo de la palanca basculante.

- Cambie al modo de flejado "Todo automático" (vea capítulo 5.5).
- Accione y mantenga oprimida la tecla de soldadura (18/1) y luego oprima la tecla de tecla de tensión (18/2). El restablecimiento del equipo se inicia (soldando un medio segundo).

Si no podría el restablecimiento del equipo realizado con éxito, por favor contacte el Centro de Servicio.

6

SONDERFUNKTIONEN

6.1 TASTENSPERRE EIN- UND AUSSCHALTEN

Die Tastensperre kann eingeschaltet werden, um unerwünschtes Verstellen der Einstellungen zu verhindern.

- Drucktaste „Funktion“ (17/1) betätigen und halten, zusätzlich Spanntaste (17/2) betätigen. Akustisches Signal ertönt–Tastatur ist gesperrt. Bei Betätigung einer Drucktaste wird an der Segment-Anzeige „L“ (Lock) (17/3) angezeigt.
- Das Ausschalten der Tastensperre erfolgt gleich wie das Einschalten.

6.2 SCHLAFMODUS

Um unnötigen Akku-Verbrauch zu vermeiden, wechselt das Gerät nach ca. 5 min. ohne Geräte-Betätigung in den Schlafmodus.

- LED „MAN“ leuchtet grün.
- Die Segment-Anzeige ist ausgeschaltet.

Durch Betätigen eines Bedienelementes wird der Schlafmodus wieder ausgeschaltet.

6.3 GERÄTE-RESET

Der Geräte-Reset darf nur bei einer Blockade des Wippenhebels durchgeführt werden:

- In Betriebsart „Vollautomatisches Umreifen“ wechseln (siehe Kapitel 5.5).
 - Schweisstaste (18/1) betätigen und halten, danach Spanntaste (18/2) betätigen. Geräte-Reset startet (für ca. 0,5 sec. wird geschweisst).
- Konnte der Geräte-Reset nicht erfolgreich durchgeführt werden, bitte Servicestelle kontaktieren!

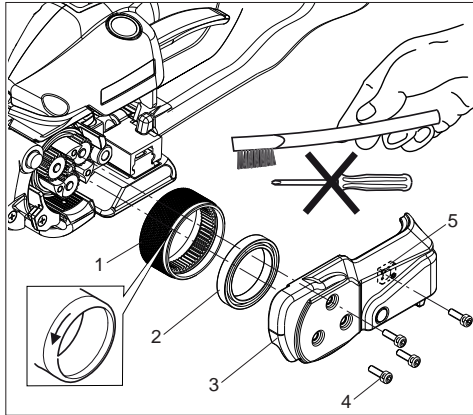


Fig. 19

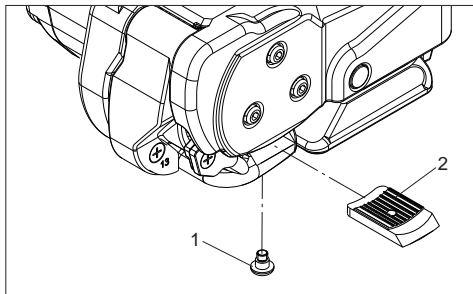


Fig. 20

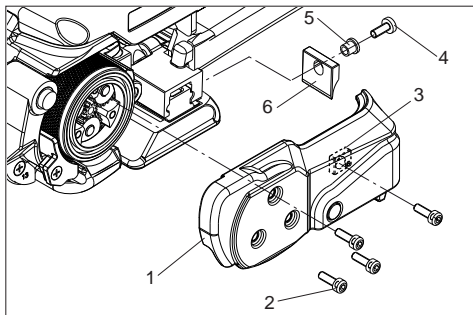


Fig. 21

7 PREVENTIVE/CORRECTIVE MAINTENANCE

7.1 CLEANING/REPLACING TENSION WHEEL

Removal

- Remove battery from tool.
- Remove four cylinder screws (19/4) and remove strap stop rear (19/5) and cover (19/3).
- Remove tension wheel (19/1) carefully. Remove ball bearing (19/2) from tension wheel.
- Clean the tension wheel with compressed air (wear goggles).
- If the tension wheel teeth are covered with heavy dirt, they must be carefully cleaned with the wire brush supplied.
- Check tension wheel for worn teeth. If a few teeth are broken, replace tension wheel (observe rotating direction, see arrow)



The tension wheel must not be cleaned while it is rotating. There is a risk of breaking teeth!

