

Chipsmall Limited consists of a professional team with an average of over 10 year of expertise in the distribution of electronic components. Based in Hongkong, we have already established firm and mutual-benefit business relationships with customers from, Europe, America and south Asia, supplying obsolete and hard-to-find components to meet their specific needs.

With the principle of "Quality Parts, Customers Priority, Honest Operation, and Considerate Service", our business mainly focus on the distribution of electronic components. Line cards we deal with include Microchip, ALPS, ROHM, Xilinx, Pulse, ON, Everlight and Freescale. Main products comprise IC, Modules, Potentiometer, IC Socket, Relay, Connector. Our parts cover such applications as commercial, industrial, and automotives areas.

We are looking forward to setting up business relationship with you and hope to provide you with the best service and solution. Let us make a better world for our industry!



Contact us

Tel: +86-755-8981 8866 Fax: +86-755-8427 6832

Email & Skype: info@chipsmall.com Web: www.chipsmall.com

Address: A1208, Overseas Decoration Building, #122 Zhenhua RD., Futian, Shenzhen, China









PTX Series

Ergonomic Wire Wrapping Tools - User's Guide
Outils de connexion enroulée ergonomiques - Mode d'emploi
Ergonomische Wire-Wrap Geräte - Bedienanleitung
Attrezzi ergonomici per Wire Wrapping - Guida per l'utilizzatore

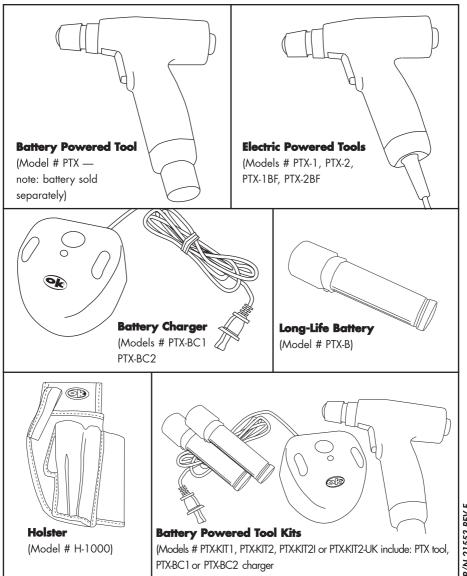


TABLE OF CONTENTS

Overview	 						2
Product Selection	 				 		3
Operation	 						4
Product Specifications	 						8
Spare Parts	 					1	0
Warranty, Repair & Technical Support	 				 	1	1
Wire Wrapping Technology	 					1	1

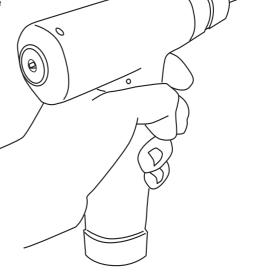
Overview: PTX Series Tools from OK Industries

OK Industries, the worldwide leader in wire wrapping products, offers a complete range of manual, electric and battery powered tools, bits & sleeves and other accessories. For more information, please visit our web site at www.okindustries.com.

The PTX Series wire wrapping and unwrapping tools have been developed to address ergonomic requirements and boost operator efficiency. With worker safety in mind, we consulted a certified ergonomist and added features including the lightweight, well-balanced construction, a dual-finger short-throw trigger, and a long handle to mitigate pressure on the palm. These features result in an industry-leading design from a comfort and safety standpoint. The recessed wrap/unwrap switch is easy to access at the rear face of the housing, and is protected from impact if the tool

is dropped. The rugged housing encases a high-torque planetary gear drive that can wrap or unwrap 18 to 30 AWG (1.0 to .25mm) wire, and is compatible with the full range of industry standard bits and The PTX Series is sleeves. available in 115 volt and 230V volt electric versions, as well as a battery version that powered by a long-life 3.6V NiMH cell and incorporates an LED indicator for low battery voltage. Backforce is an available option, to help prevent overwrapping caused by

excessive force applied by the operator; batteries and battery chargers are sold individually.



Product Selection

<u>ltem</u>	<u>Description</u>
PTX	Battery Powered Wrap/Unwrap Tool
PTX-1	115V Electric Wrap/Unwrap Tool
PTX-1BF	115V Electric Wrap/Unwrap Tool with Backforce
PTX-2	230V Electric Wrap/Unwrap Tool
PTX-2BF	230V Electric Wrap/Unwrap Tool with Backforce
PTX-B	Battery for PTX Battery Powered Tool
PTX-BC1	115V Charger for PTX Batteries
PTX-BC2	230V Charger for PTX Batteries
PTX-KIT1	115V kit including: PTX Battery Tool, PTX-BC1 Charger, and two (2) PTX-B Batteries
PTX-KIT1DH	115V kit including: PTX Battery Tool, PTX-BC1 Charger, and two (2) PTX-B Batteries, DFB224 wrap/unwrap bit/sleeve H-1000 cordura pouch
PTX-KIT2	230V kit including: PTX Battery Tool, PTX-BC2 Charger, and two (2) PTX-B Batteries
H-1000	Holster (cordura pouch which holds a PTX or a manual squeeze tool; manual wrap/unwrap tool; bit/sleeve; and 2-3 other misc. tools)

The product range includes both battery and electric powered tools, as well as proprietary batteries and a battery charger. Tool selection is generally determined by user preference, and includes considerations such as availability of electrical power outlets and the convenience of cordless operation. The battery powered version (model # PTX) employs one battery (model # PTX-B) which requires a charger (PTX-BC1, PTX-BC2); these are sold separately, but can also be purchased with the tool in a kit (see models and descriptions above).

All of the tools in the PTX Series have reversible motors, allowing the user to use the tools to unwrap a wire wrapped termination. (NOTE: unwrapping requires a separate bit and sleeve or a dedicated manual unwrapping tool; DO NOT attempt to unwrap with a bit and sleeve that is used for wrapping, this will damage the bit and sleeve and is detrimental to the reliability of the connection). The Backforce option, available only in the PTX-48BF (48V), PTX-1BF (115V) and the PTX-2BF (230V) electric powered tools, is a feature that helps to prevent overwrapping. A spring that is mounted internally in the collet/shaft assembly of the tool helps to absorb pressure that an untrained operator may apply while wrapping (see page 12 for an illustration of an overwrapped termination).

Operation

A) Preparing The Wrap/Unwrap Tool

The PTX Series power tools require no assembly and are ready for use out of the box. The battery powered version (model # PTX) requires an initial charge of the battery of at least 8 hours. The LED will illuminate to indicate that the battery is present in the charger. The LED remains lit as long as the battery is present, even after full charging, but there is no danger in leaving the battery in the charger

for longer than eight hours. Simply plug the charger (115V model # PTX-BC1 or 230V model # PTX-BC2) into a power outlet and place the battery (model # PTX-B) in the charger. After approximately 500-750 uses, the battery should be disposed of and replaced.

Charger (shown with Battery)

When the battery is not mounted in the tool or charger, it is important to ensure that the terminals are not shorted by any metal or other conductive object. The battery could otherwise short circuit, potentially causing fire, burns or battery damage. The PTX-B is an environmentally friendly NiMH battery which can be disposed of along with normal refuse.

CAUTION!

Do not attempt to use any other manufacturer's battery with the PTX, as it will not perform properly and can damage the tool. Always use model # PTX-B batteries, employing the model # PTX-BC1, PTX-BC2 battery charger, both manufactured by OK Industrie's.

Do not use the battery charger with a damaged cord or plug, or in wet or damp or any outdoor environments, or in the vicinity of sinks or basins or other water sources. Do not disassemble charger, there are no consumer serviceable parts inside.

