



抵抗溶接用
周辺機器

Peripheral equipment
for resistance welding



新光機器株式会社
SHINKOKIKI Co., Ltd.

目次

	頁	
チップリサイクル装置	1～8	
キャッピー	2	P
PC チップドレッサー	3	P
TRM ボール盤式ドレッサー	4	S
BTD ペースチップ専用ボール盤式ドレッサー	5	S
CRM-117 ボール盤取付型チップドレッサー	6	F
SK-10D ボール盤取付型チップドレッサー	7	S
SK-11D ボール盤取付型チップドレッサー	8	S
キャップチップ交換装置／工具	9～13	
PC チップチェンジャー（ロボットライン用）	10	P
キャップチップ交換工具		
ワンタッチキャップチップ外し	12	F
わしの爪	12	P
キャップチップ外し／キャップチップ外し W	13	S
鳥の目	13	P
生産性向上装置	14～29	
ナット／ボルトフィーダー		
ドラゴン	15	F
フェニックス	16	F
スター	17	F
スマート	18	F
バンビー	19	F
イエローヘッド／レッドシリンダー	20	F
オートシャッター	21	F
F タイプボルトフィーダー	22	F
びん之助	23	F
N 種切替電極マルチスポットユニット	24	D
打点管理カウンタ―ガーディアン	26	F
打点管理カウンタ― FS-AD-01（ワンプリセットモデル）	27	F
タイマー機能付エアー噴出装置ハリケーン	28	F
エアージェットガン加圧仕様 FMC-AJ02	28	F
エアージェット磁気センサー仕様 FMC-AJ03	29	F
品質判定装置	30～40	
プロジェクションナット／ボルトセットアップ不良検出装置		
PC テスター	32	P
ナット PC テスターブチ	34	P
プロジェクションナットセットアップ不良検出装置		
ナットランナー	35	F
プロジェクションボルトセットアップ不良検出装置		
ボルトランナー	36	F
ミスカットシリーズ		
ナット欠品装置 FNK-2C	37	F
セットアップ不良判定機		
Mr.X003	38	F
Mr.X002	39	F
プレッシャージャッジ	40	F
その他	41	
つばめ	42	F
冷却水水量監視装置　ウォーターゲート	42	F
保守／消耗部品一覧	43～58	

CONTENTS

	Page	
Tip recycling equipment	1~8	
Cappy	2	P
PC tip dresser	3	P
TRM drilling machine dresser	4	S
BTD dedicated drilling machine dresser for base tip	5	S
CRM-117 drilling machine mounted tip dresser	6	F
SK-10D drilling machine mounted tip dresser	7	S
SK-11D drilling machine mounted tip dresser	8	S
Cap tip change/tool	9~13	
PC tip changer (for robot line)	10	P
Cap tip change tool		
One-touch cap tip removal	12	F
Eagle claw	12	P
Cap tip removal / Cap tip removal W	13	S
Bird's eye	13	P
Productivity enhancer	14~29	
Nut/Bolt feeder		
Dragon	15	F
Phoenix	16	F
Star	17	F
Smart	18	F
Bamby	19	F
Yellow head/Red cylinder	20	F
Auto shutter	21	F
F type bolt feeder	22	F
Pin-no-suke	23	F
N type switchable electrode Multi-spot unit	24	D
Welding shots number management counter Guardian	26	F
Welding shots number management counter FS-AD-01 (one-preset model)	27	F
Air blowing device with timer function Hurricane	28	F
Air jet Gun pressure specification FMC-AJ02	28	F
Air jet Magnetic sensor specifications FMC-AJ03	29	F
Quality judgement equipment	30~40	
Projection nut/bolt setup defect detection equipment		
PC tester	32	P
Nut PC Tester Petite	34	P
Projection nut setup defect detection equipment		
Nut runner	35	F
Projection bolt setup defect detection equipment		
Bolt runner	36	F
Miss-cut series		
Nut missing detection equipment FNK-2C	37	F
Setup fault detector		
Mr.X003	38	F
Mr.X002	39	F
Pressure judge	40	F
Other	41	
Swallow	42	F
Cooling water volume monitoring equipment Water gate	42	F
Maintenance/Consumable parts list	43~58	

チップリサイクル装置 Tip recycling equipment

使用済みチップを再研磨するための装置です。

当社では、手動タイプから自動タイプまでお客様のニーズに合った製品を多数取り揃えております。

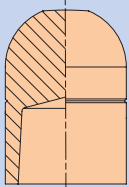
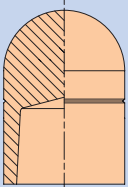
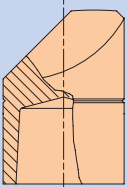
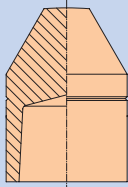
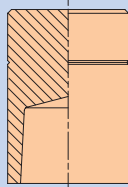
Equipment for re-polishing used tips.

We offer a wide range of products, from manual to automatic types, to match our customers' needs.



当社の標準キャップチップ形状と製品別適用一覧

List of our standard cap tip shapes and their application by product

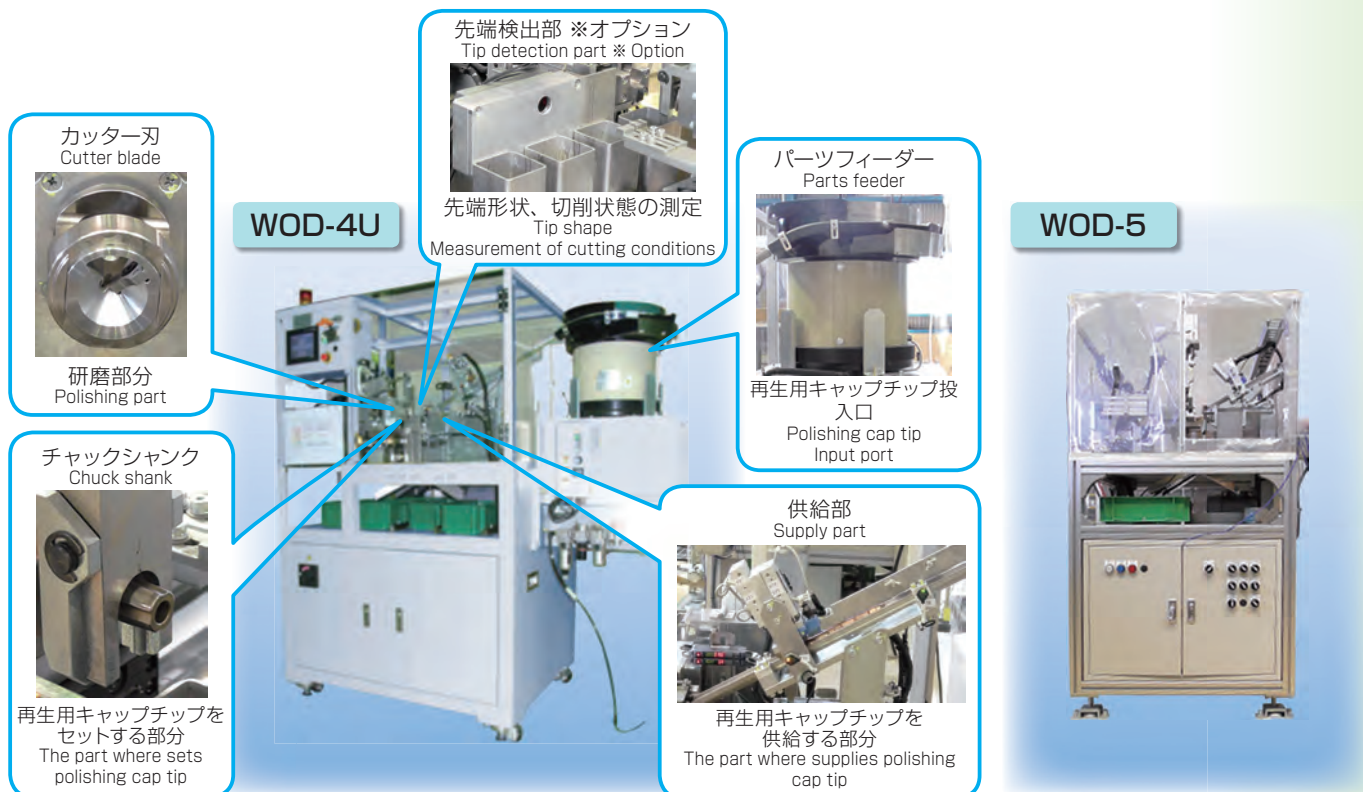
製品名\形状 Product name \ Shape					
	A 型 A type	R 型 R type	E 型 E type	P 型 P type	F 型 F type
キャッピー Cappy	○	※	※	○	○
PC チップドレッサー PC tip dresser	○	※	※	○	○
TRM	○	△	○	○	○
CRM-117	○	△	×	○	○
SK-10D	○	○	×	○	○
SK-11D	○	○	×	○	○

○：適用可 △：特別注文 ×：適用不可 ※：要相談

○：Applicable △：Special order ×：Not applicable ※：To be discussed

キャッピー

Cappy

チップリサイクル装置
Tip recycling equipment

特長 Features

キャップチップ先端部の再研磨を全自動で行い、研磨後の長さにより選別。
カッター刃は、超硬 1 枚刃を使用。

Fully automated re-polishing of cap tip tips, sorted by length after polishing.
The cutter blade uses a single carbide blade.

仕様 Specification

型 式		Model	WOD-4U	WOD-5
外形寸法 External dimension (mm)	D		750	750
	W		1481	1250
	H		1662	1500
重 量		Weight (kg)	500	420
機 能 Function			キャップチップ自動送給 Automatic cap tip feeding	←
			切削長測定 Cutting length measurement	←
			選別回収 4 段階 4 levels Sorting and collection	選別回収 2 段階 (21mm 以上 / 21mm 未満) Sorting and collection 2 levels (21 mm or more/less than 21 mm)
			キャップチップ挿脱着 Cap tip insertion/removal	←
			挿入：シャंक方式 Insertion: Shank method	外チャック方式 Outer chuck method
			脱着：可動爪と固定爪によるテコ式 Detachment: Leveraged by movable and fixed pawls	←
定 格 Rated value	電源電圧 Control voltage		AC200 ～ 220 (V) 50 / 60 (Hz)	三相 AC200V 0.75Kw Three-phase AC200V 0.75Kw
	制御電圧 ower supply voltage		DC24V	←
	使用流体 Fluid used		圧縮空気 Compressed air (0.4 ～ 1.0MPa)	圧縮空気 Compressed air (0.5MPa)
使 用 周 囲 温 度 Operating ambient temperature			0 ～ 40℃ (但し、凍結及び結露しないこと。) 0 to 40° C (with no freezing or condensation)	←
適用キャップチップ形状 Applicable cap tip shape			A 型, P 型, F 型, R 型 (※), E 型 (※) Type A, Type P, Type F, R type (※), E type (※)	←

※ 要相談 ※ Further discussion needed

部材/消耗品他 Parts/Consumables

オプション Option	機能/用途 Function/Application	消耗品 Consumables	詳細情報掲載ページ Detailed information page
先端検出 Tip detection	研磨後のキャップチップの先端形状の良否を判定 Tip detection judges whether the tip shape of the cap tip is good or bad after polishing	カッター刃 Cutter blade	P.44, P.45
		カッターホルダー Cutter holder	P.46
		チャックシャंक Chuck shank	P.46

PC チップドレッサー

PC tip dresser

チップリサイクル装置
Tip recycling equipment

特長 Features

コンパクトでありながら、ハイパワーなモーターを搭載。
大型カッターホルダーにより切粉の詰りが減少。

上下同時切削が可能。

カッター刃は、超硬一枚刃を採用。

カッターホルダーのイコライジング機能※により、上下チップに対して均一な力で切削加工が可能。

カッターホルダーを上下ベアリングで支える構造により、高精度な切削加工が可能。

高速回転、高トルクドレッサーにより切削時間の大幅短縮。

※ 衝撃緩和機構

Compact, yet equipped with a high-power motor.

Large cutter holder reduces tip clogging.

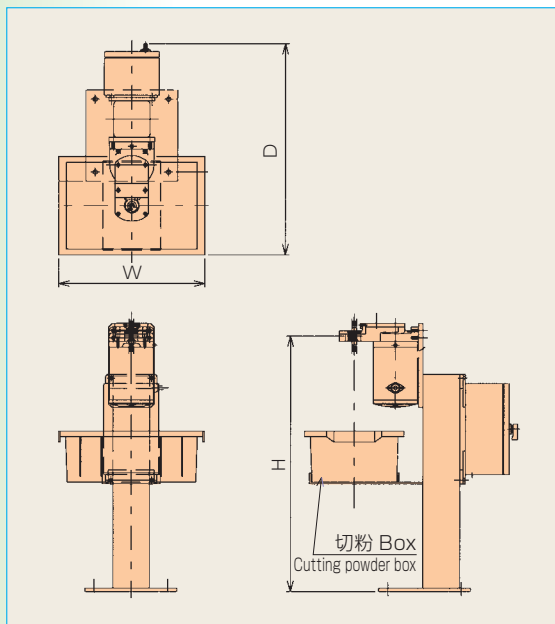
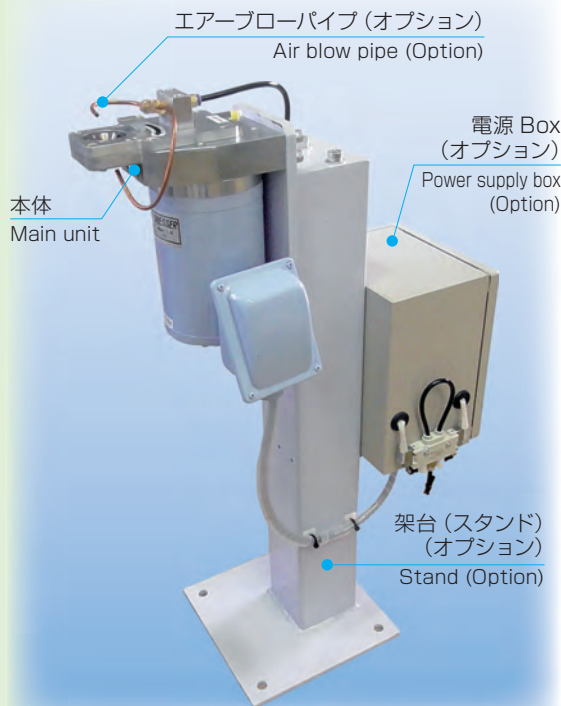
Simultaneous upper and lower polishing is possible.

The equalizing function* of the cutter holder enables polishing with uniform force against the upper and lower inserts.

The cutter holder is supported by upper and lower bearings, enabling high-precision polishing.

High-speed spin and high-torque dresser significantly reduce polishing time.

※ Shock mitigation mechanism



仕様 Specification

型 式	Model	T-7G
外形寸法* External dimensions (mm)	D	579
	W	398
	H	700
電源電圧 Power supply voltage	AC200V / 415V (50Hz) AC200V / 430V (60Hz)	
出 力 Output	0.75kW 4P	
回 転 数 Revolutions	460 / 560rpm (50 / 60Hz)	
切削時間 Polishing time	0.3 ~ 1.0 秒 0.3 to 1.0 sec.	
切削加圧範囲 Polishing pressure range	1078 ~ 1470N / 110 ~ 150kgf	
対象チップ Target tip	φ13 または φ16 キャップチップ特殊形状製作可) 13 or φ16 cap tip (special shape can be manufactured)	
対象ガン Target gun	C ガン / X ガン / ストレートガン(サーボ・エアガン) C gun / X gun / straight gun (servo, air gun)	
適用キャップチップ形状 Applicable cap tip shape	A 型, P 型, F 型 A type, P type, F type	

※ 外形寸法 = 架台・切粉 Box 含む

※ Dimensions = Including stand and cutting powder box

部材/消耗品他 Parts/Consumables

オプション Option	機能/用途 Function/Application
電源 Box Power Supply Box	—
架台 (スタンド) Stand	—
エアブローバルブ Air blow valve	切削部にエアーを吹き付け切粉の詰りを減少させる Blows air into the polishing part to reduce tip clogging
本体イコライジング機能 Main unit equalizing function	切削加工時の衝撃を吸収、緩和する Absorbs and mitigates shocks during polishing
消耗品 Consumables	詳細情報掲載ページ Detailed information page
カッター刃 Cutter blade	P.44, P.45
カッターホルダー Cutter holder	P.46

保守・点検・修理の際には、本体に貼り付けられているシリアル番号をお知らせください。

For maintenance, inspection, and repair, please inform us of the serial number attached to the main unit.