Installation

- Install the parts in reverse order.
- Grease gear teeth of tension wheel lightly with Klüber grease GBU Y 131 (Microlube).

7.2 CLEANING/REPLACING TOOTH PLATE

Removal

- Remove battery from tool.
- Remove pan head screw (20/1). Lift the rocker lever towards the handle and remove tooth plate (20/2).
- Clean tooth plate with compressed air (wear goggles).
- If the tooth plate teeth are covered with heavy dirt, they must be carefully cleaned with the wire brush supplied or a sharp tool.
- Check tooth plate for worn teeth, if necessary replace tooth plate.

Installation

- Install the parts in reverse order.
- Secure pan head screw (20/1) with Loctite 222.
- The tooth plate (20/2) must be seated so it can move freely in the rocker.

7.3 REPLACING KNIFE

Removal

- Remove battery from tool.
- Remove four cylinder screws (21/4) and remove strap stop rear (21/3) and cover (21/1).
- Release panhead screw (21/4) and remove knife (21/6) with flanged bushing (21/5). Replace knife.

Installation

- Install the parts in reverse order.
- Before installing knife, check that the compressing spring on top of knife is still mounted.
- Secure panhead screw (21/4) with Loctite 222.

7

MANTENIMIENTO Y SERVICIO

7.1 LIMPIEZA/REEMPLAZO DE RUEDA TENSORA

Desmontaje

- Extraiga el acumulador del aparato.
- Extraiga los cuatro tornillos cilíndricos (19/4), y quite el tope de cinta trasero (19/5) y la cubierta (19/3).
- Extraiga la rueda tensora (19/1) con precaución. Quite el rodamiento acanalado (19/2) de la rueda tensora.
- Sopletee la rueda tensora (use gafas protectoras).
- Si el engranaje de la rueda tensora se encontrare muy sucio: límpielo cuidadosamente con el cepillo de alambres incluido o con una aguja de marcar.
- Revise el desgaste del engranaje; en caso que algunos dientes se vieran desgastados, reemplace la rueda tensora.



La rueda tensora no debe ser limpiada mientras gire: Peligro de rotura de dientes!

Montaje

- El montaje se lleva a cabo invirtiendo los pasos arriba citados.
- Lubrique el dentado interno de la rueda tensora con poca grasa GBU Y 131 (Microlube).

7.2 LIMPIEZA/REEMPLAZO DE PLACA ENTADA

Desmontaje

- Extraiga el acumulador del aparato.
- Extraiga el tornillo (20/1). Levante la palanca basculante hacia el asa y quite la placa dentada (20/2).
- Sopletee la placa dentada (use gafas protectoras).
- Si el engranaje de la placa dentada se encontrare muy sucio: límpielo cuidadosamente con el cepillo de alambres incluido o con una aguja de marcar.
- Revise el estado de desgaste de los dientes en la placa dentada; reemplácela de ser necesario.

Montaje

- El montaje se lleva a cabo invirtiendo los pasos arriba citados.
- Asegure el tornillo de cabeza perdida (20/1) con Loctite 222.
- La placa dentada (20/2) deberá quedar asentada libremente en la báscula.

7.3 REEMPLAZO DE LA CUCHILLA CORTADORA

Desmontaje

- Extraiga el acumulador del aparato.
- Extraiga los cuatro tornillos cilíndricos (21/2), y quite el tope de cinta trasero (21/3) y la cubierta (21/1).
- Afloje el tornillo de cabeza perdida (21/4) y retire la cuchilla (21/6) con el casquillo (21/5) y reemplácela.

Montaje

- El montaje se lleva a cabo invirtiendo los pasos arriba citados.
- Antes de montar la cuchilla cerciéndose de que el muelle de compresión se encuentre debidamente colocado.
- Asegure el tornillo (21/4) con Loctite 222.