When the battery is charged, remove it from the charger, insert it into the handle of the PTX tool and rotate the end cap of the battery 90 degrees in the counterclockwise direction to engage the cap (see below);

counterclockwise direction to engage the cap (see below);
then pull back slightly to lock it into the handle of the
tool. To remove battery from tool, press inward
on battery end cap, rotate battery
90 degrees clockwise and pull out.

Rotate Counter-clockwise to
engage battery

Rotate Clockwise to Remove
Battery

When the battery begins to lose its charge (at about 3.3V), the red LED indicator located on the top surface of the tool will begin to glow. At this point, depending on the application, the battery should still contain enough charge for several hundred additional wrapping or unwrapping operations.

B) Wire Wrapping

Wire wrapping technology, when properly used, provides an interconnection that is superior in reliability than one made using alternative methods, yet is easily removed if necessary. It is a process by which a bare end of a wire is wrapped in a tight helix around a metal terminal. This requires the use of a proper bit and sleeve in conjunction with the power tool. The selection of the bit and sleeve should follow the process outlined below:

BIT & SLEEVE SELECTION PROCESS:

- 1. Determine wire gauge: 18 to 30 AWG
- 2. Determine terminal post dimensions:
 - a) Telecom: usually .045" X .045" or .030" X .060"
 - b) Other: usually .025" X .025"
- 3. Decide on regular vs. modified wrap:
 - a) Telecom: usually regular wrap, 22-26 AWG wire
 - b) Electronics: usually modified wrap, 26-30 AWG wire
- 4. Once bit is identified, sleeve is listed alongside bit part number in the Bit & Sleeve Chart (see page 9 -10)

Additional information regarding regular vs. modified wraps, and other technical aspects relating to the wrapping process and the resulting interconnection, can be found in the Section below entitled "Wire Wrapping Technology."

BIT & SLEEVE INSTALLATION:

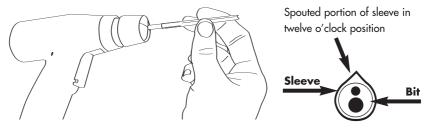
1. Loosen collet nut by rotating it in the clockwise direction (see below).



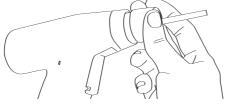
2. Insert the bit into the chuck, and rotate the bit while pushing it into the chuck, until the bit is seated in the drive mechanism. At this point, the smaller of the two holes in the face of the bit will be at the twelve o'clock position.



3. Place the sleeve over the bit and slide the sleeve into the collet. Rotate the sleeve as you are sliding it into the chuck until the sleeve has engaged with the locating pin (internal to the collet); the sleeve will then slide further in and, when fully seated, will be such that the spouted portion of the sleeve end is in the twelve o'clock position.



4. Tighten the collet by rotating the collet nut in the counterclockwise direction. The tool is now ready for use. To make a wire wrapped connection, follow the instructions and helpful hints on the pages ahead.



Tighten Collet Nut in Counterclockwise Direction

MAKING A WIRE WRAP CONNECTION:

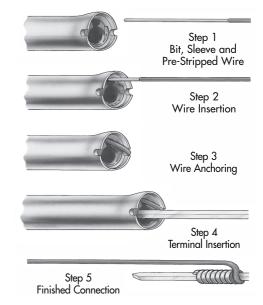
Step 1 Select the Proper Bit and Sleeve (see above).

Step 2 Insert the wire into the Wire Slot.

Step 3 Anchor the Wire.

Step 4 Insert terminal into large center hole of bit.

Step 5 Actuate the wrapping tool. The connection is completed.



C) Unwrapping and Backforce

Unwrapping and backforce are special features for wire wrapping, and are available with the PTX Series. All models of the tool, whether battery or electric powered, have the unwrapping feature built in; the backforce feature is optional, and is found in models PTX-1BF, PTX-2BF

USING THE UNWRAPPING FEATURE:

Install unwrapping bit/sleeve in the collet. Flip the switch on the rear face of the tool into the down position, which reverses the motor direction to change from 'wrap' to 'unwrap.' Place the unwrapping bit/sleeve over the terminal so that the hook-shaped portion of the unwrapping bit is positioned to engage the top end of the wire coil that is to be unwrapped. Squeeze the trigger of the tool and hold it stationary, allowing the bit to do the work of unraveling the wire coil. Be sure to remove all of the unwrapped wire from the bit and the work area prior to proceeding to additional unwrap operations.

CAUTION!

Unwrapping requires a special bit and sleeve or a dedicated manual unwrapping tool; DO NOT attempt to unwrap with a bit and sleeve that is used for wrapping only, this will damage the bit and sleeve and is detrimental to the reliability of the connection.

USING THE BACKFORCE FEATURE:

'Backforce' is a feature that compensates for the unnecessary application of downward pressure on the tool during wire wrapping. A wire wrapping tool will perform the wrapping function properly without any downward pressure applied, in fact, such pressure results in a tendency to 'overwrap' (refer to Section entitled Wire Wrapping Technology for further details). A tool with the backforce option contains a spring mechanism to absorb downward pressure that an unskilled operator might apply.

Product Specifications:

Power Tools*

Item	Voltage	Size	Weight	RPM
PTX	3.6V battery powered	1.5" W X 6" H X 6.5" L	0.74 lb.	3700
PTX-1	115V electric	1.5" W X 6" H X 6.5" L	0.86 lb.	3700
PTX-1BF	115V electric	1.5" W X 6" H X 6.5" L	0.86 lb.	3700
PTX-2	230V electric	1.5" W X 6" H X 6.5" L	1.0 lb.	4200
PTX-2BF	230V electric	1.5" W X 6" H X 6.5" L	1.0 lb.	4200

^{*}Typical operating cycle is 2 seconds on and 18 seconds off (varies with application).

Battery Chargers

Item	Voltage	Size	Weight	Cord
PTX-BC1	115V electric	4.0" round X 2.7" high	0.7 lb.	6.0" long
PTX-BC2	230V electric	4.0" round X 2.7" high	0.7 lb.	6.0" long
PTX-BC2-UK	230V electric	4.0" round X 2.7" high	0.7 lb.	6.0" long

Battery

Item	Voltage	Size	Weight
PTX-B	3.6V	1" diameter X 4.5" L	0.36 lb.

CAUTION! — ALL PTX TOOLS

This equipment is for indoor industrial/laboratory use only at altitudes up to 2000 m, maximum RH of 80% up to 31 ℃ decreasing to 50% RH at 40 ℃. Pollution degree 2 in accordance with IEC644. Installation category II. Temperature range: 5 ℃ to 40 ℃. The user must be aware that, if the equipment is used in any manner not specified by the manufacturer, safety may be impaired. When using electric tools, basic safety precautions should be used to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury. Keep work areas clean, well lit, off limits to children and visitors. Disconnect unused tools and store them. Never use accessories or attachments unless recommended by the original manufacturer. If the supply cord is damaged, or servicing is required, this work must be carried out by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.

230V Tools (PTX-2 & PTX-2BF)

If required, replace the fuse in the main unit with the correct type: T250mA. If a fused mains plug is to be used, ensure the fuse is of the high breaking capacity type and has a value of no more than: 1A 250V. Any mains plug that requires removal or replacement must be destroyed by removal of any fuse and fuse carrier and disposed of immediately, as a plug with bared wires is hazardous if engaged in a live socket.