TRM ボール盤式ドレッサー TRM drilling machine dresser

チップリサイクル装置
Tip recycling equipment特許登録済
Patented

特長 Features

ボール盤の上下のガタつきをドレッサー本体内部にあるガイド機構が吸収し、ドレス時のビビリを低減。

カッター刃、ホルダーの交換でキャップチップから下部電極まで幅広く研磨をすることが可能。

超硬 1 枚刃を採用（最適回転数 800rpm）。

A guide mechanism inside the dresser body absorbs the vertical rattling of the drilling machine to reduce chattering during polishing.

A wide range of polishing from cap tip to lower electrode is possible by replacing cutter blades and holders.

Single carbide blade is used (optimum spin speed: 800 rpm)



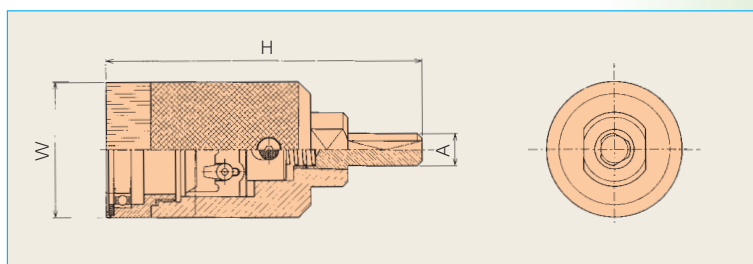
「TRM」動画配信中！

「TRM」movie is now available!

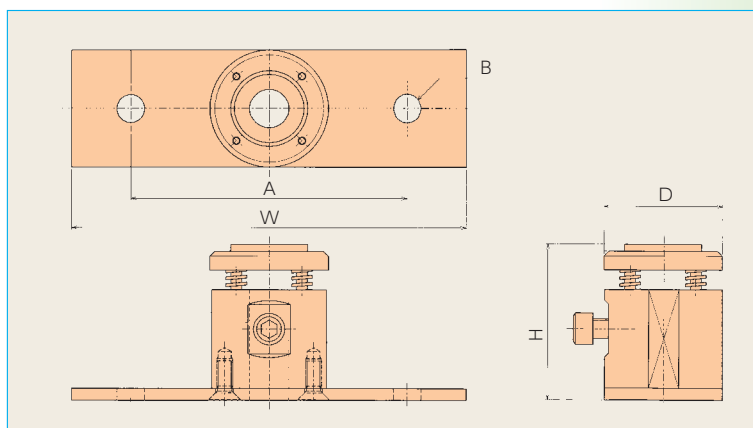
仕様 Specification

ドレッサーヘッド
Dresser head

外形寸法 External dimension (mm)	W	φ55
	H	128
	A	φ13

ドレッサーベース
Dresser base

外形寸法 External dimension (mm)	D	60
	W	200
	H	79
	A	140
	B	2-φ14



適用キャップチップ形状 Applicable cap tip shape

A 型, E 型, P 型, F 型

Type A, Type E, Type P, Type F

適用下部電極サイズ Applicable lower electrode size

φ25, φ30

部材/消耗品他 Parts/Consumables

オプション Option	機能/用途 Function/Application
ストッパー機能 Stopper function	削りすぎ防止のための定位置停止機能 Fixed position stopper function to prevent over-polishing
部 材 Parts	
電極ホルダー（キャップチップ用） Electrode holder (for cap tip)	詳細情報掲載ページ Detailed information page P.45
電極ホルダー（下部電極用） Electrode holder (for lower electrode)	P.45
アジャストリング（下部電極用） Adjusting ring (for lower electrode)	P.45
消耗品 Consumables	
カッター刃 Cutter blade	詳細情報掲載ページ Detailed information page P.44, P.45

BTD ベースチップ専用ボール盤式ドレッサー BTD dedicated drilling machine dresser for base tip

チップリサイクル装置
Tip recycling equipment



特長 Features

従来のSK-10Dのドレッサーベースに専用のホルダー、カッター刃を取り付け、ベースチップの再研磨を可能。

A special holder and cutter blade are mounted to the dresser base of the conventional SK-10D, allowing the base tip to be re-polish.

仕様 Specification

ドレッサーヘッド
Dresser head



カッター刃
Cutter blade



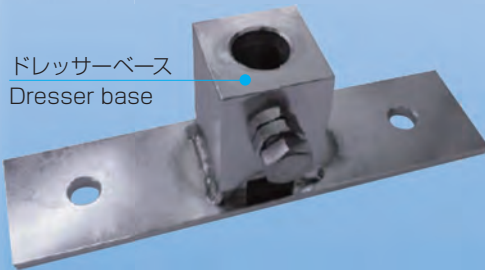
ベースチップ
Base tip



ホルダー
Holder

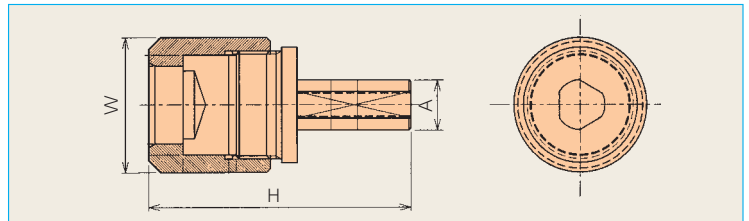


ドレッサーベース
Dresser base



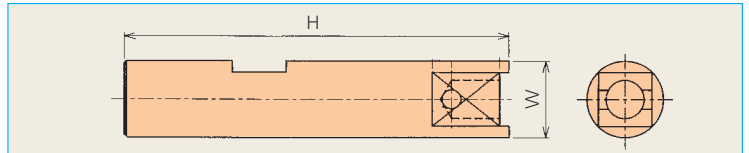
ドレッサーヘッド Dresser head

外形寸法 External dimension (mm)	W	φ35
	H	69
	A	φ13



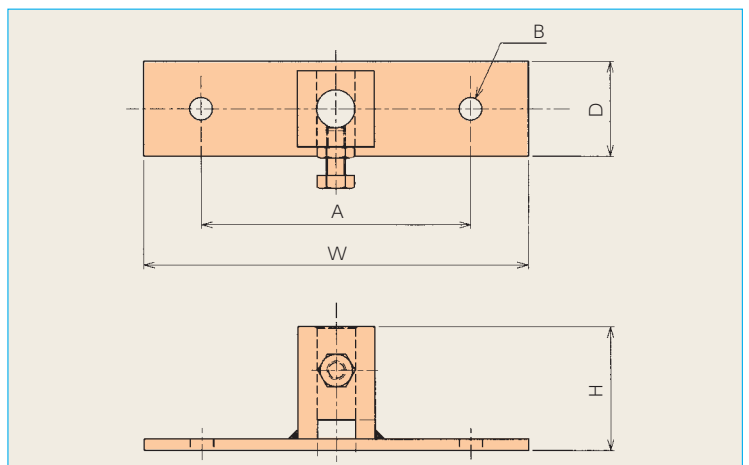
ホルダー Holder

外形寸法 External dimension (mm)	W	φ20
	H	100



ドレッサーベース Dresser base

外形寸法 External dimension (mm)	D	50
	W	200
	H	64
	A	140
	B	2- φ12



適用ベースチップ形状 Applicable base tip shape

当社標準品: W-BT-S-1 (φ6 用)

W-BT-S-2 (φ8 用)

W-BT-S-3 (フラット用)

Our standard product: W-BT-S-1 (for φ6)

W-BT-S-2 (for φ8)

W-BT-S-3 (for flat)

部材/消耗品他 Parts/Consumables

消耗品 Consumables	詳細情報掲載ページ Detailed information page
カッター刃 Cutter blade	P.44, P.45

CRM-117 ボール盤取付型チップドレッサー

CRM-117 drilling machine mounted tip dresser

チップリサイクル装置
Tip recycling equipment



特長 Features

特許願中
Patent pending

ボール盤に取り付けるだけで簡単にキャップチップのドレスが可能。
ヘッド部はガイド機構を内蔵し、ドレス時のビビりを低減。
削り始めの衝撃を吸収する機構を内蔵。
カッター刃は超硬 1 枚刃を採用。

Cap tips can be easily polished by simply mounting on a drilling machine.

The head part has a built-in guide mechanism to reduce chatter vibration during polishing.

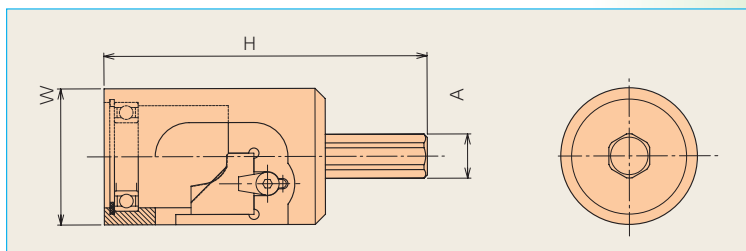
Built-in mechanism to absorb the shock at the beginning of polishing.
Cutter blade is used a single carbide blade.



仕様 Specification

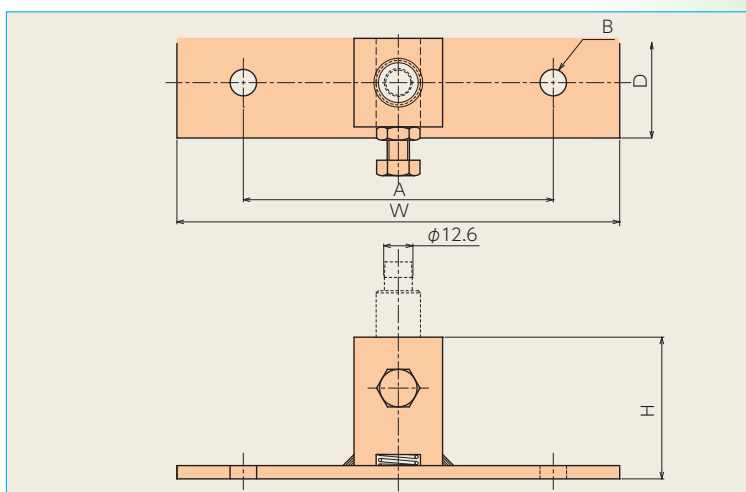
ドレッサーヘッド Dresser head

外形寸法 External dimension (mm)	W	φ40
	H	95
	A	φ13

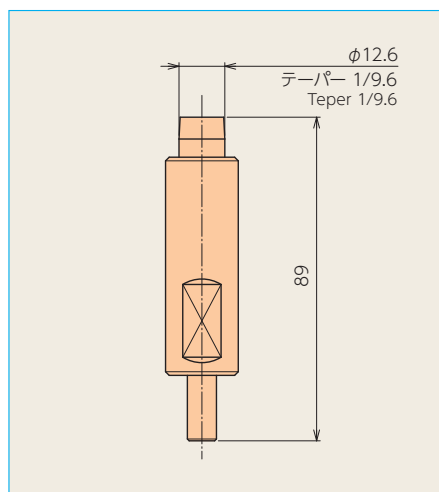


ドレッサーベース Dresser base

外形寸法 External dimension (mm)	D	50
	W	200
	H	64
	A	140
	B	2-φ14



ホルダー Holder



適用キャップチップ形状 Applicable cap tip shape

A 型, P 型, F 型
Type A, Type P, Type F

部材/消耗品他 Parts/Consumables

消耗品 Consumables	詳細情報掲載ページ Detailed information page
カッター刃 Cutter blade	P.44, P.45

SK-10D ボール盤取付型チップドレッサー

SK-10D drilling machine mounted tip dresser

チップリサイクル装置
Tip recycling equipment



特長 Features

ボール盤に取り付けるだけでキャップチップの修正が可能。
ホルダーの変更により、ストレートチップの修正も可能。

Cap tip can be polished by simply mounting it to the drilling machine.
Holder can be changed to polish straight tips.

キャップチップホルダー
Cap tip holder

※オプション
ストレートチップホルダー
(16-1 / 10・16-1 / 5 用)
※ Option
Straight tip holder
(For 16-1/10 and 16-1/5)

ドレッサーヘッド
Dresser head

カッターケース
($\phi 9 \cdot \phi 12 \cdot \phi 13 \cdot \phi 13.6 \cdot \phi 16 \cdot \phi 16.6$ 用)
Cutter case
(for $\phi 9, \phi 12, \phi 13, \phi 13.6, \phi 16, \phi 16.6$)

カッター刃 ※ ハイス 2 枚刃
Cutter blade
※ High-speed steel double blade

ドレッサーベース
Dresser base

特長 Features

ドレッサーヘッド Dresser head

外形寸法 External dimension (mm)	W	$\phi 36$
	H	80
	A	$\phi 12$

ドレッサーベース Dresser base

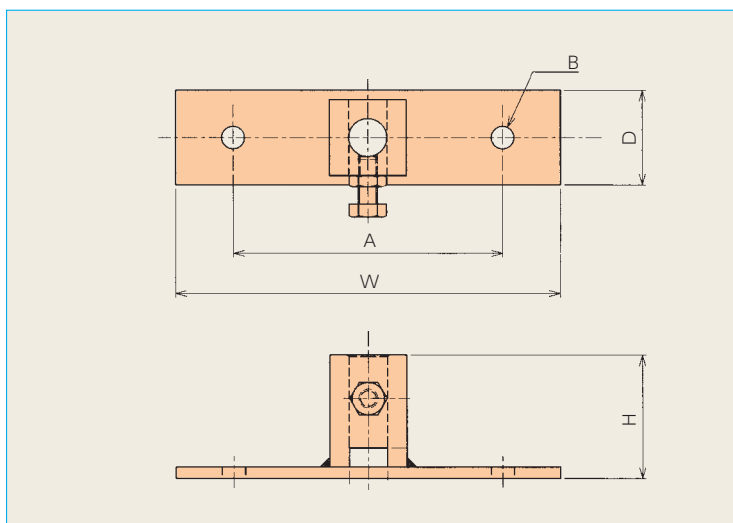
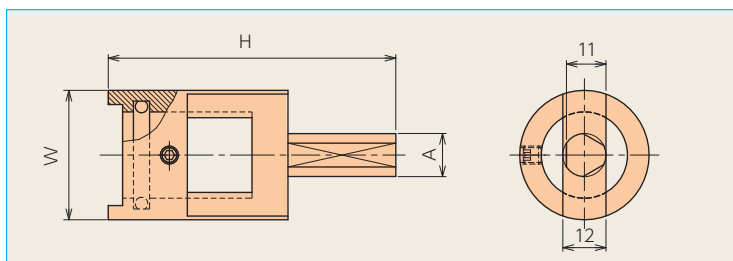
外形寸法 External dimension (mm)	D	50
	W	200
	H	64
	A	140
	B	2- $\phi 12$

適用キャップチップ形状 Applicable cap tip shape

A 型, R 型, P 型, F 型
Type A, Type R, Type P, Type F

仕様 Specification

オプション Option	機能/用途 Function/Application
ストレートチップホルダー Straight tip holder	ストレートチップ 専用ホルダー ($\phi 13 / \phi 16$ 兼用) Straight tip Dedicated holder ($\phi 13 / \phi 16$ dual use)
消耗品 Consumables	詳細情報掲載ページ Detailed information page
カッター刃 Cutter blade	P.44, P.45
カッターケース Cutter case	P.46