7

WARTUNG UND INSTANDSETZUNG

7.1 SPANNRAD REINIGEN/ERSETZEN

Ausbau

- Akku aus Gerät ziehen.
- Vier Zylinderschrauben (19/4) lösen, Anschlag hinten (19/5) und Abdeckung /19/3) entfernen.
- Spannrad (19/1) vorsichtig herausziehen. Rillenkugellager (19/2) von Spannrad abziehen.
- Spannrad mit Druckluft reinigen (Schutzbrille tragen).
- Bei starker Verschmutzung der Verzahnung: Spannrad vorsichtig mit beiliegender Stahldraht-Bürste reinigen.
- Spannrad auf abgenützte Zähne überprüfen. Sind mehrere Zähne abgenutzt, Spannrad ersetzen (Laufrichtung beachten, siehe Pfeil).



Das Spannrad darf nicht rotierend gereinigt werden. Gefahr von Zähnebruch!

Einbau

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- Innen-Verzahnung des Spannrades leicht mit Klüberfett GBU Y 131 (Microlube) einfetten.

7.2 ZAHNPLATTE REINIGEN/ERSETZEN

Ausbau

- Akku aus Gerät ziehen.
- Flachkopfschraube (20/1) lösen. Wippenhebel gegen den Traggriff ziehen und Zahnplatte (20/2) entfernen.
- Zahnplatte mit Druckluft reinigen (Schutzbrille tragen).
- Bei starker Verschmutzung der Verzahnung: Zahnplatte vorsichtig mit beiliegender Stahldraht-Bürste oder Reissnadel reinigen.
- Zahnplatte auf abgenützte Zähne überprüfen, nötigenfalls ersetzen.

Einbau

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- Flachkopfschraube (20/1) mit Loctite 222 sichern.
- Die Zahnplatte (20/2) muss beweglich in der Wippe sitzen.

7.3 MESSER ERSETZEN

Ausbau


- Akku aus Gerät ziehen.
- Vier Zylinderschrauben (21/2) lösen, Anschlag hinten (21/3) und Abdeckung /21/1) entfernen.
- Linsenschraube (21/4) lösen und Messer (21/6) mit Bundbüchse (21/5) entfernen und ersetzen.

Einbau

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- Vor dem Einbau des Messers prüfen, ob Druckfeder oberhalb des Messers eingesetzt ist.
- Linsenschraube (21/4) mit Loctite 222 sichern.

7.4 TROUBLE SHOOTING

If a malfunction occurs, the digital display blinks and displays error "E" followed by the error number.

FAULT / AVERÍA / STÖRUNG	
E + 	<p>FAULT: Rocker lever was operated before the cooling-down period had elapsed.</p> <p>ACTION:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Operate the rocker lever only when the cooling-down period has elapsed..
E11	<p>FAULT: The battery used is not the right type.</p> <p>CAUSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wrong battery. <p>ACTION:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Use the correct battery. – Restart by removing/replacing the battery.
E20	<p>FAULT: Battery too hot.</p> <p>CAUSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Battery temperature above 60°C. <p>ACTION:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Let the battery cool down. – Replace the battery.
E22	<p>FAULT: Motor overload protection.</p> <p>CAUSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> – The motor was overloaded. <p>ACTION:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Let the motor cool down.
E23	<p>FAULT: Battery discharged.</p> <p>CAUSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> – The lowest charge limit of the battery has been reached. <p>ACTION:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Charge/replace the battery.
E37	<p>FAULT: Rocker lever is blocked.</p> <p>CAUSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tool blocks when welding. <p>ACTION:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Refer to chapter 6.3 or by Service Centre.



For other error numbers not described here, please contact the Service Centre.

7.4 ELIMINACIÓN DE AVERÍAS

Si ocurriera alguna anomalía, el indicador digital parpadeará desplegando "E" (Error) seguido del número correspondiente.

AVERÍA:

La palanca basculante fue activada antes del periodo de enfriamiento.

ELIMINACIÓN:

- Actúe la palanca basculante luego del periodo de enfriamiento.

AVERÍA:

El tipo de acumulador no es el correcto.

CAUSA:

- Acumulador incorrecto.

ELIMINACIÓN:

- Coloque tipo de acumulador correcto.
- Reinicie quitando y reemplazando el acumulador.