Bits and Sleeves Chart (AWG) Inches

				MAXIMUM	MINIMUM	MAXIMUM	TERMINAL		TERMINAL
	ULAR			INSULATION	TERMINAL	TERMINAL	HOLE	EFFECTIVE	
WIRE	MODIFIED	BIT	SLEEVE	DIAMETER	DIAGONAL		DEPTH		DIAMETER
GAUGE	F	PART NO.	PART NO.	INCHES	INCHES	INCHES	INCHES	INCHES	INCHES
18	•	KB18	P194	_	0.06	0.073	1	0.15	0.075
20	• \	VB20M	P194LN	0.059	0.042	0.073	1	0.15	0.075
20-22	• k	(B2075	P2224	_	0.042	0.073	1	0.123	0.075
22	•	KB22	P2224	_	0.054	0.073	0.75	0.117	0.075
22	• W	B2275M	P2224	0.052	0.049	0.074	1	0.132	0.075
22-24	• K	B224LH	P2224	_	0.061	0.085	1	0.117	0.086
22-24	K	(B224-1	P2224	_	0.054	0.073	1	0.111	0.075
22-24		KB224	P2224	_	0.054	0.073	0.807	0.111	0.075
22-24	• W	√B224M	P2224	0.05	0.049	0.074	1.25	0.121	0.075
24	• \	√B24DH	P2224	0.046	0.054	0.073	1.75	0.117	0.075
24		KB24	P2426	_	0.055	0.074	0.75	0.1	0.075
24	• *\	VB24SM	P3032LN	0.044	0.024	0.043	0.75	0.098	0.044
24-26	• W	B2426M	P2224	0.046	0.054	0.073	0.75	0.118	0.075
24-26	• k	(B2466	OK8519	_	0.054	0.065	1	0.098	0.066
26		KB26	P2426	_	0.058	0.073	1	0.1	0.075
26	• *\	VB26SM	P26LN	0.031	0.023	0.038	0.75	0.075	0.04
26	• V	VB26M	P2224	0.046	0.054	0.073	1	0.118	0.075
26	*\/	/B2644M	P3032LN	0.046	0.024	0.043	0.75	0.098	0.044
26	W	B2669M	P2426	0.041	0.053	0.068	1	0.109	0.069
30	* * SE	330MSH-B	P3032	0.027	0.031	0.035	0.75	0.064	0.036
30-32	• k	(B3032		_	0.034	0.038	0.75	0.064	0.04
30-32	• *W	/B3032M	P3032	0.027	0.034	0.038	0.75	0.064	0.04
30-32	• *W	B3032MI	L P3032	0.027	0.034	0.038	0.75	0.064	0.04

^{*} These tools are recommended for .025" square terminals on .100" centers.

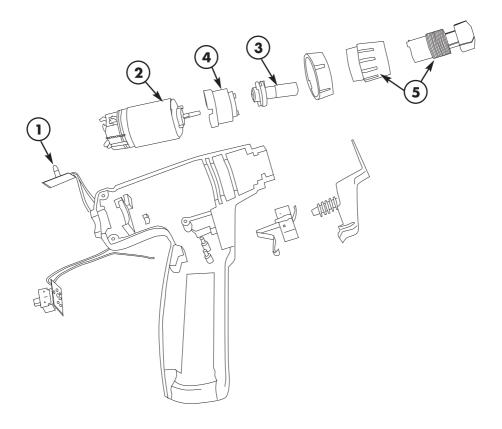
Extended Length (5") Bits and Sleeves Chart

				MAXIMUM	MINIMUM	MAXIMUM	TERMINAL		TERMINAL
WIRE	REGULAR			INSULATION	TERMINAL	TERMINAL	HOLE	EFFECTIVE	HOLE
SIZE	MODIFIED	BIT	SLEEVE	DIAGONAL	DIAGONAL	DIAGONAL	DEPTH	RADIUS	DIAMETER
AWG mm.		PART NO.	PART NO.	ln.	ln.	ln.	ln.	ln.	ln.
22 0.65	5 •	KB22-5	P2224-5	_	0.54	.073	.750	.11 <i>7</i>	.075
24 0.50	•	KB24-5	P2426-5	_	0.55	.073	.750	.100	.075
26 0.40) •	KB26-5	P2426-5		0.58	.073	.750	.100	.075

Insulated Sleeves (1000V dielectric coating)

WIRE SIZE PART	NO.
22-24 AWG	P2224-INS (or P2224-5INS for 5" version)
24-26 AWG	P2426-INS (or P2426-5INS for 5" version)

Spare Parts for PTX Series



- 1 21362 Low-battery PCB assembly, PTX 21547 Low-battery switch PCB assembly, PTX 21548 Power switch PCB assembly, PTX-1 21549 Power switch PCB assembly, PTX-2
- 2 21328 Motor, PTX battery tool
 16746 Motor, PTX-1 or PTX-1BF
 16772 Motor, PTX-2 or PTX-2BF
 16771 Motor, PTX-48 or PTX-48BF
- 3 21676 Clutch assembly, PTX tools w/backforce 21677 Clutch assembly, PTX tools w/out backforce

ITEM PART DESCRIPTION

- 4 16765 Gear box assembly, PTX-1, PTX-1BF, PTX-48 or PTX-48BF
- 5 21407 Collet assembly (Collet, collet nut and set screw)
- 6 12446 Power cord, PTX-1 or PTX-1BF (not shown)
 - 21402 Power cord, PTX-2 or PTX-2BF (not shown)

Warranty, Repair and Technical Support

Each PTX power wrapping and unwrapping tool, as well as the battery chargers, are covered with a six-month warranty from date of purchase.

Repair service and technical support are available from OK Industries, Tuckahoe, NY 10707, phone: 914-793-0700, fax: 914-793-4527. Service and repair may be obtained from one of our many worldwide facilities, and technical support can be provided by our representatives and distributors. Please visit our web site at www.okindustries.com to contact a representative in your region.

Wire Wrapping Technology

Wire wrapping is a method of making a wire connection by coiling the bare wire around the sharp corners of a terminal under mechanical tension. The technology was developed as an alternative to soldering, which presents various safety and reliability problems in many applications. A principal advantage of wire wrapping is that it provides a high-reliability connection that is also easily removed to correct or modify a wiring layout.

Wire wrapping requires a rotating tool, called a bit. The bit has a large central hole in the face for slipping the tool over the terminal, and it marks the point around which the bit rotates. The top of the bit has a slot which accepts the wire to be wrapped. The front or face of the bit is shaped to

apply the proper tension to the wire during the wrap. This contour also guides the wire into a helix that is tightly spaced and uniform. During use, the bit is housed in a metal tube called a sleeve. The sleeve retains the bit in the collet of a wire-wrapping tool, which drives the bit as it spins. It also keeps the wire in the slot during the wrapping process and protects the worker from the rotating bit.

MEDIUM TENSION MAXIMUM TENSION

NEUTRAL ZONE

MAXIMUM COMPRESSION

TERMINAL

Wire wrapping subjects the wire to tremendous tension and compression forces, typically 100,000 PSI at the terminal order. The wrapping getter agrees the oxide

terminal's edge. The wrapping action causes the oxide layer on both wire and terminal to be crushed or sheared, resulting in a clean, oxide-free metal-to-metal contact. The number of turns is a function of the length of uninsulated wire. Pre-stripped wire saves time and improves reliability, since there is a specified minimum number of turns required for each particular wire size. These relate directly to electrical conductivity and mechanical strength. However, if a manufacturing specification requires a wrap with more turns, wire with correspondingly longer lengths of bare wire or further hand stripping may be required.

There are two types of wire-wrapped connections: regular and modified. In a "regular" connection, only bare (uninsulated) wire is wrapped around the terminal. A "modified" wrap, which requires a modified bit, coils about 1.5 turns of insulated wire around the terminal in addition to the bare wire. This method greatly improves a connection's mechanical stability, such as resistance to vibration, in cases where the wire diameter is small and its mechanical strength is low. The most important element to consider when choosing either wrap method, then, is the size wire being used. A standard wrap is generally used for 24 AWG and larger diameter wires; a modified wrap is sometimes used for 26 AWG and smaller wires, and is used almost exclusively for 28 to 30 AWG wires.