SK-11D ボール盤取付型チップドレッサー

SK-11D drilling machine mounted tip dresser

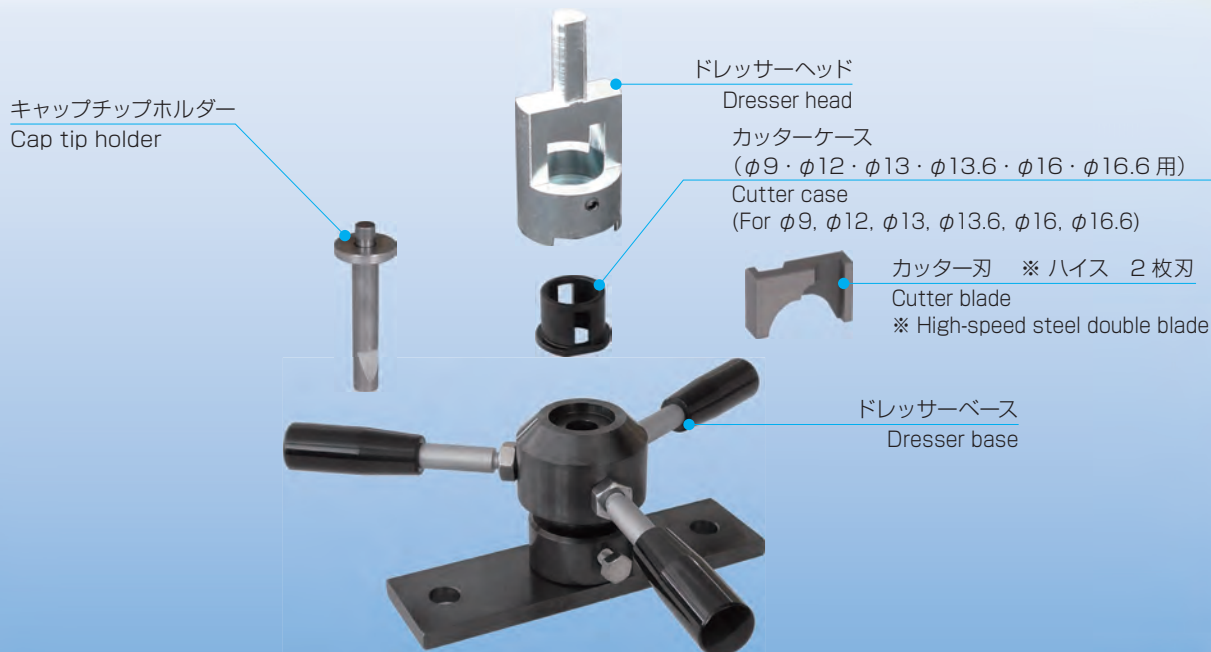
チップリサイクル装置
Tip recycling equipment



特長 Features

ボール盤に取り付けるだけでキャップチップの修正が可能。
ベース本体のハンドルを回すだけでキャップチップの取り外しが可能。

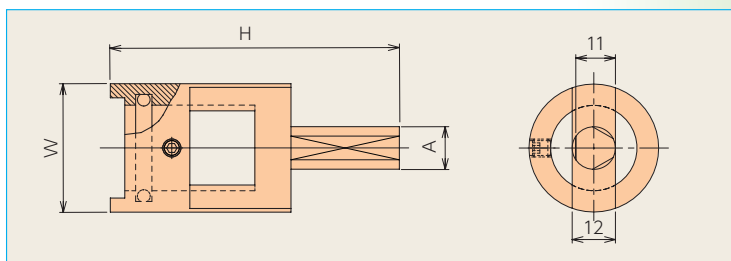
Cap tip can be polished by simply mounting it to the drilling machine.
The cap tip can be removed simply by turning the handle on the base body.



特長 Features

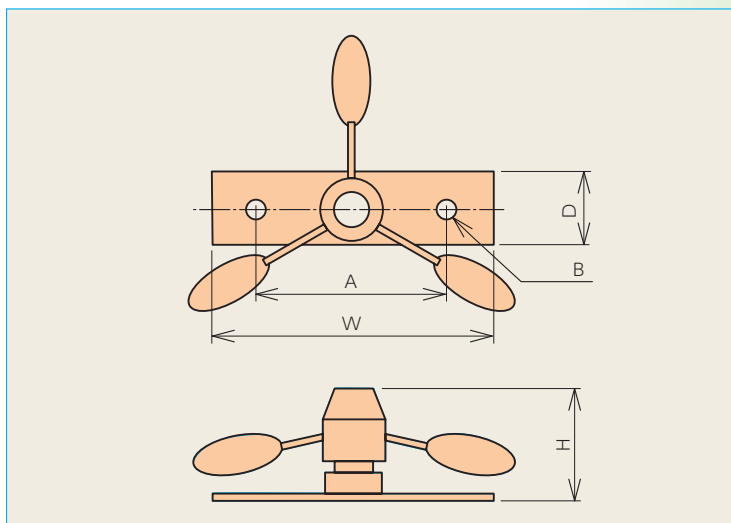
ドレッサーヘッド Dresser head

外形寸法 External dimension (mm)	W	φ 35
	H	69
	A	φ 13



ドレッサーベース Dresser base

外形寸法 External dimension (mm)	D	50
	W	180
	H	85
	A	140
	B	2- φ 14



適用キャップチップ形状 Applicable cap tip shape

A 型, R 型, P 型, F 型
Type A, Type R, Type P, Type F

部材 消耗品他

消耗品 Consumables	詳細情報掲載ページ Detailed information page
カッター刃 Cutter blade	P.44, P.45
カッターケース Cutter case	P.46

キャップチップ交換装置／工具 Cap tip change/Tool

キャップチップ交換の手間を軽減するための装置／工具類です。

手動タイプから自動タイプまでニーズに合った製品を取り揃えております。

Equipment/Tools to reduce the time and effort required to replace cap tips.

We have a wide range of products to match your needs, from manual to automatic types.



PC チップチェンジャー (ロボットライン用)

PC tip changer (for robot line)

特許登録済
Patented

特長 Features

当社オリジナルのチップ取替方式により、取り替えが確実にでき、チップ・シャンクの損傷を防止。

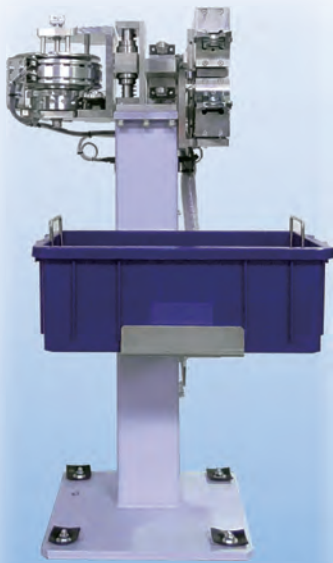
上下同時取り替えにより、チップ取り替え時間が大幅に短縮。

ガン仕様に合わせ、上下同時または個別取り替えが可能。

Our original tip replacement system ensures reliable replacement and prevents damage to tips and shanks.

Upper and lower replacement at the same time greatly reduces tip replacement time.

The top and bottom can be replaced at the same time or individually, depending on gun specifications.



横型 (I型)
Horizontal (Type I)
PCA-21DUK-I 型



縦型 (II型)
Vertical (Type II)
PCA-21DUK-II 型



「PC チップチェンジャー」
動画配信中!
「PC tip changer」
Video now available!

対応機種

- ・溶接ガン (駆動) エアガン, サーボガン
- ・溶接ガン (形式) C ガン, X ガン, 定置式溶接機

適用キャップチップ/シャンクなど

- ・チップ径/全長 $\phi 13 \times 20L$, $\phi 16 \times 23L \cdot 25L$ など
- ・チップ形状 A, R, E, P, F 型など※
- ・チップ 新品チップ, 再生チップ
- ・シャンク形状 ストレート, 三角ホルダー, アームなど

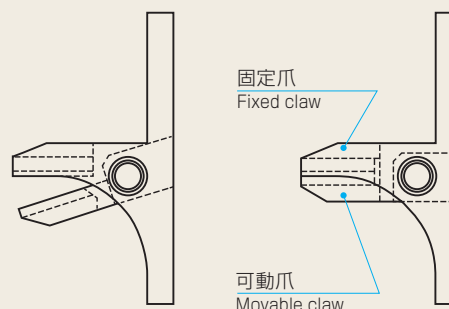
Compatible models

- ・Welding Gun (driven) Air gun, servo gun
- ・Welding Gun (Type) C-gun, X-gun, stationary type welding machine

Applicable cap tip/shank, etc.

- ・Tip diameter/Over-all length $\phi 13 \times 20L$, $\phi 16 \times 23L \cdot 25L$, etc.
- ・Tip shape A, R, E, P, F type etc. ※
- ・Tip New tips, polished tips
- ・Shank shape Straight, triangular holder, arm, etc.

※ その他のチップ形状は要相談
※ Other tip shapes on request



- キャップチップとシャンクの間に爪を入れ、テコの原理で取り外します。
- Insert the pawl between the cap tip and the shank and remove it using the principle of leverage.



仕様 Specification

型 式 Model		PCA-21DUK-I型	PCA-21DUK-II型
外形寸法 External dimension (mm)	D	563.5	564.5
	W	471.5	400
	H	867	1017
重 量 Weight (kg)		52.5	59
電 源 Power source		DC24V	
チェンジャー ユニット Changer unit	使用流体 Use Fluid	圧縮空気 (0.4 ~ 0.7MPa) Compressed air (0.4 to 0.7 MPa)	
	爪を開く力 Pawls opening force	1,000kgf (0.4Mpa において) 1,000kgf (at 0.4Mpa)	
	爪の最小開隙 Minimum pawls opening gap	4.0mm	
	爪の最大開隙 Maximum pawls opening gap	9.6mm	
	フローティング機構 Floating mechanism	標準搭載 (上下/左右 2mm) Standard feature (2mm vertical/horizontal)	
	セット異常センサー Set failure sensor	標準搭載 Standard feature	
マガジンユニット Magazine unit	チップ格納個数 Number of tips stored	上下各 16 個 16 each upper and lower	
	フローティング機構 Floating mechanism	標準搭載 (上下/左右 2mm、前後 8mm) Standard feature (2mm vertical/horizontal, 8mm front/rear)	
	チップ切れセンサー No tip sensor	標準搭載 Standard feature	
チップ装着確認センサー Number of tips stored		標準搭載 Standard feature	
架 台 Stand		標準搭載 Standard feature	
チップ回収水槽 Tip collection box		標準搭載 Standard feature	

部材/消耗品他 Parts/Consumables

予備品 Spare parts	機能/用途 Function/application
16 連チップ D マガジン 16 round tip magazine $\phi 13 / \phi 16$	$\phi 13 / \phi 16$
保守部品 Maintenance parts	機能/用途 Function/application
爪 (可動/固定) Pawl (movable/fixed)	$\phi 13 / \phi 16$
爪 Assy (上側/下側) Pawl assy (upper side/lower side)	$\phi 13 / \phi 16$

保守・点検・修理の際には、本体に貼り付けられているシリアル番号をお知らせください。

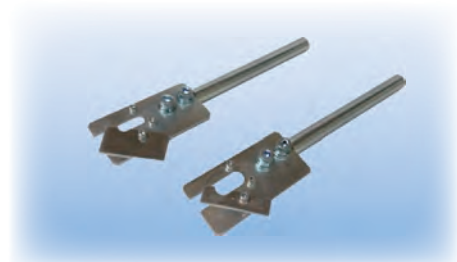
For maintenance, inspection, and repair, please inform us of the serial number attached to the main unit.

キャップチップ交換工具 Cap tip change tool

キャップチップ交換装置／工具
Cap Tip Change equipment / Tool



ワンタッチキャップチップ外し One-touch cap tip removal



F

特長 Features

開閉式の機構を採用、キャップチップ底部との接触面が大きいため取り外しが容易。

Open/close mechanism with large contact surface with the bottom of the cap tip for easy removal.

特許登録済
Patented

仕様 Specification

適用キャップチップサイズ Applicable cap tip size		φ13 ※	φ16 ※
外形寸法 External dimension (mm)	全長 Over-all length	260	260
	全幅 Over-all width	50	50
重 量 Weight (g)		455	440

※ 受注生産 ※ manufactured after receiving an order

わしの爪 Eagle claw



P

特長 Features

テコの原理を用いキャップチップの取り外しが容易。
キャップチップ、シャンクに傷が付きにくい設計。

Easy cap tip removal using principle of leverage
Designed to prevent scratching cap tip and shank

特許登録済
Patented

仕様 Specification

適用キャップチップサイズ Applicable cap tip size		φ13 ※	φ16 ※
外形寸法 External dimension (mm)	全長 Over-all length	285	285
	重 量 Weight (g)	800	800

※ 受注生産 ※ manufactured after receiving an order

キャップチップ交換工具 Cap tip change tool

キャップチップ交換装置／工具
Cap Tip Change equipment / Tool



キャップチップ外し／キャップチップ外しW

Cap tip removal, Cap tip removal W



特長 Features

キャップチップ、シャンクに傷が付きにくい。

Designed to prevent scratching cap tip and shank

仕様 Specification

商品名 Product name		キャップチップ外し柄付き Cap tip removal with handle				キャップチップ外し柄付きW Cap tip removal with handle W
適用キャップチップサイズ Applicable cap tip size		φ9 ※	φ13	φ16	φ19	φ13, φ16 (兼用) ※ φ13, φ16 (dual use) ※
外形寸法 External dimension (mm)	全長 Over-all length	285	285	285	285	370
	全幅 Over-all width	32	32	32	32	32
重 量	Weight (g)	462	448	436	484	568

※ 受注生産 ※ Manufactured after receiving an order

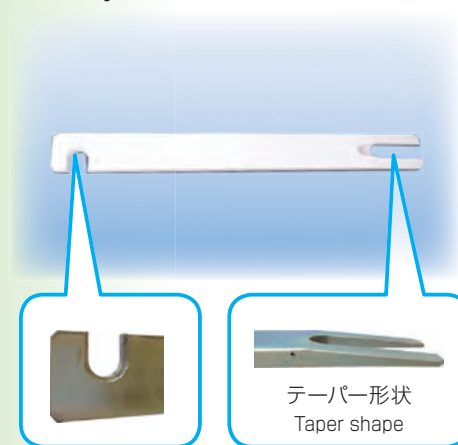
その他のラインナップ Other Lineups

商品名 Product name	柄なし Without handle			
適用キャップチップサイズ Applicable cap tip size	φ9 ※	φ13	φ16	φ19 ※
重 量	Weight (g)	144	132	118
		168		

※ 受注生産 ※ Manufactured after receiving an order

鳥の目

Bird's eye



特長 Features

シャンクとキャップチップの隙間が狭くても（2mm程度）抜きやすいようテーパ形状を採用。軽量で扱いやすい。

Tapered shape for easy removal even when the gap between the shank and cap tip is narrow (approx. 2 mm).

Light weight and easy to handle.

仕様 Specification

モデル Model		TM-13	TM-16
適用キャップチップサイズ Applicable cap tip size		φ13	φ16
外形寸法 External dimension (mm)	全長 Over-all length	300	300
	全幅 Over-all width	32	32
重 量	Weight (g)	400	400

生産性向上装置

Productivity enhancer

溶接用プロジェクションナット／ボルトなどを選別・整列し供給する
フィーダー装置を中心に生産性向上のための製品をラインナップ。

Sorting, aligning and feeding welding projection nuts/ bolts, etc.
Mainly feeder equipment, product lineup for productivity improvement



● 当社のナットフィーダーの特長

1. 串刺し方式の為、非鉄ナットの供給も可能。
2. 供給ロッドの位置合わせが容易。
3. 一体構造のロッド棒を採用。その為、シリンダーストローク変更が容易。

● Features of our nut feeders

1. The skewering method enables the supply of nonferrous nuts.
2. Easy alignment of supply rod.
3. Integrated structure rod is used. Therefore, it is easy to change the cylinder stroke.



製品別主要適用ナット一覧

List of Main Applicable Nuts by Product

製品名\形状 Product name \ shape	四角 (内爪) Square (inner claw)	四角 (外爪) Square (outer claw)	六角 Hexagon	ツバ付 With flange	丸 Round	T 型 T type
ドラゴン Dragon	○	○	○	○	○	○
フェニックス Phoenix	○	○	△	×	△	×
スター Star	△	○	×	×	×	×
スマート Smart	△	○	×	×	×	×
バンビー Bamby	○	○	○	×	○	×

○：適用可 △：特別注文 ×：適用不可 ○：Applicable △：Special order ×：Not applicable

特長 Features

特許登録済
Patented

メカエスケープ（エアシリンダー）により、ナットを 1 ケまたは 2 ケずつ切り出しエアにてヘッドまで送給する。

The mechanical escape (air cylinder) feeds one or two nuts at a time to the head by air.