AVERÍA:

Acumulador sobrecalentado.

CAUSA:

- Temperatura del acumulador arriba de 60°C.

ELIMINACIÓN:

- Deje enfriar el acumulador.
- Reemplace el acumulador.

AVERÍA:

Protección de sobrecarga del motor.

CAUSA:

- El motor sufrió sobrecarga.

ELIMINACIÓN:

- Deje enfriar el motor.

AVERÍA:

Acumulador descargado.

CAUSA:

- Se alcanzó el límite inferior de tensión del acumulador.

ELIMINACIÓN:

- Cargue/reemplace el acumulador.

AVERÍA:


Palanca basculante bloqueada.

CAUSA:

- El equipo se bloqueó al soldar.

ELIMINACIÓN:

- Vea capítulo 6.3 ó llame al Centro de Servicio.

 Para otros errores no citados aquí, por favor contacte el Centro de Servicio.

7.4 BEHEBEN VON STÖRUNGEN

Tritt ein Fehler auf, blinkt die Segment-Anzeige und zeigt einen Fehler „E“ an, gefolgt von der Fehlernummer.

FEHLER:

Wippenhebel wurde vor Ablauf der Abkühlzeit betätigt.

BEHEBUNG:

- Erst nach Ablauf der Abkühlzeit, Wippenhebel betätigen.

FEHLER:

Eingesetzter Akku nicht zulässig.

URSACHE:

- Falscher Akku.

BEHEBUNG:

- Korrekter Akku einsetzen.
- Neu starten durch Akku Aus/Einstecken.

FEHLER:

Akku zu heiss.

URSACHE:

- Akku-Temperatur über 60°C.

BEHEBUNG:

- Akku abkühlen lassen.
- Akku ersetzen.

FEHLER:

Überlastschutz des Motors.

URSACHE:

- Der Motor wurde überlastet.

BEHEBUNG:

- Motor abkühlen lassen.

FEHLER:

Akku leer.

URSACHE:

- Unterspannungslimite des Akkus wurde erreicht.

BEHEBUNG:

- Akku laden/ersetzen.

FEHLER:


Wippenhebel blockiert.

URSACHE:

- Gerät blockiert beim Schweißen.

BEHEBUNG:

- Siehe Kapitel 6.3 oder durch Servicestelle.

 Bei weiteren hier nicht beschriebenen Fehlernummern, bitte Servicestelle kontaktieren!

8 WEAR PARTS / RECOMMENDED SPARE PARTS WEAR PARTS / LISTADO DE PARTES

When ordering please indicate part number /

Indique siempre en sus pedidos el N° de artículo y la cantidad requerida.

KEY PART #	DESCRIPTION	QTY
46 428773	Tension wheel	1
53 428775	Tooth plate	1
166 428843	Knife	1
222 428865	Battery, 14 V / 2,6 AH Li-Ion	1
222 428866	Battery, 14 V / 2,6 AH Li-Ion, US	1

8.1 PARTS LIST BXT2

When ordering please indicate part number /

Indique siempre en sus pedidos el N° de artículo y la cantidad requerida.

KEY PART #	DESCRIPTION	QTY
1 428756	Base plate complete, incl. pos. 2-6	Amazon básico compl., incluye pos. 3-5 1
2		
3 428757	Cylinder pin, Ø10x50	1
4 428758	Roll pin, Ø6x26 / BN 881	1
5 428759	Slide bearing, Ø10/12x10	4
6 428760	Slide bearing, Ø8/10x8	1
7		
9 428880	Tooth plate bottom	1
10 428881	Set screw	1
11		
12 428761	Bevel wheel with pinion, 15/32	1
13 428882	Free-wheel needle bear., Ø10/14x22	1
14 428762	Ball bearing, Ø15/28x7	1
15 428763	Spacer disk, Ø20/28x1	1
16		
17		
18 428883	Ball bearing, Ø35/47x7	3
19 428764	Blocking wheel	1
20 428765	Planetary wheel, 1st step	3
21		
22 428884	Planetary support complete	1

LISTADO DE PARTES BXT2

When ordering please indicate part number /

Indique siempre en sus pedidos el N° de artículo y la cantidad requerida.