The four most common wire wrapping mistakes are (a) pressing too hard, which can lead to overwrapping; (b) not pushing the stripped end of the wire all the way into the bit, which causes insufficient turns; (c) removing the tool before completing the wrap, which can result in spiral and open wraps; and (d) choosing the wrong bit and sleeve, which can cause problems ranging from pigtails to loose wraps.

TABLE DES MATIERES

résentation générale	12
Choix d'un produit	13
onctionnement	14
pécifications d'un produit	18
ièces détachées	20
Garantie, réparations et support technique	21
echnologie du Wrapping	21

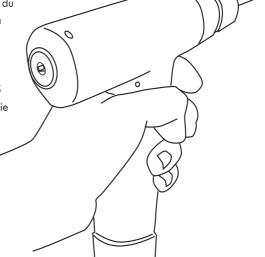
Présentation générale : Les Outils PTX d'OK Industries

OK Industries, le leader mondial des outils de câblage par fil enroulé (wire wrapping), offre une gamme complète d'outils manuels, électriques et sur batterie, de douilles et guide-fil et autres accessoires. Pour plus d'informations, visitez notre site Web: www.okindustries.com.

La série d'outils de câblage et de décâblage à fil enroulé PTX a été développée pour répondre aux demandes d'ergonomie et augmenter l'efficacité de l'opérateur. Ayant la sécurité du travailleur à l'esprit, nous avons consulté un ergonomiste certifié et ajouté des caractéristiques comme une construction légère et bien équilibrée, un déclencheur à faible course à deux doigts et une grande poignée pour répartir la pression dans la paume. Ces caractéristiques conduisent à une conception leader de l'industrie du point de vue du confort et de la sécurité. L'interrupteur d'enroulement/déroulement en retrait est facile à manipuler en face arrière du boîtier et est protégé contre les impacts si l'outil tombe. Le boîtier robuste

comporte une boîte de vitesse à engrenages planétaires qui peut enrouler ou dérouler du fil de diamètre 1,0 mm à 0,25 mm (18 à 30 AWG), et est compatible avec la gamme complète de douilles et guide-fil standards de l'industrie. La série PTX est disponible en versions électriques 115 volts et 230 volts ainsi que sur batterie longue durée NiMH 3,6 V et intègre un indicateur DEL de tension de batterie faible. Une limitation de force est disponible en option pour éviter un enroulement excessif causé par une force excessive appliquée l'opérateur. Les batteries et les chargeurs

de batteries sont vendus séparément.



Choix du produit

<u>Référence</u>	<u>Description</u>
PTX	Outil Wrap/Unwrap alimenté sur batterie
PTX-1	Outil Wrap/Unwrap 115V
PTX-1BF	Outil Wrap/Unwrap 115 V avec limiteur de force
PTX-2	Outil Wrap/Unwrap 230 V
PTX-2BF	Outil Wrap/Unwrap 230 V avec limiteur de force
PTX-B	Batterie pour outil PTX alimenté sur batterie
PTX-BC1	Chargeur 115 V pour batteries PTX
PTX-BC2	Chargeur 230 V pour batteries PTX
PTX-KIT1	Kit 115 V comprenant : outil PTX alimenté sur batterie, chargeur PTX-BC1 et deux (2) batteries PTX-B
PTX-KIT2	Kit 230 V comprenant : outil PTX alimenté sur batterie, chargeur PTX-BC2 et deux (2) batteries PTX-B
H-1000	Holster (pochette cuir pour un outil PTX ou un outil de serrage manuel, outil manuel Wrap/Unwrap, douille et guide-fil et 2 ou 3 autres outils).
PTX-48	Outil Wrap/Unwrap 48 V
PTX-48BF	4Outil Wrap/Unwrap 48 V avec limiteur de force
PTX-KIT2I	Kit 230 V comprenant:outil PTX alimenté sur batterie, chargeur PTX-BC2 , et une (1) batterie PTX-B)

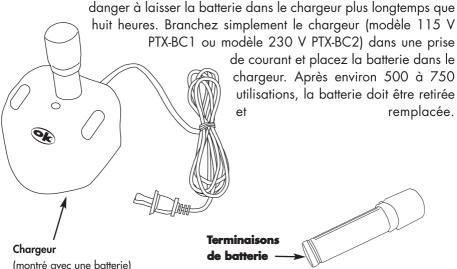
La gamme de produits comporte des outils alimentés sur batterie et sur secteur, ainsi que des batteries et un chargeur de batteries spécifiques. Le choix des outils est généralement déterminé par la préférence de l'utilisateur et prend en compte des éléments comme la disponibilité de prises de courant et la facilité du fonctionnement sur batterie. La version alimentée sur batterie (modèle PTX) utilise une batterie (modèle PTX-B) et nécessite un chargeur de batterie (PTX-BC1 ou PTX-BC2) qui sont vendus séparément mais qui peuvent aussi être achetés avec l'outil sous forme de kit (voir modèles et descriptions plus haut).

Tous les outils de la série PTX ont des moteurs réversibles, permettant à l'utilisateur de démonter une connexion enroulée. (Note : ce démontage nécessite une douille et un guide-fil séparés ou un outils manuel spécial de déroulement. NE PAS essayer de déconnecter avec une douille et un guide-fil qui sont utilisés pour l'enroulement, ceci pourrait endommager la douille et le guide-fil et compromettre la fiabilité de la connexion. L'option de limitation de force (Backforce) disponible uniquement sur les outils sur secteur PTX-1BF (115 V) et PTX-2BF (230 V), est une fonction qui permet d'éviter un enroulement excessif. Un ressort monté à l'intérieur de l'assemblage bague/axe de l'outil permet d'absorber la pression qu'un opérateur peu entraîné peut appliquer lors de l'enroulement.

Fonctionnement

A) Préparation de l'outil d'enroulement/déroulement

Les outils de la série PTX ne nécessitent aucun assemblage et sont prêts à être utilisés dès le déballage. La version alimentée sur batterie (modèle PTX) nécessite une charge initiale de la batterie d'au moins 8 heures. La DEL s'allume pour indiquer que la batterie est présente dans le chargeur. Elle reste allumée tant que la batterie est présente, même une fois la charge complète, mais il n'y a aucun



Quand la batterie n'est pas montée dans l'outil ou le chargeur, il est important de s'assurer que ses terminaisons ne sont pas mises en court circuit par un objet métallique ou conducteur. Un court circuit de la batterie peut provoquer un incendie, des brûlures ou endommager la batterie. La batterie PTX-B est un modèle NiMH qui peut être jetée et incinérée sans effet nocif pour l'environnement.

ATTENTION!

N'essayez pas d'utiliser avec le PTX une batterie d'un autre fabricant, parce qu'elle ne fonctionnerait pas correctement et pourrait endommager l'outil. Toujours utiliser des batteries modèle PTX-B, avec le chargeur de batterie PTX-BC1 ou PTX-BC2 tous fabriqués par OK Industries.

Ne pas utiliser la batterie avec un cordon ou une prise endommagés, dans un environnement humide ou extérieur, ou à proximité de réservoirs ou bassins ou d'autres sources d'eau. Ne pas démonter le chargeur, il n'y pas de composants réparables à l'intérieur.