仕様 Specification

外形寸法 External dimension (mm)	D	450
	W	380
	H	1200
ホッパー容量 Hopper volume	12L / 8L *	
電源 Power source	AC100V (50 / 60Hz)	
エア圧 Air pressure	0.4 ~ 1.0MPa	
ナットサイズ Nut size	M4 ~ M12	
ナット形状 Nut shape	四角, ツバ付, 丸, 六角, T 型, その他 Square, With flange, Round, Hexagon, T-type, other	
供給能力 Supply capacity	四角ナット約 70 個/分, 丸ナット約 30 個/分 About 70 square nuts/minute, about 30 round nuts/minute	
制御ボックス Control box	専用基板を採用 Special circuit board is used	
送給ホース Supply hose	3m (標準) 3m (standard)	

* ナットの大きさにより容量が変わります。

* Capacity varies depending on the size of the nut.

※ 画像は、ツバ付六角ナット仕様です。

※ The image shows hexagon nut with flange specification.



「ドラゴン」動画配信中!

「Dragon」video
available now!

部材/消耗品他 Parts/Consumables

装置類の消耗品のご注文の際には、本体のシリアル番号をお知らせください。

When ordering consumables for equipment, please provide the serial number of the main unit.

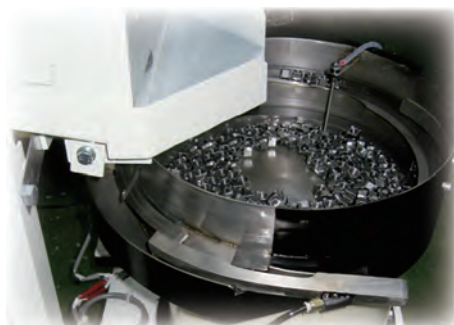
オプション Option	機能/用途 Function / Application
防塵カバー Dust cover	ナットフィーダーボール内、ホッパー内へのゴミ、異種ナットの混入を防止。 Prevents dust and different types nuts from mixing into the nut feeder bowl and hopper.
防塵カバー取付金具 Dust cover mounting bracket	防塵カバー用取付金具。 Mounting bracket for Dust cover
特殊タイプロッド Special type rod	特殊形状ロッドにより、ナットの方角規制が可能です。(特注) Special shape rod enables directional regulation of the nut. (Special order)

消耗品 Consumables	詳細情報掲載ページ Detailed information page
バネ付き蝶番 Spring-loaded hinges	P.47
マグネット板 Magnetic board	
ロッド棒 Rod	
ロッド付シリンダー Cylinder with rod	
ウレタン角ホース Urethane Square Hose	
ロッドパッキン Rod packing	

特長 Features

パーツフィーダーの出口より、エアーによってナットを送給する。
ツバのないナット同士が重ならないナットに適応。

Nuts are fed by air from the outlet of the parts feeder.
Applicable to nuts without flange that do not overlap each other.



仕様 Specification

外形寸法 External dimension (mm)	D	400
	W	350
	H	1120
ホッパー容量 Hopper volume		8L
電源 Power source		AC100V (50 / 60Hz)
エアー圧 Air pressure		0.4 ~ 0.5MPa
ナットサイズ Nut size		M4 ~ M10
ナット形状 Nut shape		四角, 六角※, 丸※ Square, Hexagon ※, Round ※
供給能力 Supply capacity		四角ナット約 60 個/分, 丸ナット約 30 個/分 About 60 square nuts/minute, about 30 round nuts/minute
制御ボックス Control box		専用基板を採用 Special circuit board is used
送給ホース Supply hose		2m (標準) Feed hose 2m (standard)

※ 六角、丸につきましては、ナットの重量により制約があります。
詳細は、ご相談ください。

※ Hexagon and round nuts are subject to restrictions depending on the weight of the nut.
Please contact us for details.

部材/消耗品他 Parts/Consumables

装置類の消耗品のご注文の際には、本体のシリアル番号をお知らせください。
When ordering consumables for equipment, please provide the serial number of the main unit.

オプション Option	機能/用途 Function / Application
防塵カバー Dust cover	ナットフィーダーボール内、ホッパー内へのゴミ、異種ナットの混入を防止。 Prevents dust and different types nuts from mixing into the nut feeder bowl and hopper.
防塵カバー取付金具 Dust cover mounting bracket	防塵カバー用取付金具。 Mounting bracket for dust cover
消耗品 Consumables	詳細情報掲載ページ Detailed information page
バネ付き蝶番 Spring-loaded hinges	P.47
マグネット板 Magnetic board	
ロッド棒 Rod	
ロッド付シリンダー Cylinder with rod	
ウレタン角ホース Urethane Square Hose	
ロッドパッキン Rod packing	

特長 Features

パーツフィーダーの出口が直角に曲がっていて、ナットの後ろからエアーにより、ナットを送り出す。四角の外爪ナットに適用。

The outlet of the parts feeder is bent at a right angle and the nut is fed from behind the nut by air.
Applicable to square outer claw nuts.



仕様 Specification

タイプ Type		ホッパー無し Without hopper	ホッパー付 With hopper
外形寸法 External dimension (mm)	D	400	400
	W	350	350
	H	860	1120
ホッパー容量 Hopper volume		8L	
電源 Power source		AC100V (50 / 60Hz)	
エアー圧 Air pressure		0.4 ~ 0.5MPa	
ナットサイズ Nut size		M4 ~ M8 (特注 :M10) M4 - M8 (Special order: M10)	
ナット形状 Nut shape		四角 (外爪), 四角 (内爪) ※ Square (outer claws), Square (inner claws) ※	
供給能力 Supply capacity		約 60 個/分 Supply capacity about 60 pcs/min	
制御ボックス Control box		専用基板を採用 Adoption of a dedicated circuit board	
送給ホース Supply hose		2m (標準) Feed hose 2m (standard)	

※ 四角 (内爪) につきましては、ナットの形状により制約があります。
詳細は、ご相談ください。

※ Square (inner claws), there are restrictions depending on the shape of the nut.
Please contact us for details.

部材/消耗品他 Parts/Consumables

装置類の消耗品のご注文の際には、本体のシリアル番号をお知らせください。
When ordering consumables for equipment, please provide the serial number of the main unit.

オプション Option	機能/用途
防塵カバー Dust cover	ナットフィーダーボール内、ホッパー内への ゴミ、異種ナットの混入を防止。 Prevents dust and nuts of different types from mixing into the nut feeder bowl and hopper.
防塵カバー取付金具 Dust cover mounting bracket	防塵カバー用取付金具。 Dust cover mounting bracket

消耗品 Consumables	詳細情報掲載ページ Detailed information page
バネ付き蝶番 Spring-loaded hinges	P.47
マグネット板 Magnetic board	
ロッド棒 Rod	
ロッド付シリンダー Cylinder with rod	
ウレタン角ホース Urethane Square Hose	
ロッドパッキン Rod packing	



「スター」動画配信中!
「Star」video
available now!

スマート

Smart

生産性向上装置
Productivity enhancer

特長 Features

全波駆動の振動体の採用により、動作音を低減。
パーツフィーダーの出口より直接エアにてナットを送給する。
コンパクトな本体設計。

Full-wave drive diaphragm reduces operating noise.
Nuts are fed directly from the outlet of the parts feeder by air.
Compact body design.



仕様 Specification

外形寸法 External dimension (mm)	D	400
	W	350
	H	950
ホッパー容量 Hopper volume		4L
電源 Power source		AC100V (50 / 60Hz)
エア圧 Air pressure		0.4 ~ 0.5MPa
ナットサイズ Nut size		M4 ~ M8 (特注 :M10) Nut size M4 - M8 (Special order: M10)
ナット形状 Nut shape		四角 (外爪), 四角 (内爪) ※ Square (outer claws) Square (inside claws) ※
供給能力 Supply capacity		約 60 個/分 Supply capacity about 60 pcs/min.
制御ボックス Control box		専用基板を採用 Adoption of a dedicated circuit board
送給ホース Supply hose		2m (標準) Feed hose 2m (standard)

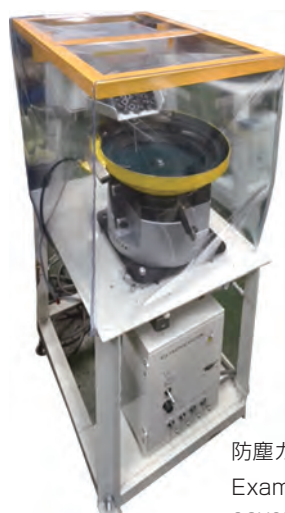
※ 四角 (内爪) につきましては、ナットの形状により制約があります。
詳細は、ご相談ください。

※ Square (inner claws), there are restrictions depending on the shape of the nut.
Please contact us for details.

部材/消耗品他 Parts/Consumables

装置類の消耗品のご注文の際には、本体のシリアル番号をお知らせください。
When ordering consumables for equipment, please provide the serial number of the main unit.

オプション Option	機能/用途 Function / Application
防塵カバー Dust cover	ナットフィーダーボール内、ホッパー内へのゴミ、異種ナットの混入を防止。 Prevents dust and different types nuts from mixing into the nut feeder bowl and hopper.
防塵カバー取付金具 Dust cover mounting bracket	防塵カバー用取付金具。 Mounting bracket for Dust cover



防塵カバー取付例
Example of dust cover installation

消耗品 Consumables	詳細情報掲載ページ Detailed information page
バネ付き蝶番 Spring-loaded hinges	P.47
マグネット板 Magnetic board	
ロッド棒 Rod	
ロッド付シリンダー Cylinder with rod	
ウレタン角ホース Urethane Square Hose	
ロッドパッキン Rod packing	

特長 Features

パーツフィーダーを高い位置に置くことにより、パーツの出口から供給ヘッドまで振動のみでナットを送給する。(自然落下式)

四角、六角、丸ナットなどツバの無い（ナット同士が重ならない）ナットに適応。

By placing the parts feeder in a high position, only vibration from the part exit to the feeding head feeds nuts. (Natural fall type)

Applicable to square, hexagonal, and round nuts without flange (nuts do not overlap each other).



仕様 Specification

外形寸法 External dimension (mm)	D	450
	W	450
	H	1735
ホッパー容量 Hopper volume	12L / 8L *	
電源 Power source	AC100V (50 / 60Hz)	
エア圧 Air pressure	0.4 ~ 0.5MPa	
ナットサイズ Nut size	M4 ~ M12	
ナット形状 Nut shape	四角, 六角, 丸 Square, hexagonal, round	
供給能力 Supply capacity	四角ナット約 60 個/分, 丸ナット約 30 個/分 Supply capacity about 60 square nuts/minute, about 30 round nuts/minute	
制御ボックス Control box	専用基板を採用 Adoption of a dedicated circuit board	
送給ホース Supply hose	1.1m (標準) Feed hose 1.1 m (standard)	

* ナットの大きさにより容量が変わります。

* Capacity varies depending on the size of the nut.

部材/消耗品他 Parts/Consumables

装置類の消耗品のご注文の際には、本体のシリアル番号をお知らせください。
When ordering consumables for equipment, please provide the serial number of the main unit.

オプション Option	機能/用途 Function / Application
防塵カバー Dust cover	ナットフィーダーボール内、ホッパー内へのゴミ、異種ナットの混入を防止。 Prevents dust and different types nuts from mixing into the nut feeder bowl and hopper.
防塵カバー取付金具 Dust cover mounting bracket	防塵カバー用取付金具。 Mounting bracket for Dust cover

消耗品 Consumables	詳細情報掲載ページ Detailed information page
バネ付き蝶番 Spring-loaded hinges	P.47
マグネット板 Magnetic board	
ロッド棒 Rod	
ロッド付シリンダー Cylinder with rod	
ウレタン角ホース Urethane Square Hose	
ロッドパッキン Rod packing	

ナット自動供給装置 イエローヘッド／レッドシリンダー

Automatic nut feeder Yellow head / Red cylinder

生産性向上装置
Productivity enhancer



特許登録済
Patented

特長 Features

ナットこぼれを防止。

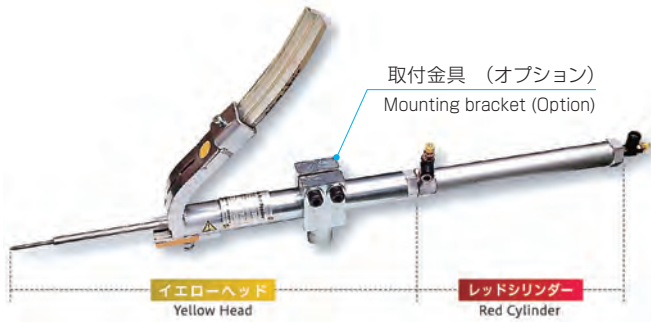
一体構造のヘッドとヘッド内の孔はガンドリル加工の為、直進性・耐摩耗性が向上。

シリンダーはマグネット付きの為、オートスイッチの使用が可能。

Prevents nut spillage.

The integrated head structure and holes in the head are gun-drilled for improved straightness and wear resistance.

The cylinder is magnetized, allowing the use of an auto switch.



オプション Option	機能／用途 Function / Application
取付金具 Mounting bracket	A～D タイプの 4 種類 (写真は A タイプ) Four types, A～D types (Photo: A type)
オートスイッチ Auto switch	ロッドの位置検出により、安定した供給が可能。 Rod position detection ensures stable feeding.

取付金具は、取付条件によりお選びいただけます。

詳しくは、ご相談ください。

Mounting bracket can be selected according to installation conditions.

For more information, please contact us.

イエローヘッドの内部 Inside of yellow head

従来品・斜め
Conventional
product, slanted



新製品・垂直
New product,
vertical



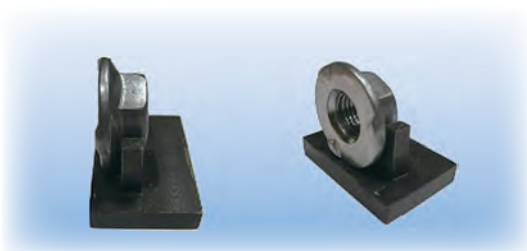
ベースであるマグネット板に、プロジェクションに合わせた凹凸加工を施しました。

これにより、ナットの待機姿勢が安定し、ナット供給率をアップしました。

The magnetic board, which is the base, is unevenly processed to match the projection.

This stabilizes the standby posture of the nut and increases the nut supply rate.

ツバ付ナット用供給ヘッド／レッドシリンダー Yellow head / Red cylinder



ツバ付ナット用供給ヘッドの内部

Inside of supply head for flanged nut

六角部とツバ径に合わせた半円形の凹弧面加工をナット受け板に施した事により、ナットの待機姿勢を安定させました。

A semi-circular concave arc surface is machined on the nut receiving plate to match the hexagonal part and the flange diameter to stabilize the nut's standby posture.

**特長 Features**

ガーディアン (P.26) との連動により、未加工品の混入を防止。

Interlocking with Guardian (P. 26) prevents contamination of unprocessed products.

標準仕様 Standard specification

外形寸法 External dimensions (mm)	D		410
	W		408
	H	全長 Total length	1130
		開口部 Aperture	750
収納スペース寸法 Storage space dimensions (mm)	D		350
	W		345
	H		270
開口部寸法 (単位の記載のない場合は mm) Aperture dimensions (If units are not stated. mm)	D		240
	W		345
	開口部角度 Opening angle		65° 65 degree

標準仕様は、TP331・TP332 のコンテナボックスに対応しております。
オーダー品

ご利用のコンテナボックスのサイズに合わせるなど、ご要望に応じて設計
製作いたします。

Standard specifications are compatible with TP331 and TP332
container boxes

Made-to-order goods

We can design and manufacture to match your needs, such as
matching the size of your container box.

F タイプボルトフィーダー

F type bolt feeder

生産性向上装置
Productivity enhancer

特長 Features

スポット溶接上部シリンダーによる溶接動作と同時にボルト挿入。

割りチャックとガイドピンによる正確な挿入。

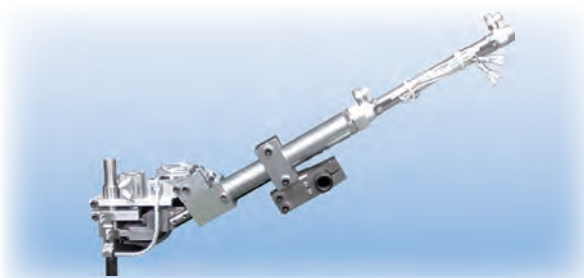
ガイドピンが下部電極から突き出ている構造（ガイドピンが常に上昇している状態）で、ボルトの位置決めが容易
ガイドピンの下がり代により、ボルトの有無を検知。

Bolt insertion simultaneously with welding operation by spot welding upper cylinder.