KEY PART #	DESCRIPTION	QTY
26		
27		
28 428885	Spacer, Ø12/24x0.5	Arandela
31		
32 428766	Flange complete, incl. pos. 35,36	Brida completo, incluye pos. 35, 36
35 428767	Slide bearing, Ø4/5,5x6	Cojinete radial
36 428768	Needle bushing, Ø10/14x15	Canulero
37		
38		
39 428769	Spacer disk, Ø4/8x0.5	Arandela
40 428886	Sicherungsscheibe, Ø3,2	Lock washer
41 428887	Cylinder screw, M4x12, 12,9	Tornillo cilíndrico
42 428770	Strap guide 13mm	Guía del fleje 13mm
43 428771	Counter sunk screw, M4x6	Torn. cabeza. perd.
44 428772	Cam disk	Disco de leva
45 428888	Planetary wheel, 2st step	Engrane planetario 2. Grado
46 428773	Tension wheel	Rueda tensora
47		
48		
50 428774	Rocker complete, incl. pos. 5	Balancín completo, incluye pos. 5
51		
52		

KEY	PART #	DESCRIPTION	QTY	KEY	PART #	DESCRIPTION	QTY
53	428775	Tooth plate	1	98			
54	428776	Pan head screw	1	99	428800	Counter sunk screw, M3x8	Torn. cabeza. perd.
55	428777	Strap stop, front 13mm	1	100	428801	Spacer disk, Ø4/8x0.1	Arandela
56				101	428802	Shoulder screw, M5	Tornillo de hombro
57				102	428803	Cylinder screw, M4x30	Tornillo cilíndrico
59	428778	Pawl shaft	1	103	428804	Cables tensioning	Tensir de los cables
60	428779	Pawl wheel	2	104	428805	Panhead screw, M2x10	Tornillo
61	428889	Retaining ring, Ø5	1	105			
62		Arandela de fijación	1	106			
64	428780	Bolt	1	108	428806	Ball bearing, Ø30/37x4	Rodamiento ran.
65	428781	Blocking pawl	1	109	428807	Excentric cam	Árbol de excéntricos
66	428782	Retaining ring, Ø8	2	110	428808	Planetary wheel, 3st step	Engrane planetario 3. Grado
67				111	428809	Spacer disk, Ø12/24x0.2	Arandela
68				112	428810	Carrier complete 2st step	
70	428783	Bolt	1	113			
71	428784	Spacer disk, Ø5/10x0.2	1	114			
72	428785	Reset cam	1	116	428811	Planetary wheel, 2st step	Engrane planetario 2. Grado
73	428786	Set screw, M4x10	1	117	428812	Spacer disk, Ø6/12x0.2	Arandela
74	428787	Retaining ring, Ø4	6	118	428813	Carrier complete 1st step	Portador completo 1. Grado
75	428788	Support micro switch	1	119			
76	428890	Panhead screw, M4x10	4	120	428814	Ring	Anillo
77	428789	Welding cables	1	125	428815	Cover motor support	Envoltura del motor compl.
78				127	428891	Belt wheel complete	Rueda de la correa
79				128			
81	428790	Compression spring	1	129			
82	428791	Ball, Ø8	1	130	428816	Startling disk	Comenzar el disco
83	428792	Compression spring	1	131	428817	Ball bearing, Ø15/24x5	Rodamiento ran.
84	428793	Ball, Ø9	1	132	428818	Bevel wheel complete	Piñones cónicos completo
85	428794	Set screw, M12x10	1	133			
86	428795	Set screw, M8x6 , Tuflok	1	134			
87				135	428819	Spacer ring, Ø15/18x2.9	Arandela
88				136	428820	External retaining ring, Ø15	Arandela de fijación
89	428796	Rocker lever complete	1	137			
90	428797	Toothed lever	1	138			
91				140	428821	Switching cam	Leva de la commutacion
92				141	428822	Spacer, Ø5/10x0.1	Arandela
95	428798	Motor complete	1	142	428823	Bolt	Tornillo
96	428799	Motor support complete	1	143	428824	Bolt	Tornillo
97							