Quand la batterie est chargée, la retirer du chargeur, l'insérer dans la poignée de l'outil PTX et tourner le capuchon à l'extrémité de la batterie de 90 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour engager le capuchon (voir ci-dessous), puis le tirer légèrement en arrière pour le verrouiller dans la poignée de l'outil. Pour retirer la batterie de l'outil, presser vers l'intérieur le capuchon à l'extrémité de la batterie, tourner la batterie de 90 degrés dans le sens des aiguilles d'une et la tirer vers l'extérieur.

Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour engager la batterie.

Quand la batterie commence à être déchargée (à environ 3,3 V), l'indicateur DEL rouge situé sur la face supérieure de l'outil commence à rougir. A ce point, selon l'application, la batterie contient encore suffisamment d'énergie pour plusieurs centaines d'enroulements ou de déroulements.

de la

batterie

Tourner dans le sens des aiguilles

d'une montre pour retirer la batterie.

B) Connexion à fil enroulé (Wire Wrapping)

La connexion à fil enroulé, lorsqu'elle est utilisée correctement, fournit une interconnexion dont la fiabilité est supérieure à celle des autres méthodes tout en étant facile à démonter si nécessaire. C'est un processus par lequel l'extrémité dénudée d'un fil est enroulée en hélice serrée autour d'une terminaison métallique. Ceci nécessite l'utilisation d'une broche et d'un mandrin appropriés en plus de l'outil de bobinage. La choix de l'enrouleur et manchon doit être effectué selon le processus indiqué ci-dessous :

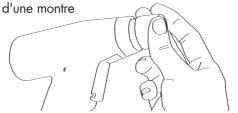
CHOIX DE L'ENROULEUR ET DU MANCHON:

- 1. Déterminer la section du fil : 1,0 mm à 0,25 mm (18 à 30 AWG)
- 2. Déterminer les dimensions de la terminaison :
 - a) Télécom : habituellement 1,14 mm X 1,14 mm ou 0,76 mm X 1,52 mm
 - b) Autres: habituellement 0,63 mm X 0,63 mm
- 3. Se décider sur une connexion ordinaire ou modifiée :
 - a) Télécoms: habituellement une connexion ordinaire en fil 22 26 AWG
 - b) Electronique: habituellement une connexion modifiée en fil 26 30 AWG
- 4. Une fois l'enrouleur identifié le guide-fil est listé en regard du numéro de référence de l'enrouleur dans le tableau des enrouleurs et manchons.

Des informations supplémentaires concernant les connexions ordinaires ou modifiées et d'autres aspects techniques concernant le processus de connexion par fil enroulé et les interconnexions obtenues peuvent être trouvées dans le chapitre plus loin : "Technologie de connexion par fil enroulé".

INSTALLATION DE LA DOUILLE ET DU GUIDE-FIL :

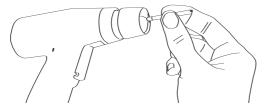
1. Desserrer l'écrou de la bague en le tournant dans le sens inverse des aiguilles





Desserrer l'écrou de la bague dans le sens des aiguilles d'une montre

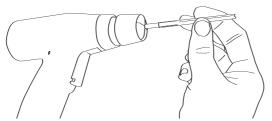
2. Insérer le guide-fil dans le mandrin et tourner la douille tout en la poussant dans le mandrin jusqu'à ce que le guide-fil soit placé dans le mécanisme de commande. A ce point, le pus petit des deux trous en face du guide-fil est en position douze heures.



Le petit trou en face du guide-fil est en position douze heures



3. Placer le guide-fil sur la douille et glisser la douille dans la bague. Tourner la douille lorsque vous la glissez dan le mandrin jusqu'à ce que la douille soit engagée avec la broche de localisation (interne à la bague). La douille va ensuite glisser encore et, une fois totalement en place, sera telle que la partie en saillie de l'extrémité de la douille soit dans la position douze heures.



La portion en saillie de la douille est en position douze heures



4. Serrer la bague en tournant l'écrou tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. L'outil est maintenant prêt à être utilisé. Pour faire une connexion par fil enroulé, suivre les instructions et lire les astuces utiles sur les pages qui suivent.



Serrer l'écrou de la bague dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

EFFECTUER UNE CONENXION PAR FIL ENROULE:

Etape 1

Choisir la douille et le guide-fil appropriés (voir plus haut).

Etape 2

Insérer le fil dans le trou de fil.

Etape 3

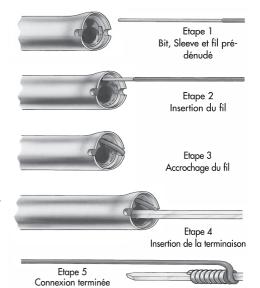
Accrocher le fil.

Etape 4

Insérer la terminaison dans le grand trou de centrage du guide-fil.

Etape 5

Actionner l'outil de connexion. La connexion est achevée.



C) Déroulement et limitation de force

Le déroulement et la limitation de force sont des fonctions spéciales qui sont disponibles sur la série PTX. Tous les modèles de l'outil, qu'ils soient sur batterie ou sur secteur, ont la fonction déroulement intégrée. La fonction de limitation de force est en option, et est disponible sur les outils PTX-1BF, PTX-2BF et PTX-48BF.

UTILISATION DE LA FONCTION DECONNEXION:

Installer la douille et le guide-fil de déroulement dans la bague. Placer l'interrupteur sur la face arrière de l'outil dans la position bas, qui inverse le sens du moteur d'enroulement à déroulement. Placer la douille et le guide-fils de déroulement sur la terminaison de manière à ce que la partie en forme de crochet du guide-fils de déroulement soit positionnée pour engager l'extrémité en haut du bobinage qui doit être déroulé. Presser la gâchette de l'outil et la maintenir appuyée, permettant au guide-fil de dérouler le fil. S'assurer de bien retirer tout le fil déroulé du guide-fil et de la zone de travail avant de procéder à d'autres opérations de déroulement.

ATTENTION !

Le déroulement nécessite un jeu de douille/guide-fil séparé ou un outil de déroulement manuel, ou dans le cas de la série DFB, voir à la page 12, mais ne JAMAIS essayer de déconnecter avec un jeu de douille/guide-fil qui est normalement utilisé pour la connexion, parce que cela pourrait endommager la douille et le guide-fil et compromettre la fiabilité de la connexion.

UTILISATION DE LA FONCTION LIMITATION DE FORCE :

La limitation de force (Backforce) est une fonction qui compense l'application non nécessaire d'une pression vers le bas sur l'outil pendant l'enroulement du fil. Un outil de connexion enroulée assure correctement l'enroulement du fil sans nécessiter de pression vers le bas, en fait, une telle pression a tendance à sur-enrouler (voir le chapitre Technologie de la connexion par fil enroulé pour de plus amples détails. Un outil avec l'option limitation de force contient un mécanisme à ressort pour absorber la pression vers le bas qu'un opérateur inexpérimenté peut appliquer.

SPECIFICATIONS DES PRODUITS:

Outils*

Référence	Tension	Taille	Poids	Tr/mn
PTX	Alimenté sur batterie 3,6 V	38 mm X 152 mm X 165 mm	336 g	3700
PTX-1	secteur 115 V	38 mm X 152 mm X 165 mm	390 g	3700
PTX-1BF	secteur 115 V	38 mm X 152 mm X 165 mm	390 g	3700
PTX-2	secteur 230 V	38 mm X 152 mm X 165 mm	454 g	4200
PTX-2BF	secteur 230 V	38 mm X 152 mm X 165 mm	454 g	4200
PTX-2-UK	secteur 230 V	38 mm X 152 mm X 165 mm	454 g	4200
PTX-2BF-UK	secteur 230 V	38 mm X 152 mm X 165 mm	454 g	4200
PTX-48	secteur 48 V	38 mm X 152 mm X 165 mm	390 g	3700
PTX-48BF	secteur 48 V	38 mm X 152 mm X 165 mm	390 g	3700

^{*}Cycle de fonctionnement typique de 2 secondes "on" et de 18 secondes "off" (varie avec l'application).