Precise insertion with split chuck and guide pin.

Structure with guide pin protruding from lower electrode (guide pin is always raised) for easy bolt positioning

Detects the presence or absence of a bolt by the guide pin's down angle.



ボルト供給ヘッド（ロボット用）

Bolt supply head (for robots)

仕様 Specification

タイプ Type		手打ち用（溶接機単独） For manual welding (welding machine alone)	ロボット用（設備導入） For robots (equipment installation)
外形寸法 External dimension (mm)	D	580	580
	W	430	430
	H	1200	1200
ホッパー容量 Hopper volume		12L	12L
電源 Power source		100V	100V
エア圧 Air pressure		0.4 ～ 0.5MPa	0.4 ～ 0.5MPa
ボルトサイズ Bolt size		M4 ～ M10	M4 ～ M10
ボルト形状 Bolt Shape		ツバ丸（下プロジェクション） Flange round (Projection below)	ツバ丸（下プロジェクション） Flange round (Projection below)
供給能力 Supply capacity		約 15 個/分 About 15 pcs/min	約 15 個/分 About 15 pcs/min
制御ボックス Control box		—	—
送給ホース Supply hose		3m（標準） 3m (standard)	—

※ ボルトのツバ径と首下の長さにより制約があります。詳細は、ご相談ください。
※ Restrictions apply depending on the flange diameter of the bolt and the length under the neck. Please consult us for details.

部材/消耗品他 Parts/Consumables

装置類の消耗品のご注文の際は、本体のシリアル番号をお知らせください。

When ordering consumables for equipment, please provide the serial number of the main unit.

オプション Option		機能/用途 Function / Application
防塵カバー	Dust cover	ナットフィーダーボール内、ホッパー内へのゴミ、異種ボルトの混入を防止。 Prevents dust and nuts of different types from mixing into the nut feeder bowl and hopper.
防塵カバー取付金具	Dust cover mounting bracket	
		防塵カバー用取付金具。 Mounting bracket for Dust cover
消耗品 Consumables		詳細情報掲載ページ Detailed information page
ウレタン丸ホース	Urethane round hose	P.47

ガイドピン昇降制御付きストレートホルダー **ぴん之助** Straight holder with guide pin lift control **Pin-no-suke**

生産性向上装置
Productivity enhancer



実用新案登録済
Utility model registered

ぴん之助 2 Pin-no-suke 2



FS-GP2

ぴん之助 3 Pin-no-suke3



FS-GP3

● 構成部品 ● Components



手動用制御 Box
(磁気センサー付き)
Manual Control Box
(with magnetic sensor)

特長 Features

ガイドピンの昇降を制御。
ワーク排出時、ピンを降下させ、ガイドピンの破損を防止。
ぴん之助 2：ガイドピンの取り替えが、六角レンチ（2mm）で可能。
ぴん之助 3：専用工具により、ガイドピンの取り替えがワンタッチ。

Controls the lifting and lowering of guide pins.
When replacing a workpiece, the pin is lowered to prevent damage to the guide pin.

Pin-no-suke 2: Guide pin can be replaced with a 2 mm hex wrench.

Pin-no-suke 3: Guide pin replacement is a one-touch operation with a dedicated tool.

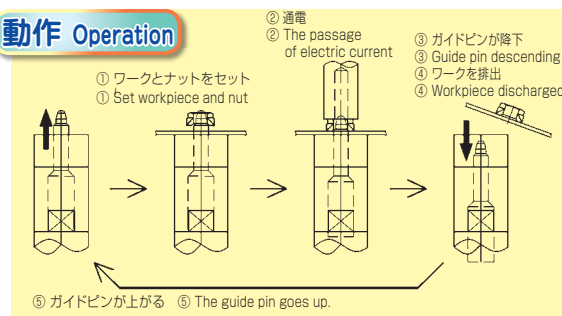
仕様 Specification

項目 Item	仕様 Specification
本体サイズ Body size	全長：465mm シリンダー径：φ25 / φ30 Overall length: 465 mm Cylinder diameter: 25 mm dia.
電源 Power source	AC100V (50 / 60Hz)
下部電極 Lower electrode	725B0 / 730B0 825B0 / 830B0 (バイトン※付き) (with viton ※) 段付ワッシャ電極 UFO Stepped washer electrode UFO
スパッタブロー Spatter blow	エアーの供給口 (φ6 ワンタッチ管継手) のみ 実装 (ON-OFF 制御は含みません) Air supply port (φ6 one-touch pipe fitting) only Mounting (ON-OFF control is not included)
エアー圧 Air pressure	0.3 ~ 0.5MPa

※ピンと電極との間をバイトン（フッ素ゴム）で保護し、衝撃吸収性と密封性を高めます。（バイトンは、米国デュポン社の登録商標です。）

※ The space between the pin and the electrode is protected by viton (fluororubber) for shock absorption and sealing.
(Viton is a registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company.)

動作 Operation



手動スポット機でご使用の場合、制御 Box の磁気センサーとタイマー機能によりガイドピンを昇降させます。（磁気センサーが通電を感知するとガイドピンを降下させ、タイマーに設定された時間が経過すると上昇します。）

■ ロボットラインでご使用の場合は、ご相談ください。

When used with manual spotting machines, the guide pin is raised and lowered by the magnetic sensor in the control box and the timer function. (The magnetic sensor lowers the guide pin when it detects that power is applied, and raises it when the time set in the timer elapses.)

■ For use in robot lines, please consult with us.

仕様 Specification

ガイドピン 上昇タイマー Guide pin Ascending timer	最大 3 秒 (0.1 秒刻み) Up to 3 seconds (0.1 second increments)
通電感知方式 Energized sensing method	磁気センサー Magnetic sensor

部材/消耗品他 Parts/Consumables

オプション Option	機能/用途 Function / Application
水冷ジャケット Water-cooled jacket	電極周辺の冷却 Cooling around electrodes
消耗品 Consumables	
ロボサイ (ロボット用サイミナスピン) Robosai (Saiminus pin for robot)	FS-GP2 用 P.48
	FS-GP3 用 P.48
電 極 Electrode	当社オリジナル電極 Our original electrode P.48
	段付ワッシャ電極 UFO Stepped washer electrode UFO P.49, P50

詳細情報掲載ページ
Detailed information page

N 種切替電極 マルチスポットユニット

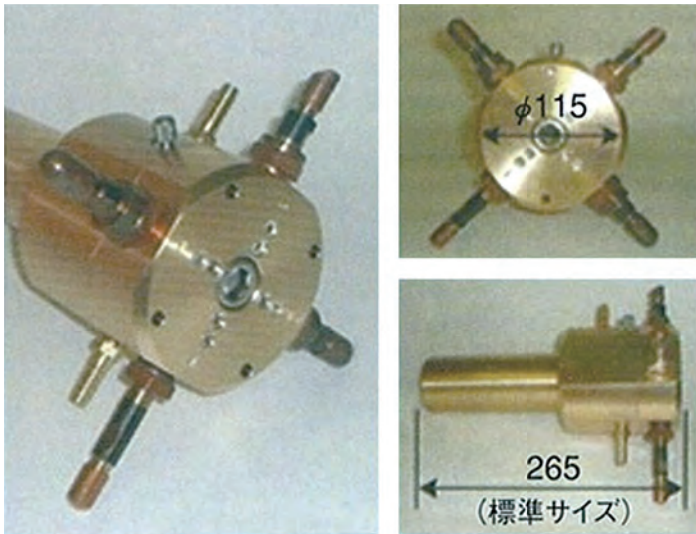
N type switchable electrode Multi-spot unit

生産性向上装置
Productivity enhancer



標準型

Standard type



Standard size

※受注生産品：ご希望の仕様につきましては要打合せ。

※ Manufactured after receiving order: Negotiation is required for desired specifications.

特長 Features

1. 上部電極と下部電極の打点位置が変わらず回転させることにより段取り替えが出来ます。
2. 4 種類の電極が取り付け簡単・スピーディーに交換。
3. ボルト 1 本を緩め、ピンを押し上げるだけで交換可能。
4. 弊社の標準電極が使用でき、運用コストが低減。
5. 水冷分水器内蔵のためホースの取り替えが不要。
6. 4 種の電極の組み合わせが 1 台。

1. The striking points of the upper and lower electrodes remain the same and can be rotated to change setups.
2. Built-in water cooling diverter eliminates the need for hose replacement
3. Replace by simply loosening one bolt and pushing up the pin.
4. Our standard electrodes can be used, reducing operating costs.
5. Built-in water cooling diverter eliminates the need to replace hoses.
6. One unit with four different electrode combinations.

仕様 Specification

外形寸法 External dimension (mm)	全長 (奥行) Over-all length 径 Diameter	265 (標準サイズ) 265 (Standard size) φ115
取付数 Number of attachments		4
最大加圧 Max. pressure		1000kg
冷却方法 Cooling method		水冷 Water cooling

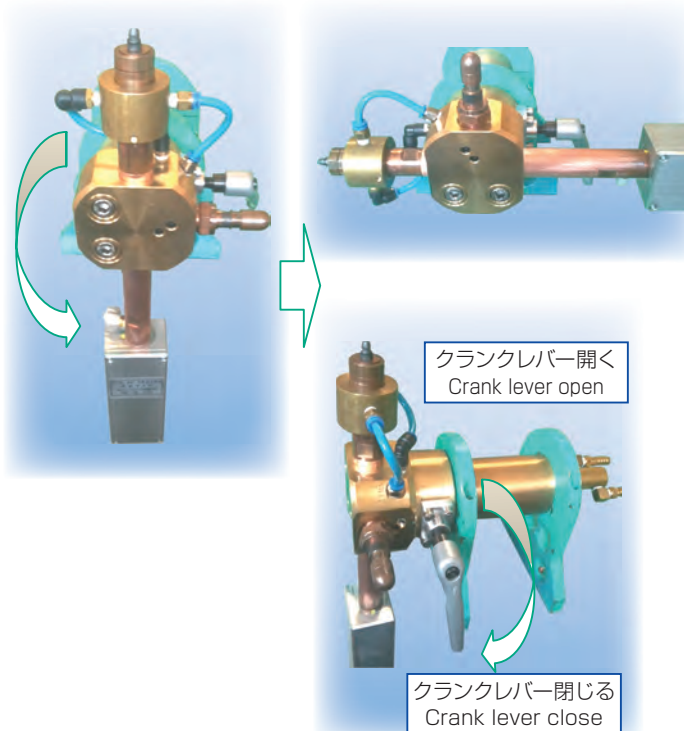
実例 Example

2 種 90 度、180 度回転電極タイプ

ストレートホルダー搭載可能

2 types 90° and 180° rotating electrode type

Straight holder can be mounted



特長 Features

1. レバーによるクランプ、アンクランプにて手動回転させることが可能
2. 水冷分水器が内蔵されているためホース付け替え不要
3. ストレートホルダー搭載可能のため PC ナット/ボルト テスターとの組合せも可能 (水平回転電極除く)

1. Manual rotation is possible by clamping and unclamping with a lever.
2. Built-in water cooling diverter eliminates the need for hose replacement
3. Straight holder can be mounted, so it can be combined with PC nut/bolt tester (except for horizontally rotating electrode)

仕様 Specification

2 種回転電極各部寸法例

- BS ホーン取り付け部 φ60mm
- BS ホーン部長さ 130mm
- 分水器長さ 75mm
- クランクレバー部 φ80mm 厚み 35mm
- 回転電極部角 80mm × 90mm 厚み 50mm

※ 受注生産品：ご希望の仕様につきましては要打合せ。

Example dimensions of each part of type 2 rotating electrode

- BS Horn mounting area φ60mm
- BS Horn length 130mm
- Water divider length 75mm
- Crank lever section φ80mm, thickness 35mm
- Rotating electrode angle 80mm × 90mm Thickness 50mm

※ Manufactured after receiving order: Please contact us to discuss your desired specifications.

N 種切替電極 マルチスポットユニット

N type switchable electrode Multi-spot unit

生産性向上装置
Productivity enhancer

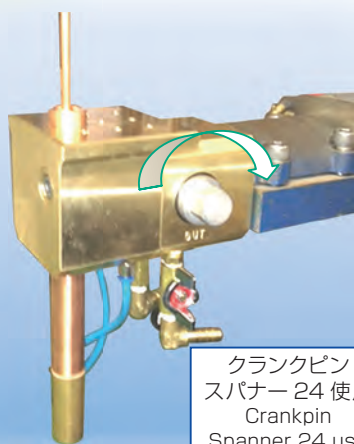


ワンタッチ交換電極タイプ

ストレートホルダー搭載可能

One-touch replacement electrode type

Straight holder can be mounted



クランクピン
スパナー 24 使用
Crankpin
Spanner 24 use

前面アタッチメント部
Front attachment part



ワンタッチ
はめ込み
One-touch
Inset



ワンタッチ電極本体部
One-touch electrode body part



特長 Features

- 1 前面アタッチメントの交換により段取り替えます。
- 2 前面アタッチメントジョブにワーク治具搭載用 M6 ネジ穴 8 箇所あります。
- 3 治具搭載状態で前面アタッチメントを交換します。
- 4 前面アタッチメントと本体はセットアップにより冷却水路がつながりホースの段取り替えの必要はありません。

1. Change the setup by replacing the front attachment.
2. There are 8 M6 screw holes on the front attachment job for mounting the workpiece fixture.
3. Replace the front attachment with the jig mounted.
4. The front attachment and the main unit are set up so that the cooling channels are connected and there is no need to change hoses.

仕様 Specification

前面アタッチメント寸法例

縦 95mm × 横 90mm × 奥行き 80mm
本体との結合部 ϕ 50mm

本体寸法

縦 85mm × 横 90mm × 奥行き 80mm
BS ホーン ϕ 60mm × 180mm
ストレートホルダー ϕ 25

注記：受注時にストレートホルダーを組み立てて納入（ストレートホルダー別見積り）

受注生産品：ご希望の仕様は要打合せ。

Attachment dimensions example

Height 85mm × Width 90mm × Depth 80mm
Joint with main body ϕ 50mm

Dimension of main unit

Height 85mm × Width 90mm × Depth 80mm
BS Horn ϕ 60mm × 180mm
Straight holder ϕ 25

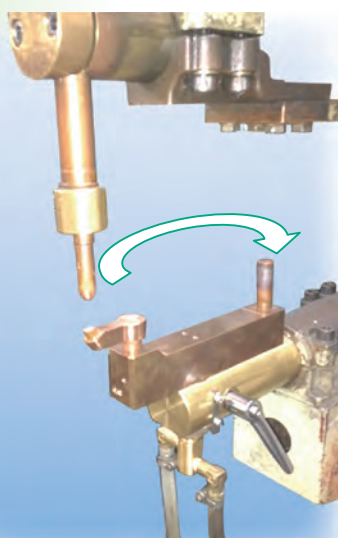
Note: Straight holders are assembled and delivered upon receipt of order (straight holders are quoted separately)

Manufactured after receiving order:

Please contact us to discuss your desired specifications.

水平回転電極タイプ

Horizontal rotating electrode type



特長 Features

- 1 上部電極と下部電極の打点位置が変わらず、水平回転させることにより段取り替えが終了します。
- 2 ネジアダプタまたはテーパ掘り込み対応は可能です。
- 3 水冷分水器内蔵のためホースの段取り替えは不要です。

1. The hitting point positions of the upper and lower electrodes remain the same, and the setup changeover is completed by rotating the electrodes horizontally.
2. Thread adapter or taper digging is available.
3. Built-in water-cooling and water-diverting device eliminates the need for hose setup.

仕様 Specification

ピッチ、高さなど任意に変更が可能です。

受注生産品：ご希望の仕様は要打合せ。

Pitch, height, etc. can be changed as desired.

Manufactured after receiving order:

Please contact us to discuss your desired specifications.

打点管理カウンター ガーディアン

Welding shots number management counter Guardian



特長 Features

- 次の3通りから計測方法を選択できます。
 - (1) 磁気センサー + ガン加圧
 - (2) OK 信号 + ガン加圧
 - (3) 磁気センサーまたは、LS のみ
- 製品打点、生産数、箱数、総打点数に加え、チップ交換数、破壊検査数、不良数、不良率の表示が可能。

- You can choose from the following three measurement methods
 - (1) Magnetic sensor + gun pressurization
 - (2) OK signal + gun pressurization
 - (3) Magnetic sensor or LS only
- In addition to the number of product welding shots, production, boxes, and total welding shots, the number of tip replacements, destructive inspections, defects, and defect rate can be displayed.