KEY	PART #	DESCRIPTION	QTY	KEY	PART #	DESCRIPTION	QTY
144	428825	Bolt	1	190			
145				191	428895	Motor cover complete	1
146	428826	Screwed shaft	1	192	428853	Name plate, 10x45mm	1
147	428827	Lower linkage	1	193			
148	428828	Upper linkage	1	194			
149	428829	Compression spring, Ø9.8x3x27.4	1	197	428854	PT-Screw, KA, 35x20	9
150				198	428855	Printed circuit board	1
153	428830	Swivel bearing	1	199	428856	Protection cover pcb	1
154	428831	Ball bearing, Ø71/19x6	2	200	428857	PT-Screw, KA, 22x6	2
155	428832	Excentric shaft	1	201	428858	Intermediate cable	1
156	428833	Spacer disk, Ø10/22x0.5	2	202	428859	Signal cable	1
157	428834	Needle bearing, Ø10/17x12	1	203	428860	Gasket, 10x10x15	2
158	428835	Welding shoe	1	204	428861	Protection plate	1
159	428836	Ball, Ø5	4	205	428862	Switch button	1
160	428837	Supporting disk	1	206	428863	Compression spring, Ø5x0.6x14	1
161	428838	Pinion	1	207			
162	428839	Toothed belt, 158-2MGT-9	1	208			
163	428840	Washer	1	209			
164	428841	Cylinder screw, M4x8	1	212	428864	Printed circuit board complete	1
165	428842	Bolt	1	213			
166	428843	Knife	1	214			
167	428892	Flanged bushing	1	215	428896	Contact plate 14.4 V	1
168	428893	Compression spring, Ø4.2x0.8x11	3	216			
169	428844	Compression spring, Ø4.1x0.8x24	1	217			
170				222	428865	Battery 14.4V / 2.6 Ah Li-Ion	1
172	428894	Lever strap guide complete	1	222	428866	Battery 14.4V / 2.6 Ah Li-Ion, US	1
175	428845	Side cover	1	223			
176	428846	Bearing bolt	1	224	428867	Battery charger AL, 1860CV-EU	1
177	428847	Rear finner guide 16mm	1	224	428868	Battery charger AL, 1860CV-US	1
178	428848	Rear inner guide 13mm	1	224	428869	Battery charger AL, 1860CV-JP	1
179				225			
180				226			
181	428849	Strap guide rear 13mm	1	227	428870	Wire brush / 21242	1
182	428850	Parthead screw, M4x6	1	228	428897	Screw driver, crosslip	1
183	428851	Gear cover, Alu	1	229	428898	Angle-wrench, hexagon	1
184				230			
186	428879	Housing parts, black	1	231			
188				232			
189	428852	Type plate, 10x45mm	1	233			

KEY	PART #	DESCRIPTION	QTY
234	428871	Option: protection plate-set	Option: placa protectora
235			
236	428872	Counter sunk screw, M4x6	Tornillo
237			5
239	428873	Option: Protection cover	Option: cubierta de la protección
240			
241	428899	PT-Screw, KA 35x30	Tornillo-PT
242	428900	PT-Screw, KA 35x14	Tornillo-PT
243			2
245	428901	Option: suspension bow-set	Option: juego de gancho
246			
247	428874	Cylinder screw, M4x20	Torn. cabeza. perd.
248	428875	Cylinder screw, M5x16	Torn. cabeza. perd.
249			2
251	428876	Option: Strap guide set 9mm	Option: Guía del fleje 9mm
257			
258		Option: Power supply connection	Option: Conexión de alimentación
259	428877	Mains Connector 230V EU	Conector de las cañerías 230V EU
259	428878	Mains Connector 115V US	Conector de las cañerías 115V US
260			1

When ordering please indicate part number

Indique siempre en sus pedidos el N° de artículo y la cantidad requerida.