Chargeurs de batterie

30.				
Référence	Tension	Taille	_l Poids	Cordon
PTX-BC1	secteur 115 V	diamètre 102 mm x 69 mm	317 g	1,80 m
PTX-BC2	secteur 230 V	diamètre 102 mm x 69 mm	317 g	1,80 m
PTX-BC2-UK	secteur 230 V	diamètre 102 mm x 69 mm	317 g	1,80 m

Batterie

PTX-B 3.6V	diamètre 254mm x 114mm	163 g	

ATTENTION! — TOUS OUTILS PTX

Cet équipement est destiné à une utilisation industrielle ou en laboratoire à l'intérieur, à des altitudes inférieures à 2000 m, avec une humidité relative de 80 % jusqu'à 31 °C, se réduisant à 50 % à 40 °C. Degré de pollution 2 conformément à la norme IEC644. Catégorie d'installation II. Gamme de températures : 5 °C à 40 °C. L'utilisateur est averti que si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la sécurité peut être compromise. Lors de l'utilisation d'autils électriques, les précautions de sécurité de base doivent être prises pour réduire les risques d'incendie, choc électrique et blessures. Maintenez les zones de travail propres, bien éclairées, hors d'atteinte des enfants et des visiteurs. Déconnectez les outils non utilisés et rangez-les. N'utilisez jamais des accessoires ou des fixations qui ne sont pas recommandés par le fabricant. Si le cordon secteur est endommagé, ou si une réparation est nécessaire, ce travail doit être effectué par le fabricant ou une personne habilitée pour ce service, ou encore une personne qualifiée de façon similaire pour éviter tout danger.

PRECAUTIONS SUPPLEMENTAIRES ! — Outils 230 V (PTX-2 & PTX-2BF)

Si nécessaire, remplacez le fusible de l'unité principale par le modèle correct : T250 mA. Si une prise de courant à fusible est utilisée, assurezvous que le fusible a une capacité de coupure supérieure et a une valeur qui n'est pas supérieure à : 1 A, 250 V. Toute prise de courant nécessitant un démontage ou un remplacement doit être détruite par démontage de tous les fusibles et porte fusibles et jetée immédiatement. De même, une prise avec des fils dénudés est dangereuse si elle est branchée sur le secteur.

OUTILS PTX 48 V

Le pistolet 48 V est fournit avec un cordon sans prise et ne doit en aucun cas être raccordé à une alimentation autre que 48V A/C ou D/C

Enrouleurs et Manchons (AWG) mm

			MAXIMUM	MINIMUM	MAXIMUM	TERMINAL		TERMINAL
	GULAR	CLEEV/E	INSULATION	TERMINAL	TERMINAL	HOLE	EFFECTIVE	
WIRE GAUGE	MODIFIED BIT PART NO.	SLEEVE PART NO.	DIAMETER INCHES	DIAGONAL INCHES	DIAGONAL INCHES	DEPTH INCHES	RADIUS INCHES	DIAMETER INCHES
18	• KB18	P194	II (CITEO	1,524	1,854	25,4	3,81	1,905
20	WB20M	P194LN	1,499	1,067	1,854	25,4	3,81	1,905
20-22	• KB2075	P2224		1,067	1,854	25,4	3,124	1,905
22	WB22MLD	P212	1,473	1,245	1,854	25,4	3,454	1,705
22	• KB22LT	P2224		1,549	2,159	25,4	3,175	2,184
22	• KB22	P2224		1,372	1,854	19,05	2,972	1,905
22	 WB2275M 		1,321	1,245	1,88	25,4	3,353	1,905
22-24	 KB224LH 	P2224		1,549	2,159	25,4	2,972	2,184
22-24	• KB224-1	P2224	_	1,372	1,854	25,4	2,819	1,905
22-24	• KB224	P2224	_	1,372	1,854	20,5	2,819	1,905
22-24	 WB224M 	P2224	1,27	1,245	1,88	31,75	3,073	1,905
24	• *KB2444	P3032LN	_	0,609	1,092	25,4	2,108	1,118
24	WB24DH	P2224	1,168	1,372	1,854	44,45	2,972	1,905
24	• KB24	P2426	_	1,397	1,88	19,05	2,54	1,905
24	*WB24SM	P3032LN	1,118	0,609	1,092	19,05	2,489	1,118
24	WB24DHM	P2224	1,27	1,245	1,727	28,45	2,997	1,753
24-26	 WB2426M 	P2224	1,168	1,372	1,854	19,05	2,997	1,905
24-26	 KB2466 	OK8519	_	1,372	1,651	25,4	2,489	1,676
26	• *KB2639	P26LN	_	0,584	0,965	19,05	1,727	1,016
26	 KB26 	P2426	_	1,473	1,854	25,4	2,54	1,905
26	*WB26SM	P26LN	0,787	0,584	0,965	19,05	1,905	1,016
26	WB26M	P2224	1,168	1,372	1,854	25,4	2,997	1,905
26	*WB2644N	1P3032LN	1,168	0,609	1,092	19,05	2,489	1,118
26	 WB2669M 	P2426	1,041	1,346	1,727	25,4	2,769	1,753
28	 WB2870M 	P2426	0,863	1,346	1,727	25,4	2,616	1 <i>,77</i> 8
28-29	*WB2829N	1 P3032L	0,914	0,838	0,965	19,05	2,311	1,016
30	*SB30MSH-I	B P3032	0,685	0,787	0,889	19,05	1,626	0,914
30	*SB30MMK	P3032	0,584	0,787	0,889	19,05	1,626	0,914
30-32	*WB3032N	1 P3032	0,685	0,863	0,965	19,05	1,626	1,016

^{*} Ces outils sont recommandés pour des terminaisons carrées de 0,635mm espacées de 2,54mm.

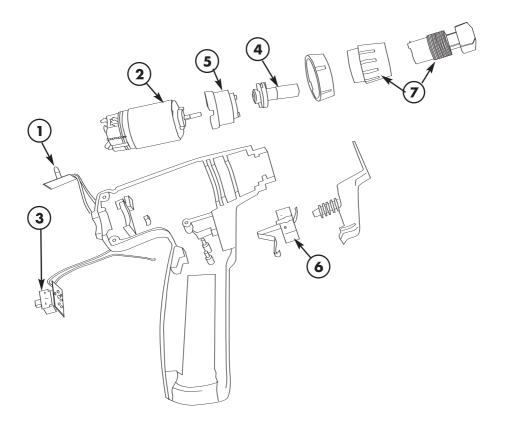
Enrouleurs et Manchons grande longueur (127mm)

				MAXIMUM	MINIMUM	MAXIMUM	TERMINAL		TERMINAL
WIRE	REGULAR			INSULATION	TERMINAL	TERMINAL	HOLE	EFFECTIVE	HOLE
SIZE	MODIFIED	BIT	SLEEVE	DIAGONAL	DIAGONAL	DIAGONAL	DEPTH	RADIUS	DIAMETER
AWG mm.		PART NO.	PART NO.	ln.	ln.	ln.	ln.	ln.	ln.
22 0.65	5 •	KB22-5	P2224-5	_	13,72	1,854	19,05	2,972	1,905
24 0.50	•	KB24-5	P2426-5	_	13,97	1,854	19,05	2,54	1,905
26 0.40) •	KB26-5	P2426-5		14,73	1,854	19,05	2,54	1,905