生産数 : 0000
設定数 : 0010

生産数 : 0000
総打点数 : 00000012

シングルカウンター
Single counter

製品打点 : 00
設定数 :

生産数 : 0000
製品打点 : 00

ダブルカウンター
Double counter

箱数 : 0000
設定数 :

生産数 : 0000
打点 : 00 箱数 : 0000

トリプルカウンター
Triple counter

3. 字光式パネルによる視認性向上。
4. ブザー (音量変更, 音の種別が複数登録済)
5. 高性能コンパクト設計
6. ナット欠品検出装置と連動が可能

ALERT!!
ナット欠品!

7. オートシャッターと連動動作が可能

オートシャッター設定
P21: 0

8. センサー異常の監視

ALERT!!
センサ異常!

3. Improved visibility through the use of a letter-illuminated panel.
4. Buzzer (volume change, multiple sound types already registered)
5. High-performance compact design
6. Interlocking with nut missing part detection device is possible

7. Can operate in conjunction with the auto shutter

8. Monitoring of sensor abnormality

9. 電源 AC85 ~ 264V 対応!!
 10. 停電時においても設定値, カウンター値を記憶
 11. オプションにて、英語, 中国語表示も可能。
- 上記性能は、フル装備の場合を表示しております。

9. Power supply 85 to 264V AC!!
 10. Memorizes setpoints and counter values even in the event of power failure
 11. English and Chinese display are available as an option.
- Above performance is shown when fully equipped.

仕様 Specification

タイプ Type		FSC-01-1P (1 プリセット) (1 preset)	FSC-01-2P (2 プリセット) (2 presets)	FSC-01-Full (フル※) (Full*)
外形寸法 External dimensions (mm)	D	180		
	W	210		
	H	95		
重 量 Weight (kg)		2.1		
電源 Power source		AC85 ~ 264V 50 / 60Hz 使用ヒューズ 3A (サイズ 6.4 × 30mm) Fuse used 3A (Size 6.4 × 30mm) I / O 用電源出力 : DC24V ± 10% 0.3A Power supply output for I/O: 24VDC ± 10% 0.3A		
表示部 Display part		140 × 32 ドットの蛍光表示管。 140 × 32 dot fluorescent display tube. 漢字 2 行表示、半角文字 2 行 ~ 4 行表示が可能。 Two lines of Kanji characters can be displayed, and two to four lines of half-width characters can be displayed.		
制御用電源 Power source for control		端子台 1 : DC24V Terminal block 1: DC24V 端子台 2 : AC85 ~ 264V Terminal block 2: 85 to 264V AC		
その他 Others		電源コード (長さ 2m) Power cord (Length 2m) 10P 端子台 WX4B -10C1- H1 10P terminal block WX4B -10C1- H1 取付金具 Mounting bracket		

※フル : ユーザーパラメーター 7 種類、システムパラメーター 18 種類の機能変更が可能。

※ Full : 7 user parameters and 18 system parameters can be changed.

打点管理カウンター

Welding shots number management counter

特長 Features

取付簡単、カウンター機能が容易に追加可能。

Easy to install, counter function can be easily added.

仕様 Specification

モデル Model		FS-AD-01 (ワンプリセットモデル) FS-AD-01 (one-preset model)
外形寸法 External dimension (mm)	D	140
	W	65
	H	100
重 量 Weight (kg)		700
電源 Power source		AC100V ~ 120V
有効表示桁数 Effective display digits		6 桁 (0 ~ 999999) 6 digits (0 to 999999)
入力装置 Input device		磁気リードスイッチ (1.5m コード) Magnetic reed switch (1.5m cord)
オートリセット Auto reset		カウントアップ後、約 1 秒後に表示を 0 にします。 The display is set to 0 about 1 second after counting up.
ブザー Buzzer		カウントアップ後、約 1 秒間ブザーを鳴らします。 sounds for about 1 second after counting up.
停電保持機能 Power hold function retains		電源が切れても、カウンター値を保持します。 The counter value even if the power supply is turned off.

※海外向け対応につきましては、ご相談ください。

※ Please contact us for overseas correspondence.



タイマー機能付エアー噴出装置 ハリケーン

Air blowing device with timer function Hurricane

生産性向上装置
Productivity enhancer



特長 Features

エアーの力で、スリーブ孔へのゴミの進入を防止。(風量調節コックで風量調節が可能)
通電中のチリ飛ばし。
ガン加圧の ON / OFF 信号により、任意の時間エアーを噴出。
エアージェット FMC-AJ02 のコンパクトタイプ。

Air power prevents dust from entering the sleeve hole. (Air volume can be adjusted with the air volume control cock.)

Blowing off spatter during energization.

Air is blown out for an arbitrary period of time according to the ON/OFF signal of gun pressure.

Compact type of Air Jet FMC-AJ02.

仕様 Specification

モデル	Model	FS-AJ20
外形寸法 External dimension (mm)	D	150
	W	80
	H	150
重量	Weight (kg)	1.4
電源	Power source	AC100V ~ 120V
上部タイマー	Upper timer	溶接機のガン加圧のオンディレイを設定します。 0.00 ~ 0.50 秒 (0.05 秒刻み) Sets the on-delay for gun pressurization of the welder. 0.00 to 0.50 sec (in 0.05 sec increments)
下部タイマー	Lower timer	溶接機のガン加圧のオフディレイを設定します。 0.00 ~ 1.00 秒 (0.05 秒刻み) Sets the off-delay for gun pressurization of the welder. 0.00 to 1.00 sec (in 0.05 sec increments)
エアーバルブ	Air valve	風量調節のコック部材付き With air volume control cock

エアージェット ガン加圧仕様

Air jet Gun pressure specification

生産性向上装置
Productivity enhancer



特長 Features

ガン加圧の ON / OFF 信号より任意の時間エアーを噴出。
通電中のチリ飛ばし。
テストボタンでエアブローの確認が可能。

Air is blown out for an arbitrary period of time according to the ON/OFF signal of gun pressure.

Blowing off spatter during energization.

Air blow can be checked with the test button.

仕様 Specification

モデル	Model	FMC-AJ02
外形寸法 External dimension (mm)	D	210
	W	200
	H	125

エアージェット 磁気センサー仕様 Air jet Magnetic sensor specifications

生産性向上装置
Productivity enhancer



特長 Features

磁気センサーの ON 信号により、任意の時間エアを噴出。
テストボタンでエアブローの確認が可能。

Air is blown for an arbitrary amount of time according to the ON signal of the magnetic sensor.

Air blow can be checked with the test button.

仕様 Specification

モデル	Model	FMC-AJ03
外形寸法 External dimension (mm)	D	210
	W	200
	H	125

品質判定装置

Quality judgement equipment

溶接品質は、製品の品質を保証する上で重要な役割を担っています。溶接品質の管理は溶接環境により様々な課題があります。弊社ではお客様に溶接品質の管理をやすくしていただくために様々な装置を提案しています。

Welding quality plays an important role in assuring product quality. Control of weld quality presents various challenges depending on the welding environment. We offer a variety of equipment to make it easier for our customers to control weld quality.



装置別セットアップ不良検出項目相対表／検出例

Setup failure detection item relative table by equipment / Detection example

品質判定装置

Quality judgement equipment

標準的な検出方法とセットアップ不良検出例

Examples of standard detection methods and setup defect detection

検出方法
Detection method

ガイドピンの基準位置からの上がり下がりにより不良を検出!!
Defects are detected by the rise and fall of the guide pin from the reference position!!

加圧
Increasing the pressure

上部電極
Upper electrode

下部電極
Lower electrode

ナット
Nut

ワーク
Workpiece

正常
Normal

異常
Abnormal

ナット裏向き
Nut facing backward

異常
Abnormal

ナット無し
No nut

ワークズレ、芯ズレを防止するために、当社オリジナルの芯ズレ防止ガイドピンを推奨します。
To prevent workpiece misalignment and off-center, our original off-center prevention guide pin is recommended.

検出例
Example of detection

正常
Normal

ナットサイズ違い
Wrong nut size

ナット裏向き
Nut facing backward

ワークなし
No nut

ナット無し
No nut

ワーク重ね
Workpiece overlap

突起異形 (ツブレ)
Protrusion irregular shape (tsubure)

ナット 2 段重ね
Nut 2-stage stacking

装置別検出項目相対表

Relative table of detection items by device

検出項目例 Example of detection item	検出装置 Detection equipment								
	PC テスター (ナット用) PC tester (for nuts)	PC テスター (ボルト用) PC tester (for bolts)	PC テスター プチ PC tester petit	ナット ランナー Nut runner	ボルト ランナー Bolt runner	Mr.X002	Mr.X003	ナット欠品装置 Nut missing device FNK-2C	プレッシャー ジャッジ Pressure judge
六角ナット (パイロットあり) 裏向き Hexagon nut (Piloted) Facing backward									○
六角ナット (パイロットなし) 裏向き Hexagon nut (No pilot) Facing backward	○		○	○			※ 1		○
四角ナット裏向き Square nut facing backwards	○		○	○			※ 1		○
ナットサイズ違い Different nut size	○		○	○			○		
ナットなし No nut	○		○	○		※ 2	○	○	
ワークなし Without workpiece	○		○	○			○		
ワーク重ね Workpiece overlap	○		○	○			○		
ナット 2 段重ね Nut 2-stage stacking						○	○		
ボルトプロジェクション形状違い Different bolt projection shape									○
ボルトサイズ違い Different bolt size									○
ボルト長さ違い Bolt length difference		○			○				
ボルトなし No bolts		○			○		○		
ワークなし No workpiece		○			○		○		
ワーク重ね Workpiece overlap		○			○		○		
ワッシャ裏向き (プロジェクション付) Washer facing backwards (With projection)									○
ワッシャなし No washer							○		
ワークなし No workpiece							○		
ワーク重ね Workpiece overlap							○		
ワッシャ 2 枚重ね Nut 2-stage stacking							○		
ワッシャプロジェクション異常 Abnormal washer projection							○		
カラー裏向き (プロジェクション付) Collar facing backwards (With projection)									○
カラーなし No color							○		
ワークなし No workpiece							○		
ワーク重ね Workpiece overlap							○		
カラー 2 段重ね Colors 2 layers							○		

その他の検出項目については、当社営業窓口にご相談ください。

※ 1: 逆付防止チップ、電極カバーの使用で検出可能となります

※ 2: Mr.X002 用リレー Box の使用で可能となります

For other detection items, please contact our sales office.

※ 1: Detection is possible with the use of an anti-reversal tip and electrode cover.

※ 2: Possible by using the relay box for Mr.X002

プロジェクションナット／ボルトセットアップ不良検出装置 PC テスター Projection nut/bolt setup defect detection equipment PC tester

特長 Features

ガイドピンの下がり代を検出し NG (設定範囲以外) の場合、瞬時に溶接電流をカット。

NG 時には正常時との差異を表示し、エラー原因の特定も可能。

ガイドピン昇降にはエア可動方式を採用。経年劣化の少ない安定した動作を実現。

原点合わせがワンタッチで可能。

If the guide pin dropout is detected and is NG (outside the setting range), the welding current is cut off instantly.

When NG is detected, the difference from the normal condition is displayed, and the cause of the error can be identified.

Air movement system is used for guide pin lifting and lowering. Stable operation with little deterioration over time.

One-touch origin alignment.

仕様 Specification

ガイドピン昇降方式：エア可動式

Guide pin lifting and lowering method: Air movable type

外形寸法 External dimension (mm) ※概寸 ※ Approximate size	径 Dia.	φ25 / φ32
	D	51
	W	80
	H	370

セット構成 Set configuration

手動 = 手打ちスポット用

／ 自動 = ロボットライン用

F 付 = フットスイッチケーブル付

／ S 付 = センサースイッチ付

Manual = For manual spot

／ Automatic = For robot line

With F = with foot switch cable

／ With S = with sensor switch

	ストローク Stroke	径 Diameter	手動/自動 Manual/ Automatic	セット内容 (品番) Set contents (part number)	
				本 体 Main body	コントローラー Controller
ナット用 For nut	30	φ25	手動 Manual	PCC-16NM30 (φ25)	PCC-14M (F 付) (With F)
			自動 Automatic	PCC-16NAX30 (φ25)	PCC-14A (S 付) (With S)
		φ32	手動 Manual	PCC-16NM30 (φ32)	PCC-14M (F 付) (With F)
			自動 Automatic	PCC-16NAX30 (φ32)	PCC-14A (S 付) (With S)
		φ25 φ32	兼用 For dual use	PCC-16NAX30 (φ25) 兼 Combination PCC-16NAX30 (φ32) 兼 Combination	PCC-14A (S 付) (With S)
ボルト用 For bolt	30	φ25	手動 Manual	PCC-16BM30 (φ25)	PCC-14M (F 付) (With F)
			自動 Automatic	PCC-16BAX30 (φ25)	PCC-14A (S 付) (With S)
		φ32	手動 Manual	PCC-16BM30 (φ32)	PCC-14M (F 付) (With F)
			自動 Automatic	PCC-16BAX30 (φ32)	PCC-14A (S 付) (With S)
	50 ※	φ25	手動 Manual	PCC-16BMX50 (φ25)	PCC-14M (F 付) (With F)
		φ32		PCC-16BMX50 (φ32)	

※ 受注生産 ※ Manufactured after receiving an order



本 体
Main body

● 構成部品 ● Components



コントローラー
Controller





部材 Components

セット品 Set product	機能／用途 Function/Application
水冷ジャケット Water-cooled jacket	電極周辺の冷却 Cooling around electrodes
ジョイントホルダー Joint holder	水冷ジャケットの取り付けに使用 Used for water-cooled jacket installation

※冷却用部材は、複数取り揃えております。 ※ Several cooling components are available.

仕様 Specification

外形寸法 External dimension (mm)	D	155
	W	80
	H	210
電源 Power source	AC100V (±10%) ~ 200V (±10%) (50 / 60Hz)	

部材/消耗品他 Parts/Consumables

オプション Option	機能／用途 Function/Application	
レギュレーター Regulator	エア圧調整 Air pressure adjustment	
コントローラー保護カバー Controller protection cover	溶接で発生する散り（スプラッシュ、 スパッタ）から操作面を保護します。 Protects the operating surface from scattering (splash, spatter) generated by welding.	
保守部品 Maintenance parts	機能／用途 Function/Application	
ポテンションメーター Potentiometer	ガイドピンの位置計測 Guide pin position measurement	
消 耗 品 Consumables		
詳細情報掲載ページ Detailed information page		
ガイドピン Guide pin	KCF ガイドピン KCF guide pin	P.51, P.52
	ロボサイ※（ロボット用サイミナスピン） Robosai* (Ceramic pins for robots)	P.53
下部電極ナット用 For lower electrode nut	当社オリジナル電極 Our original electrode	P.53
	UFO 電極 UFO electrode	P.54
下部電極ボルト用 For lower electrode bolt	UFO 電極 UFO electrode	P.55, P.56

※ロボサイ：自動機／兼用機のみ

※保守・点検・修理の際には、本体裏面の TR 番号をお知らせください。

※ Robosai: Automatic/Dual-use machines only

※ For maintenance, inspection, and repair, please inform us of the TR number on the back of the main unit.

プロジェクションナットセットアップ不良検出装置 ナットPCテスタープチ Projection nut setup defect detection equipment Nut PC Tester Petite

品質判定装置
Quality judgement equipment



特長 Features

ガイドピンの下がり代を検出し NG の場合、瞬時に溶接電流をカット。
NG 時には正常時との差異を表示し、エラー原因の特定も可能。
昇降方式を簡素化したスプリング可動方式は、比較的安価。
原点合わせがワンタッチで可能。

The guide pin dropout is detected, and if NG is detected, the welding current is instantly cut off.

When NG is detected, the difference from the normal condition is displayed, and the cause of the error can be identified.

The spring-loaded movable system, which simplifies the lifting and lowering system, is comparatively inexpensive.

One-touch origin alignment.