Bold = Recommended spare parts

Negrilla = Partes recomendadas

* Loctite 222

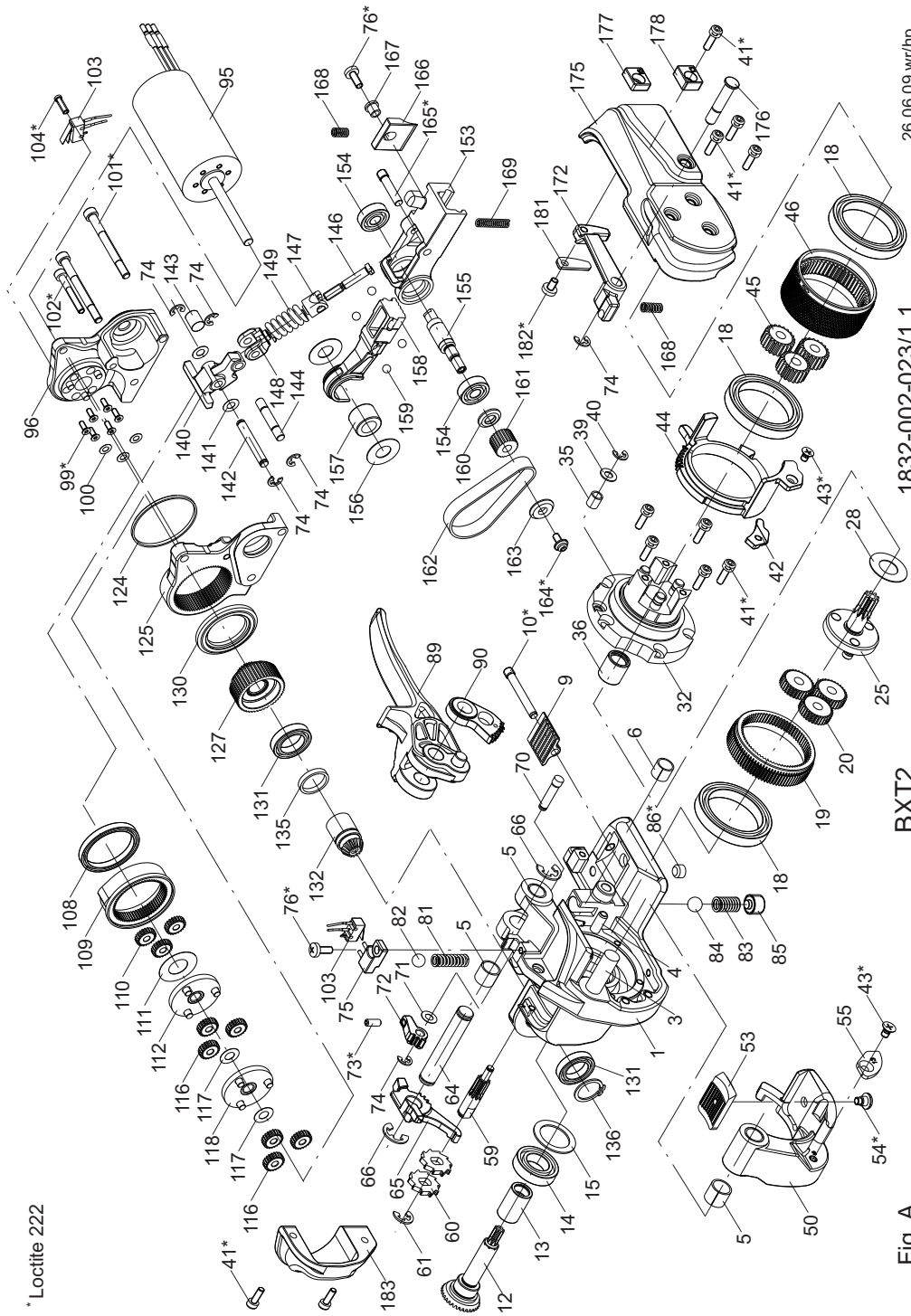


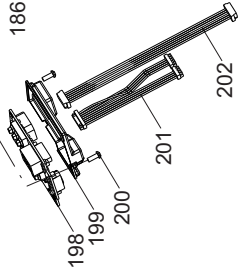
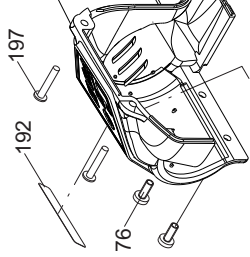
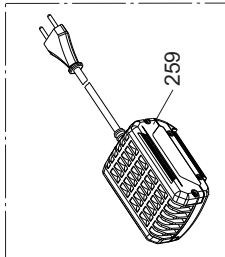
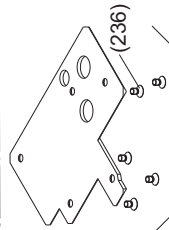
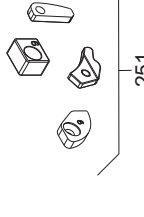
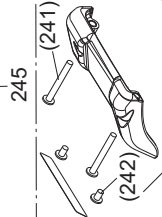
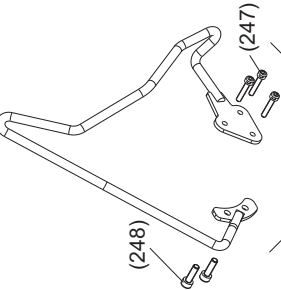