Manchons isolés (revêtement diélectrique 1000 V)

WIRE SIZE PART N	IO.
22-24 AWG	P2224-INS (ou P2224-5INS pour la version 127mm)
24-26 AWG	P2426-INS (ou P2224-5INS pour la version 127mm)

<u>Pièces détachées pour la série PTX</u>



DEFEDENTAL	DECCRIPTION
REFERENCE	DESCRIPTION

- 1 21362 Circuit imprimé batterie faible, PTX
- 2 21328 Moteur, outil PTX sur batterie 16746 Moteur, PTX-1 ou PTX-1BF
 - 16772 Moteur, PTX-2 ou PTX-2BF
 - 16771 Moteur, PTX-48 ou PTX-48BF
- 3 21363 Assemblage commutateur Wrap-Unwrap, outils PTX sur batterie 21403 Assemblage commutateurWrap-Unwrap outils PTX sur secteur
- 4 21676 Assemblage embrayage, outils PTX avec limiteur de force 21677 Assemblage embrayage, outils PTX
- sans limiteur de force
 5 16765 Assemblage boîte de vitesse, PTX-1,
 PTX-1BF, PTX-48 or PTX-48BF

REFERENCE DESCRIPTION

- 6 21406 Assemblage interrupteur gâchette, outil PTX sur batterie
 - 20419 Interrupteur gâchette, outils de connexion sur secteur
- 7 21407 Assemblage de bague (Bague, écrou de bague et jeu de vis)
- 8 16762 Assemblage circuit imprimé alimentation, PTX-1 ou PTX-1BF (non montré)
 - 18416 Assemblage circuit imprimé alimentation, PTX-2 ou PTX-2BF (non montré)
 - 18217 Assemblage circuit imprimé alimentation, PTX-48 ou PTX-48BF (non montré)
- 9 12446 Cordon secteur, PTX-1 ou PTX-1BF (non montré)
 - 21402 Cordon secteur, PTX-2 ou PTX-2BF (non montré)
 - 21475 Cordon secteur, PTX-2BF-UK ou PTX-2BF-UK non montré)

Garantie, réparation et support technique

Chaque outil de connexion et de déconnexion à fil enroulé PTX, ainsi que les chargeurs de batterie sont garantis six mois à partir de la date d'achat.

Un service de réparation et un support technique sont disponibles chez OK Industries ; visitez notre site Web à www.okindustries.com pour contacter un représentant dans votre région.

Technologie de la connexion à fil enroulé (wire wrapping)

La connexion à fil enroulé est une méthode de connexion par enroulement sous tension mécanique d'un fil dénudé autour des arêtes vives d'une terminaison. Cette technologie a été développée comme alternative à la soudure qui pose divers problèmes de sécurité et de fiabilité dans de nombreuses applications. Un avantage principal de la connexion par fil enroulé est qu'elle fournit une connexion de haute fiabilité qui peut être facilement démontée pour corriger ou modifier l'implantation d'un câblage.

La connexion par fil enroulé nécessite un outil tournant appelé guide-fil (bit). Ce guide-fil a un grand trou central pour englober la terminaison et qui constitue l'axe de rotation du guide-fil. La partie supérieure du guide-fil a une fente dans laquelle passe le fil à enrouler. La face avant du guide-fil est formée de façon à appliquer une tension adéquate au fil lors de l'enroulement. Ce contour

TENSION MOYENNE
TENSION MAXIMUM
ZONE
NEUTRE
COMPRESSION
MAXIMUM
TERMINASION

guide également le fil pour qu'il forme une hélice à pas uniforme et serré. Lors de l'utilisation, le guide-fil est logé dans un tube métallique, la douille (sleeve). Cette douille maintient le guide-fil dans la bague de l'outil de connexion par fil enroulé qui entraîne le guide-fil en rotation. Elle maintient aussi le fil dans la fente pendant le processus d'enroulement et protège l'opérateur de la rotation du guide-fil.

La connexion par fil enroulé soumet le fil à des forces de traction et de compression importantes, habituellement 700 newtons par mm2. L'enroulement écrase et cisaille la couche d'oxyde sur le fil et la terminaison, réalisant un contact propre, sans oxyde, métal à métal. Le nombre de tours est fonction de la longueur de fil dénudé. Du fil pré-dénudé permet d'économiser du temps et améliore la fiabilité, parce qu'un nombre de tours minimum est nécessaire pour chaque taille de fil, en fonction de la conductivité électrique et de la force mécanique. Toutefois, si une spécification du fabricant nécessite un enroulement avec plus de tours, des fils avec des longueurs dénudées plus grandes ou un dénudage manuel peuvent être nécessaires.

INHALTSVERZEICHNIS

Überblick
Produktauswahl
Bedienung
Produktspezifikationen28
Ersatzteile
Garantie, Reparatur & technische Unterstützung
Wire-Wrap-Technologie

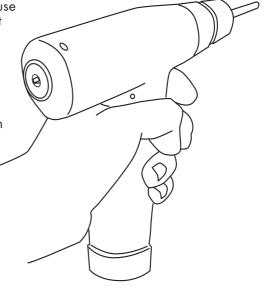
Overview: PTX Series Tools from OK Industries

OK Industries, marktführender Anbieter von Wire-Wrap-Produkten, bietet eine vollständige Palette manueller, elektrisch und batteriebetriebener Geräte, entsprechender Bits & Muffen und anderem Zubehör. Detaillierte Informationen finden Sie auf unserer Website www.okindustries.com.

Die Wire-Wrap- und Unwrap Geräte der PTX Serie wurden entwickelt, um ergonomischen Anforderungen zu entsprechen und die Bedienereffizienz zu steigern. Mit Blick auf die Arbeitssicherheit haben wir einen zertifizierten Ergonomiespezialisten konsultiert und zu dessen Empfehlungen weitere Merkmale hinzugefügt; wie die leichte, gut ausbalancierte Konstruktion, der Zwei-Finger Triggerschalter und einen verlängerten Griff zur Reduzierung des Drucks auf den Handballen. Unter den Gesichtspunkten Komfort und Sicherheit weisen diese Geräte damit ein marktführendes Design auf. Der versenkte Wrap/Unwrap-Schalter kann problemlos auf der Rückseite des

Gehäuses betätigt werden und ist durch seine

Aufprallschäden Versenkung gegen aeschützt. Das stabile Gehäuse umfaßt ein Planetengetriebe mit hohem Drehmoment, mit dem 18 bis 30 AWG Drähte (1,0mm bis 25mm) verbunden oder getrennt werden können. Das Gerät ist mit allen Standard Bits & Muffen kompatibel. Geräte der PTX Serie sind als 115V und 230V Versionen erhältlich sowie batteriebetriebenes Modell. das von einer Langzeit- 3,6V NiMH Batterie betrieben wird und eine LED Anzeige für Niederspannung aufweist. Gegendruck ist eine verfügbare Option, die Overwrapping durch hohe Kraftausübuna des Bedieners zu vermeiden hilft. Batterien und Batterieladegeräte werden separat angeboten.