仕様 Specification

ガイドピン昇降方式：スプリング可動式

Guide pin lifting and lowering method: spring-loaded movable type

外形寸法 External dimension (mm)	径 Dia.	φ25 / φ32
	D	46
	W	60
	H	355

セット構成 Set configuration

ストローク Stroke	径 Diameter	手動／自動 Manual/ Automatic	セット内容 (品番) Set contents (Part number)	
			本体 Main body	コントローラー Controller
20	φ25	手動 Manual	PCC-14NMX20 (φ25)	PCC-14M
	φ32	手動 Manual	PCC-14NMX20 (φ32)	

部材/消耗品他 Parts/Consumables

保守部品 Maintenance parts		機能／用途 Function/Application
ポテンションメーター Potentiometer		ガイドピンの位置計測 Guide pin position measurement
消耗品 Consumables		詳細情報掲載ページ Detailed information page
ガイドピン Guide pin	KCF ガイドピン KCF guide pin	P.51, P.52
下部電極ナット用 For lower electrode nut	当社オリジナル電極 Our original electrode	P.53
	UFO 電極 UFO electrode	P.54

※保守・点検・修理の際には、本体裏面の TR 番号をお知らせください。

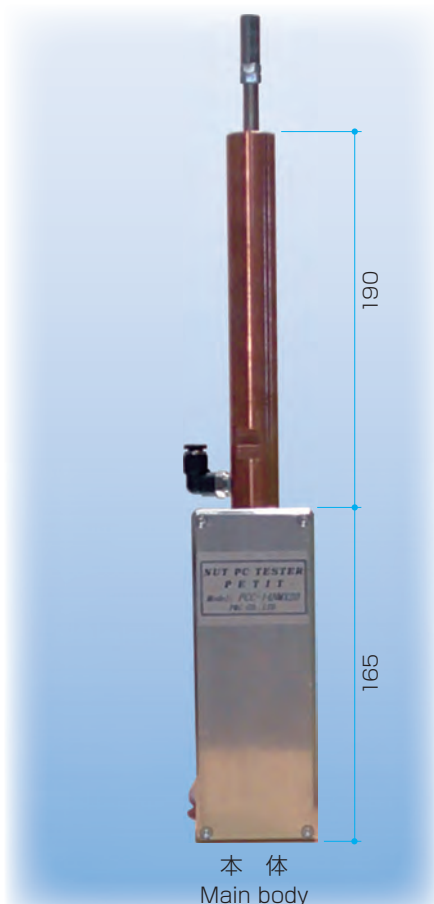
※ For maintenance, inspection, and repair, please inform us of the TR number on the back of the main unit.

部材 Components

セット品	Set product	機能／用途	Function/Application
水冷ジャケット	Water-cooled jacket	電極周辺の冷却	Cooling around electrodes
ジョイントホルダー	Joint holder	水冷ジャケットの取り付けに使用	Used for water-cooled jacket installation

※冷却用部材は、複数取り揃えております。 ※ Several cooling components are available.

外形寸法 External dimension (mm)	D	155
	W	80
	H	210
電源 Power source		AC100V (±10%) ~ 200V (±10%) (50 / 60Hz)



本体
Main body

●構成部品 ● Components



コントローラー
Controller

消耗品	Consumables	詳細情報掲載ページ Detailed information page
ガイドピン Guide pin	KCF ガイドピン KCF guide pin	P.51, P.52
下部電極ナット用 For lower electrode nut	当社オリジナル電極 Our original electrode	P.53
	UFO 電極 UFO electrode	P.55

ミスカットシリーズ ナット欠品装置

Miss-cut series Nut missing detection equipment

品質判定装置
Quality judgement equipment



特長 Features

ナット無しの場合、スポット機が加圧した状態を保持する機能（※）を搭載。

リミットスイッチを利用してナットの有無を判別するシンプルタイプ。

※ 慣れから不良品を完成箱に入れてしまうトラブルが多い。

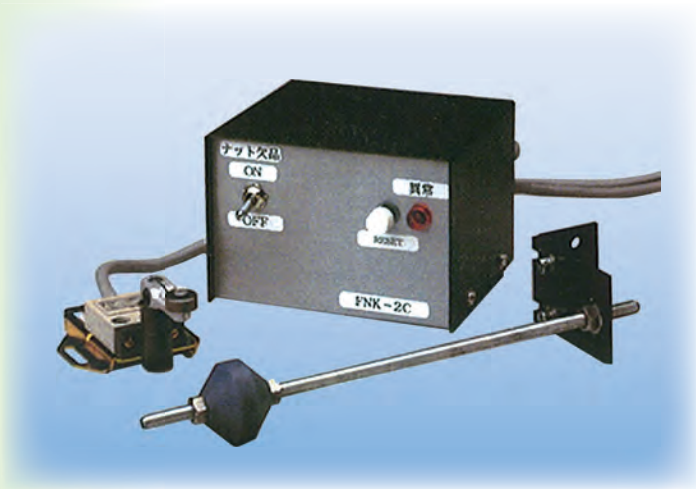
加圧状態では、不良品がスポット機から抜けず、誤って完成品に混入してしまうことを防ぐ。

Without a nut, the spot machine has a function (※) to maintain the pressurized state.

Simple type that uses limit switches to determine the presence or absence of nuts.

※ There are many problems with defective products being placed in the finished box out of habituation.

The pressurized condition prevents defective products from escaping the spotting machine and accidentally getting mixed in with the finished product.



仕様 Specification

モデル	Model	FNK-2C
外形寸法 External dimension (mm)	D	130
	W	150
	H	100

セットアップ不良判定機 Mr.X003

Setup fault detector Mr.X003

品質判定装置
Quality judgement equipment



上部電極の移動距離を測定・監視し、ボルト、ナットの高さ違いを検知する装置。

Equipment that measures and monitors the travel distance of the upper electrode and detects differences in bolt and nut height.

特長 Features

溶接機のヘッドに簡単に装着。
現在使用中の電極がそのまま使用可能。
原点合わせがワンタッチで可能。
上部電極の可動範囲を監視。
測定精度 $\pm 0.4\text{mm}$ の高精度コントローラー。
稼動範囲 40mm。

Easily mounted to the welder head.
Electrodes currently in use can be used without modification.
One-touch origin alignment.
Monitors the range of motion of the upper electrode.
High-precision controller with a measurement accuracy of $\pm 0.4\text{mm}$.
Operating range 40 mm.

仕様 Specification

外形寸法 External dimension (mm)	D	46 (279)
	W	69.5 (153)
	H	412

() 内は、取付金具込みの寸法
Dimensions in parentheses () include mounting bracket.

部材/消耗品他 Parts/Consumables

装置類の消耗品のご注文の際には、本体のシリアル番号をお知らせください。
When ordering consumables for equipment, please provide the serial number of the main unit.

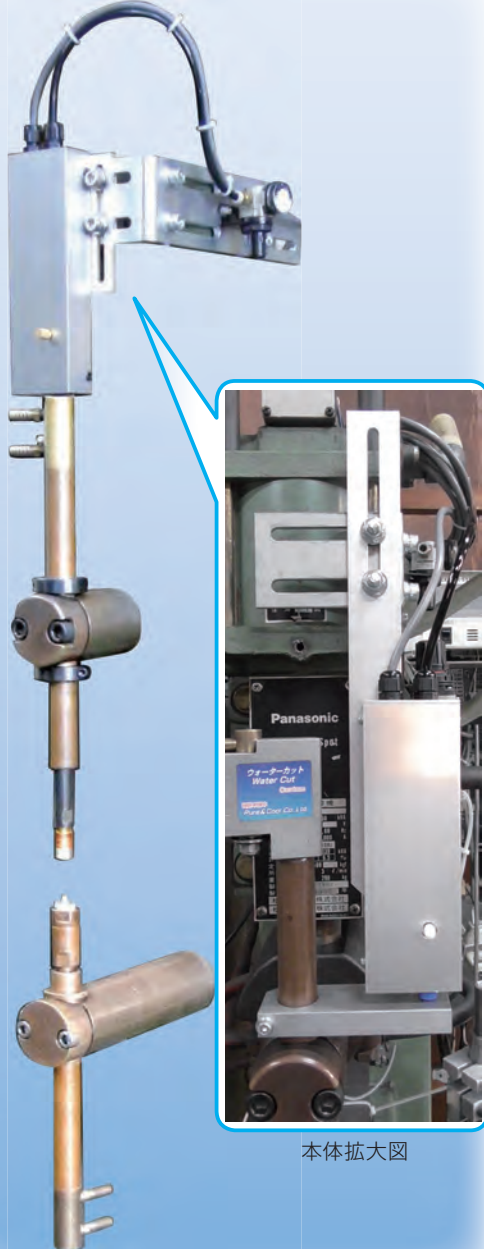
オプション Option	機能/用途 Function / Application
BS ステック BS sticky	BS ホーンのたわみを改善し、溶接強度 UP。 BS horn deflection improved and weld strength increased.
BS ホーン止め BS horn stopper	
保守部品 Maintenance parts	機能/用途 Function/Application
ポテンションメーター Potentiometer	上部電極の位置計測 Position measurement of upper electrode
検知パッド Detection pad	絶縁緩衝材 Insulation cushioning material

仕様 Specification

型式 Model	RC-02	
外形寸法 External dimension (mm)	D	120
	W	75
	H	162
電源 Power source	AC100 ~ 240V 対応 ^{※1} 100 V AC to 240 V AC ^{※1}	

^{※1} 海外向け対応につきましては、ご相談ください。

^{※1} Please consult with us for overseas correspondence.



本体拡大図

●構成部品 ● Components



コントローラー
Controller

セットアップ不良判定機 Mr.X002

Setup fault detector Mr.X002

品質判定装置
Quality judgement equipment



PC テスターの二段検知ユニットとしてご利用下さい。

(既存の PC テスターに取り付ける場合には、PC テスターの設定変更が必要となります。)

Use as a two-stage detection unit for PC testers.

(When installing on an existing PC tester, the PC tester settings will need to be changed.)

実用新案登録済
Utility model registered



特長 Features

リレー Box を使用することにより、従来のナット 2 段重ね検知に加え、「ナット無し」も検知可能。
検出範囲±3mm。

By using a relay box, "no nut" can be detected in addition to the conventional two-stage nut detection.

Detection range ±3mm.

仕様 Specification

外形寸法 External dimension (mm)	D	60 (279)
	W	42 (100)
	H	366

() 内は、取付金具込みの寸法
Dimensions in parentheses () include mounting bracket.

●オプション ● Option



リレー Box (L)
Relay Box (L)
FS-15EX2-BL



リレー Box (S)
Relay Box (S)
FS-15EX2-BS

単独でご利用になる場合は、上記のいずれかのオプションの取り付けが必要となります。

溶接機によっては、ご利用できない場合があります。詳細は、ご相談下さい。

For stand-alone use, one of the above options must be installed.

Not available for some welding machines. Please contact us for details.

仕様 Specification

型式 Model		リレー Box (L) Relay Box (L) FS-15EX2-BL	リレー Box (S) Relay Box (S) FS-15EX2-BS
外形寸法 External dimension (mm)	D	250	140
	W	180	100
	H	130	65

不良検出時の機能 Functions when defects are detected	リレー Box (L) Relay Box (L) FS-15EX2-BL	リレー Box (S) Relay Box (S) FS-15EX2-BS
ブザー警告 Buzzer warning	○	×
ランプ点灯警告 Lamp lighting warning	○	×
スポット機の通電停止 Stop energizing the spot machine	○	○
スポット機動作停止 Spot machine operation stopped	○	○

スポット機の制御機構によっては、追加 Box の取り付けが出来ない場合があります。事前にご確認ください。

Depending on the control mechanism of the spot machine, it may not be possible to install an additional box.

Please consult with us in advance.

プレッシャージャッジ Pressure judge

品質判定装置
Quality judgement equipment

特許登録済
Patented

特長 Features

ワッシャ（プロジェクション付）、
カラー（プロジェクション付）、六角ナット（パイロットあり）の表裏の検出が可能。
さらに、ボルトのサイズ違い、ボルトのプロジェクション違いの検出にも対応。

Capable of detecting the front and back of washers (with projection), collars (with projection), and hex nuts (with pilot).

In addition, it can detect different bolt sizes and different bolt projections.

仕様 Specification

外形寸法 External dimension (mm)	D	180
	W	80
	H	220

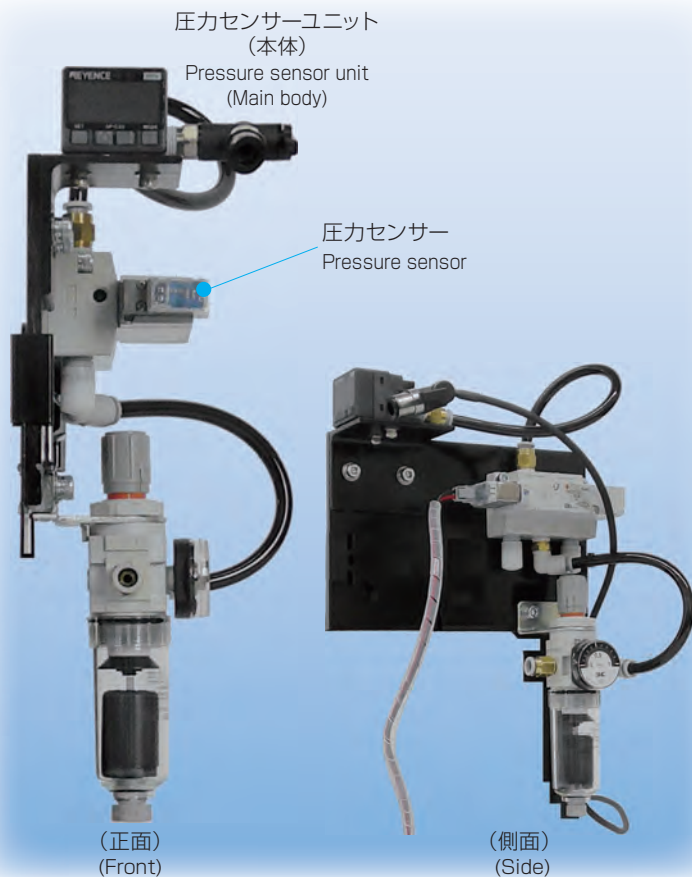
- ・コントローラーと圧力センサーユニットは、セット販売となります。（セット内容に、専用電極は含まれておりません。）
- ・装置類の消耗品のご注文の際には、本体のシリアル番号をお知らせください。
- ・The controller and pressure sensor unit are sold as a set. (The set does not include the dedicated electrodes.)
- ・When ordering consumables for equipment, please provide the serial number of the unit.



「プレッシャージャッジ」
動画配信中！
「Pressure Judge」
Video now available!

仕様 Specification

外形寸法 External dimension (mm)	D	250
	W	180
	H	130
電源 Power source		AC100V



● 構成部品 ● Components



コントローラー
Controller

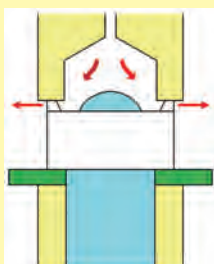
検出方法 Detection method

電極からエアーを噴出させる構造にしてエアーの圧力を計測して良否の判定を行います。

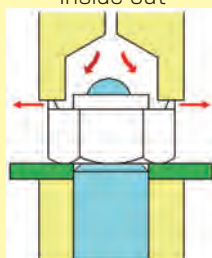
Air is blown out from the electrode and the air pressure is measured to determine if it is good or bad.

検出例 Example of detection

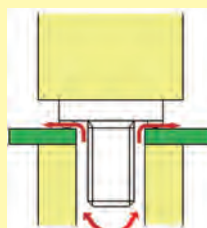
カラー裏向き
Color inside out



六角ナット（パイロットあり）
裏向き
Hexagon nut (with pilot)
Inside out



ボルトサイズ違い
Different bolt size



プロジェクション違い
Difference projection





BS ホーン受け つばめ

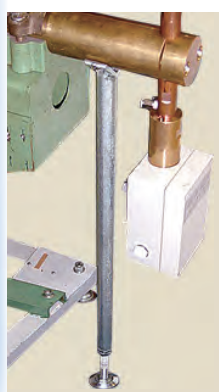
BS horn receiver Swallow

その他
Other **F**

特長 Features

BS ホーンがたわむ事を防止します。
たわみが減る事でワークに加圧が適切にかかり、チリを減らします。
設置場所を取らない簡素化構造。
取付調整が簡単。

Prevents BS horn deflection.
Reduced deflection ensures proper pressure is applied to the workpiece and reduces spatter.
Simplified structure that takes up little space for installation.
Easy installation and adjustment.