Fig. A

BXT2

1832-002-023/1.1

26.06.09 wr/hp
07.09

Options



WARNING

Inspect all parts daily and replace them if they are worn or broken. Failure to do this can affect a product's operation and could result in serious personal injury.

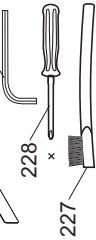
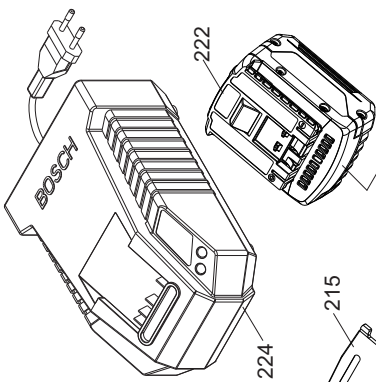
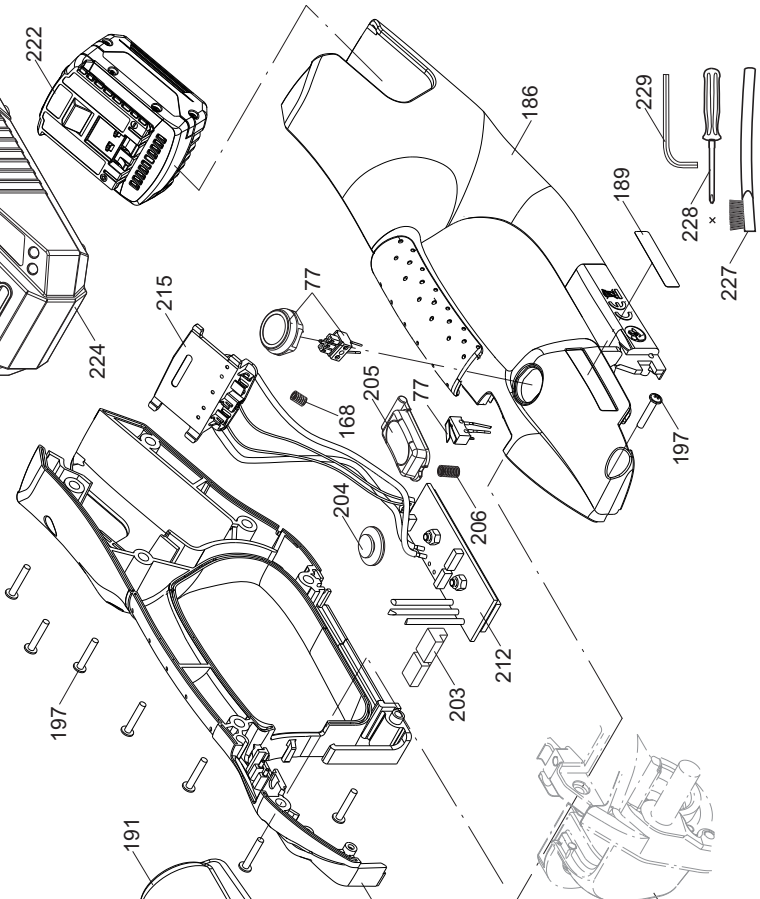


Fig. B

BXT2

1832-002-023/1.1

26.06.09 wr/hp