Produktauswahl

<u>Produkt</u>	<u>Beschreibung</u>
PTX	Batteriebetriebenes Wrap/Unwrap Gerät
PTX-1	115V Elektrisch betriebenes Wrap/Unwrap Gerät
PTX-1BF	115V Elektrisch betriebenes Wrap/Unwrap Gerät mit Gegendruck
PTX-2	230V Elektrisch betriebenes Wrap/Unwrap Gerät
PTX-2BF	230V Elektrisch betriebenes Wrap/Unwrap Gerät mit Gegendruck
PTX-B	Batterie für PTX batteriebetriebenes Gerät
PTX-BC1	115V Ladegerät für PTX Batterien
PTX-BC2	230V Ladegerät für PTX Batterien
PTX-KIT1	115V Kit, einschließlich: PTX Batteriebetriebenes Gerät, PTX-BC1 Ladegerät und zwei (2) PTX-B Batterien
PTX-KIT2	230V Kit, einschließlich: PTX Batteriebetriebenes Gerät, PTX-BC2 Ladegerät und zwei (2) PTX-B Batterien
H-1000	Halfter (Tasche aus Cordura für ein PTX oder ein Handklemmgerät; manuelles Wrap/Unwrap Gerät; Bit/Muffe und 2-3 sonstige Geräte.)
PTX-48	48V Elektrisch betriebenes Wrap/Unwrap Gerät
PTX-48BF	48V Elektrisch betriebenes Wrap/Unwrap Gerät mit Gegendruck
PTX-KIT2I	230V Kit, einschließlich: PTX Batteriebetriebenes Gerät, PTX-BC1 Ladegerät und ein (1) PTX-B Batterie

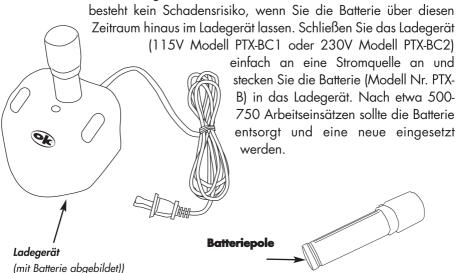
Die Produktpalette umfaßt sowohl elektrisch wie auch batteriebetriebene Geräte sowie die entsprechenden Batterien und Batterieladegeräte. Die Auswahl des richtigen Geräts wird hauptsächlich von Bedienervorlieben bestimmt und schließt solche Aspekte wie Verfügbarkeit von elektrischer Stromversorgung vor Ort und die Bequemlichkeit des schnurlosen Betriebs ein. Die batteriebetriebene Version (Modell PTX) arbeitet mit einer Batterie (Modell PTX-B), und erfordert ein Ladegerät (PTX-BC1 oder PTX-BC2); diese werden separat verkauft bzw. sind im Komplettpaket enthalten (siehe Modelle und Beschreibung oben).

Alle Geräte der PTX Serie sind mit Umkehrmotoren ausgestattet, so daß mit den Geräten Wire-Wrap-Verbindungen auch gelöst werden können. (Hinweis: Das Unwrap-Verfahren erfordert separate Bits und Muffen oder ein spezielles manuelles Unwrap Gerät; versuchen Sie NICHT, eine Verbindung mit Wrap-Bit oder Muffe zu trennen. Bit und Muffe werden dabei beschädigt und die Zuverlässigkeit des Anschlusses beeinträchtigt). Mit der Gegendruckoption (nur für die Elektro-Geräte PTX-48BF (48V), PTX-1BF (115V) und PTX-2BF (230V) verfügbar) kann Overwrapping vermieden werden. Eine Feder, die innerhalb der Patronen/Schafteinheit angebracht ist, nimmt einen Teil der überschüssigen Kraft auf, die ein Bediener eventuell während des Wrap-Verfahrens ausübt.

Bedienung

A) Vorbereitung des Wrap/Unwrap Geräts

Die Geräte der PTX Serie werden betriebsbereit geliefert und erfordern keine Montage. Die batteriebetriebene Version (Modell PTX) muß vor dem Ersteinsatz mindestens 8 Stunden aufgeladen werden. Die LED Anzeige leuchtet und zeigt damit an, daß die Batterie momentan im Ladegerät ist. Die LED Anzeige leuchtet immer, wenn die Batterie geladen wird, auch nach Ablauf der 8 Stunden. Es



Wenn die Batterie sich weder im Gerät noch im Ladegerät befindet, müssen Sie sicherstellen, daß die beiden Pole nicht durch ein Metallstück oder ein anderes leitendes Material kurzgeschlossen werden. Sonst kann ein Kurzschluß möglichweise zu Brand, Verbrennungen und Batterieschäden führen. PTX-B ist eine umweltfreundliche NiMH Batterie, die problemlos entsorgt werden kann.

VORSICHT!

Benutzen Sie keine Batterien eines anderen Herstellers in dem PTX Gerät, da dies den ordungsgemäßen Betrieb des Geräts beinträchtigt und zu Geräteschäden führen kann. Benutzen Sie immer die PTX-B Batterien und die PTX-BC1 oder PTX-BC2 Batterieladegeräte, die beide von OK Industries hergestellt werden.

Benutzen Sie das Ladegerät nicht, wenn Kabel oder Stecker beschädigt sind, unter feuchten Bedingungen, außerhalb von Gebäuden oder in der Nähe von Spülbecken oder einer anderen Wasserzufuhr. Nehmen Sie das Ladegerät nicht auseinander, es enthält keine austauschbaren Ersatzteile.

Nachdem die Batterie aufgeladen ist, entfernen Sie sie aus dem Ladegerät und setzen Sie sie in den Griff des PTX Geräts ein. Drehen Sie den Batteriedeckel um 90° gegen den Uhrzeigersinn, bis er einrastet (siehe unten); und ziehen Sie ihn dann leicht zurück, so daß er in den Gerätegriff einrastet. Um die Batterie aus dem Gerät zu entfernen, drücken Sie auf den Batteriedeckel, drehen die Batterie um 90° im Werkzeuggriff Uhrzeigersinn und ziehen sie heraus.

Batteriedeckel

Gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Batterie einrastet

Drehen Sie den Einsatz im Uhrzeigersinn um die Batterie zu entfernen

Sobald sich die Batterieladung verringert (bei etwa 3,3V), leuchtet die roten LED Anzeige auf der Oberseite des Geräts auf. Zu diesem Zeitpunkt sollte die Batterie noch immer genug Ladung (abhängig von der jeweiligen Anwendung) für mehrere Hundert weitere Wrap- oder Unwrap-Vorgänge aufweisen.

B) Wire-Wrap-Verfahren

Bei ordnungsgemäßer Ausführung bildet die Wire-Wrap-Technologie eine Verbindung, die gegenüber alternativen Methoden eine höhere Zuverlässigkeit aufweist und dabei problemlos wieder gelöst werden kann. Bei dem Verfahren wird das freiliegende Ende eines Drahts in einer engen Spirale um einen metallenen Anschluß gewickelt. Dazu müssen geeignete Bits und Muffen zusammen mit dem Gerät benutzt werden. Wählen Sie ein geeignetes Bit und eine geeignete Muffe gemäß dem folgenden Verfahren aus:

Auswahl von Bit & Muffe:

- 1. Bestimmen Sie die Drahtstärke: 18 bis 30 AWG (American Wire Gauge)
- 2. 2. Bestimmen Sie die Maße des Anschlußstifts:
 - a) Telekom: üblicherweise 1,14mm X 1,14mm oder 0,76mm X 1,52mm
 - b) Sonstige: üblicherweise 0,63mm X ,63mm
- 3. Entscheiden Sie sich zwischen regulärer oder modifizierter Wicklung:
 - a) Telekom: üblicherweise reguläre Wicklung, 22-26 AWG Draht
 - b) Elektronik: üblicherweise modifizierte Wicklung, 26-30 AWG Draht
- 4. Wenn das Bit dementsprechend definiert ist, können Sie die entsprechende Muffe neben der Artikelnummer des Bits in der Bit & Muffen Tabelle ablesen

Zusätzliche Informationen bzgl. regulärer oder modifizierter Wicklung sowie anderer technischer Aspekte des Wrap-Verfahrens und der resultierenden Verbindungen finden Sie unter "Wire-Wrap-Technologie".