取付例
Mounting example

仕様 Specification

本体部 Main body part	全長 Over-all length	740 ~ 860mm
	径 Diameter	φ30
	重量 Weight	2.0kg
アジャスト部 Adjustable section	調整範囲 Adjustment range	120mm
	耐荷重 Capacity	16.6kN

アジャスト部
Adjustment sectionBS ホーン受け部
BS Horn receptor冷却水水量監視装置 ウォーターゲート
Cooling water volume monitoring equipment Water gateその他
Other **F**

特長 Features

フロースイッチにより冷却水の流量を監視し、設定値以下の場合、溶接機の動作を停止させます。

A flow switch monitors the flow rate of the cooling water and stops the welder operation if the flow rate is below a set value.

仕様 Specification

●制御 Box ● Control box

型 式		FS-WG-S
外形寸法 External dimension (mm)	D	140
	W	100
	H	65
電源 Power source		AC100V (50/60Hz)

●本体 ● Main body

型 式		FS-WG1
外形寸法 External dimension (mm)	D	200
	W	85
	H	116
ホースニップル Hose nipple		ホース内径 9mm 用 Hose inner diameter 9mm

- 本製品は制御 Box (FS-WG-S) と本体 (FS-WG1) のセット販売となります。
- This product is sold as a set consisting of a control box (FS-WG-S) and main unit (FS-WG1).

制御 Box
Control box本体
Main body



チップリサイクル装置用 保守／消耗部品

Maintenance / Consumable parts for tip recycling equipment

保守／消耗部品
Maintenance / Consumables

カッター刃／キャップチップ用 For Cutter blade/Cap tip

適用装置 Applicable equipment	サイズ／形状 Size/Shape	仕様 Specification	型式 Model
キャッピー Cappy	A 型 $\phi 13$ A type $\phi 13$	TK40R $\times \phi 6 \times R8 \times \phi 13$	←
	A 型 $\phi 16$ A type $\phi 16$	TK40R $\times \phi 6 \times R8 \times \phi 16$	←
	P 型 $\phi 13 / \phi 16$ P type $\phi 13 / \phi 16$	—	—
	F 型 $\phi 13 / \phi 16$ F type $\phi 13 / \phi 16$	—	—
PC チップドレッサー PC tip dresser	A 型 $\phi 13 / \phi 16$ A type $\phi 13 / \phi 16$	6 $\times$ 6A 超硬 carbide	←
	E 型 $\phi 13 / \phi 16$ E type $\phi 13 / \phi 16$	—	—
	P 型 $\phi 13 / \phi 16$ P type $\phi 13 / \phi 16$	—	—
	F 型 $\phi 13 / \phi 16$ F type $\phi 13 / \phi 16$	—	—

チップリサイクル装置用 保守／消耗部品

Maintenance / Consumable parts for tip recycling equipment

カッター刃／キャップチップ用 For Cutter blade/Cap tip

適用装置 Applicable equipment	適用キャップチップ形状／サイズ Applicable cap tip shape/size						仕 様 Specification	型式 Mode			
	形状 Shape	径 Diameter	R 形状 R Shape	ナゲット径 Nugget diameter	先端 R Tip R	先端角 Tip angle					
TRM ボール盤式ドレッサー TRM drilling machine dresser	A 型 A type	φ13／φ16	8R	φ6	40R	－	A6 × 40R-8R	←			
	E 型 E type	φ13／φ16	－	φ6	40R	45°	E6 × 40R-45°	←			
	P 型 P type	φ13／φ16	－	φ6	40R	60°	P6 × 40R-60°	←			
	F 型 F type	φ13	－	－	－	－	13 × F	←			
		φ16	－	－	－	－	16 × F	←			
CRM-117 ボール盤取付型 チップドレッサー CRM-117 Drilling machine mounting type Tip dresser	A 型 A type	φ13/ φ16	8R	φ6	40R	－	A6 × 40R-8R	←			
	P 型 P type	φ13/ φ16	－	φ6	40R	60°	P6 × 40R-60°	←			
	F 型 F type	φ13	－	－	－	－	13 × F	←			
		φ16	－	－	－	－	16 × F	←			
適用装置 Applicable equipment	適用キャップチップ形状／サイズ Applicable cap tip shape/size						仕 様 Specification	型式 Mode			
	形状 Shape	修正可能な最大径 Modifiable Largest diameter	R 形状 R Shape	ナゲット径 Nugget diameter	先端 R Tip R	先端角 Tip angle					
SK-10D/SK-11D ボール盤取付型 チップドレッサー	A 型 A type	φ13	6.5R	φ5	40R	－	40R × φ5 × 6.5R × φ13	←			
					－	－	φ5 × 6.5R × φ13	←			
				φ6	40R	－	40R × φ6 × 6.5R × φ13	←			
					－	－	φ6 × 6.5R × φ13	←			
		φ16	8R	φ5	40R	－	40R × φ5 × 8R × φ16	←			
					－	－	φ5 × 8R × φ16	←			
				φ6	40R	－	40R × φ6 × 8R × φ16	←			
					－	－	φ6 × 8R × φ16	←			
	φ8	40R	－	40R × φ8 × 8R × φ16	←						
		－	－	φ8 × 8R × φ16	←						
		R 型 R type	φ12 φ13 φ16 φ18	6R 6.5R 8R 16R 20R	－	－	－	6R × φ12	←		
								6.5R × φ13	←		
	8R × φ16							←			
	16R × φ18							←			
	SK-10D/SK-11D Drilling machine mounting type Tip dresser	P 型 P type	φ13	－	φ6	40R	60°	40R × φ6 × 60° × φ16	←		
						－	60°	φ6 × 60° × φ13	←		
40R						60°	40R × φ6 × 60° × φ16	←			
						75°	40R × φ6 × 75° × φ16	←			
φ16			－	φ6	－	60°	φ6 × 60° × φ16	←			
						75°	φ6 × 75° × φ16	←			
					φ18	－	φ4	40R	90°	40R × φ4 × 90° × φ18	←
								－	90°	φ4 × 90° × φ18	←
φ5		40R	90°	40R × φ5 × 90° × φ18			←				
			120°	40R × φ5 × 120° × φ18			←				
		φ6	40R	90°	φ5 × 90° × φ18	←					
				120°	φ5 × 120° × φ18	←					
90°				40R × φ6 × 90° × φ18	←						
				120°	40R × φ6 × 120° × φ18	←					
F 型 F type		φ18	－	－	－	－	F × φ18	←			
								←			
この他のサイズに関しましては、受注生産です。 Other sizes are manufactured after receiving an order.											

その他のサイズに関しましては、受注生産です。
Other sizes are manufactured after receiving an order.

カッター刃/下部電極用 For Cutter blade/Lower electrode

適用装置 Applicable equipment	サイズ/形状 Size/Shape	仕様 Specification	型式 Model
TRM ボール盤式ドレッサー TRM drilling machine dresser	φ25	25 × F	←
	φ30	30 × F	←

カッター刃/ベースチップ用 For cutter blade/base tip

適用装置 Applicable equipment	サイズ/形状 Size/Shape	仕様 Specification	型式 Model
BTD ボール盤式ドレッサー BTD drilling machine dresser for base tip	φ6 用 For φ6	WBT-S1 改 WBT-S1 revision	←
	φ8 用 For φ8	WBT-S2 改 WBT-S2 revision	←
	フラット用 For flat	WBT-S3 改 WBT-S3 revision	←

カッターホルダー Cutter holder

適用装置 Applicable equipment	サイズ/形状 Size/Shape	仕様 Specification	型式 Model
キャッピー Cappy	φ13/φ16	φ13/φ16	←
PC チップドレッサー PC tip dresser	φ13/φ16	φ13/φ16	←

カッターケース Cutter case

適用装置 Applicable equipment	サイズ/形状 Size/Shape	仕様 Specification	型式 Model
SK-10D / SK-11D ボール盤取付型チップドレッサー SK-10D / SK-11D Drilling machine mounting tip dresser	18A 用 For 18A	18A × φ9	←
		18A × φ10	←
		18A × φ12	←
		18A × φ13	←
		18A × φ16	←
		18A × φ16.6	←
	25A 用 For 25A	25A × φ16	←
		25A × φ19	←
		25A × φ20	←
			←

チャックシャंक Chuck shank

適用装置 Applicable equipment	サイズ/形状 Size/Shape	仕様 Specification	型式 Model
キャッピー Cappy	φ16	円錐型/スリット型 Cone/slit type	—

電極ホルダー/キャップチップ用 For Electrode holder/Cap tip

適用装置 Applicable equipment	サイズ/形状 Size/Shape	仕様 Specification	型式 Model
TRM ボール盤式ドレッサー TRM drilling machine dresser	A / P / F 型兼用φ13 用 A / P / F type with dual use for φ13	φ13 × φ10-T-1 / 9.6	←
	A / P / F 型兼用φ16 用 A / P / F type with dual use for φ16	φ16 × φ12.6-T-1 / 9.6	←
	E 型φ13 用 For E type φ13	E13 × φ10-T-1 / 9.6	←
	E 型φ16 用 For E type φ16	E16 × φ12.6-T-1 / 9.6	←

電極ホルダー/下部電極用 For Electrode holders/Lower electrode

適用装置 Applicable equipment	サイズ/形状 Size/Shape	仕様 Specification	型式 Model
TRM ボール盤式ドレッサー TRM drilling machine dresser	φ25 用 For φ25	—	φ25
	φ30 用 For φ30	—	φ30

アジャストリング

適用装置 Applicable equipment	サイズ/形状 Size/Shape	仕様 Specification	型式 Model
TRM ボール盤式ドレッサー TRM drilling machine dresser	プラス 4 (電極部厚み = 11mm) Plus 4 (thickness of electrode = 11 mm)	—	プラス 4 Plus 4
	プラス 5 (電極部厚み = 10mm) Plus 5 (thickness of electrode = 10 mm)	—	プラス 5 Plus 5

生産性向上装置用 保守／消耗部品

Maintenance / Consumable parts for productivity enhancers

ナット／ボルト供給用部品 Nut/bolt supply parts

適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name	適用ナットサイズ Applicable nut size	ストローク Stroke	仕 様 Specification		型 式 Model
ドラゴン フェニックス スター スマート バンビー Dragon Phoenix Star Smart Bamby	ロッド棒 Rod	M4	150	F1-PR-M4-150ST		←
			200	F1-PR-M4-200ST		←
		M5	150	F1-PR-M5-150ST		←
			200	F1-PR-M5-200ST		←
		M6	150	F1-PR-M6-150ST		←
			200	F1-PR-M6-200ST		←
		M8・M10	150	F1-PR-M8-150ST		←
			200	F1-PR-M8-200ST		←
		M12・UNF	150	F1-PR-M12-150ST		←
			200	F1-PR-M12-200ST		←
		M14	150	F1-PR-M14-150ST		←
			200	F1-PR-M14-200ST		←
	ロッド付シリンダー Cylinder with rod	M4	150	F1-PRCY-M4-150ST		←
			200	F1-PRCY-M4-200ST		←
		M5	150	F1-PRCY-M5-150ST		←
			200	F1-PRCY-M5-200ST		←
		M6	150	F1-PRCY-M6-150ST		←
			200	F1-PRCY-M6-200ST		←
		M8・M10	150	F1-PRCY-M8-150ST		←
			200	F1-PRCY-M8-200ST		←
		M12・UNF	150	F1-PRCY-M12-150ST		←
			200	F1-PRCY-M12-200ST		←
		M14	150	F1-PRCY-M14-150ST		←
			200	F1-PRCY-M14-200ST		←
	商 品 名 Product name	適用ナットサイズ Applicable nut size	全 長 Over-all length	仕 様 Specification		型 式 Model
	ウレタン角ホース Urethane square hoses	—	—	—		—
	ロッドパッキン Rod packing	M4	—	—		FS-RP-M4
		M5	—	—		FS-RP-M5
		M6	—	—		FS-RP-M6
		M8・M10	—	—		FS-RP-M8
		M12	—	—		FS-RP-M12
		M14	—	—		FS-RP-M14
マグネット板 Magnetic board	—	—	—		FS-MGP-N	
イエローマグネット板 Yellow magnet board	—	—	—		FS-MGP-Y	
バネ付き蝶番 Spring-loaded hinges	—	—	黒 Black	線径 φ0.8 Wire diameter φ0.8	FS-TB-B08	
	—	—		線径 φ0.9 Wire diameter φ0.9	FS-TB-B09	
	—	—		線径 φ1.0 Wire diameter φ1.0	FS-TB-B10	
	—	—	銀 Silver	小	FS-TB-TGS	
	—	—		中 Middle	FS-TB-TGM	
	—	—	切削 Cutting	A	FS-TB-NMA	
	—	—		B	FS-TB-NMB	
ボルトフィーダー Bolt feeder	ウレタン丸ホース Urethane round hose	—	—	—		—

※この他のサイズの注文も承ります。 ※ Orders for other sizes are also available.

ガイドピン Guide pin

適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name	仕 様 Specification	型 式 Model
びん之助 2 Pin-no-suke 2	ロボサイ (FS-GP2 用) Robosai (For FS-GP2)	M4 × 4.8	FS-GP2-M4 × 4.8
		M4 × 5.0	FS-GP2-M4 × 5.0
		M5 × 5.8	FS-GP2-M5 × 5.8
		M5 × 6.0	FS-GP2-M5 × 6.0
		M6 × 6.5	FS-GP2-M6 × 6.5
		M6 × 6.8	FS-GP2-M6 × 6.8
		M6 × 7.0	FS-GP2-M6 × 7.0
		M8 × 8.8	FS-GP2-M8 × 8.8
		M8 × 9.0	FS-GP2-M8 × 9.0
		M10 × 10.8	FS-GP2-M10 × 10.8
		M10 × 11.0	FS-GP2-M10 × 11.0
		M11 × 13.0	FS-GP2-M11 × 13.0
		M12 × 12.8	FS-GP2-M12 × 12.8
		M12 × 13.0	FS-GP2-M12 × 13.0
		M14 × 14.9	FS-GP2-M14 × 14.9
びん之助 3 チリレスホルダー ノースホルダー Pin-no-suke 3 Spatterless holder North holder	ロボサイ (ロボット用サイミナスピン) Robosai (Ceramic pins for robot)	M4 × 4.8	←
		M4 × 5.0	←
		M5 × 5.8	←
		M5 × 6.0	←
		M6 × 6.8	←
		M6 × 7.0	←
		M8 × 8.8	←
		M8 × 9.0	←
		M10 × 10.8	←
		M10 × 11.0	←
		M11 × 13.0	←
		M12 × 12.8	←
		M12 × 13.0	←

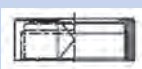
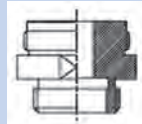
※この他のサイズの注文も承ります。 ※ Orders for other sizes are also available.

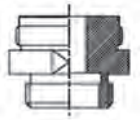
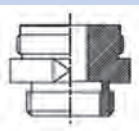
下部電極ナット用 Lower electrode for nut

適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name		仕 様 Specification		型 式 Model
			本体径 Body diameter	孔 径 Hole diameter	
びん之助 Pin-no-suke	当社オリジナル電極 (ウェルドナット用 下部電極) Our original electrode (Lower electrode for weld nut)	スパナ掛け 2 面 Spanner hook 2 sides	φ25	φ4.8	825B0-4.8
				φ5.0	825B0-5.0
				φ5.8	825B0-5.8
				φ6.0	825B0-6.0
				φ6.5	825B0-6.5
				φ6.8	825B0-6.8
				φ7.0	825B0-7.0
				φ8.0	825B0-8.0
				φ8.8	825B0-8.8
				φ9.0	825B0-9.0
				φ10.0	825B0-10.0
			φ30	φ10.8	830B0-10.8
				φ11.0	830B0-11.0
				φ11.8	830B0-11.8
				φ12.0	830B0-12.0
				φ12.8	830B0-12.8
				φ13.0	830B0-13.0

生産性向上装置用 保守／消耗部品

Maintenance / Consumable parts for productivity enhancers

適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name		部 材 名 Material name	仕 様 Specification				型 式 Model
				本体径 Body diameter	ナットサイズ Nut size	孔径 Hole diameter	厚み Thickness	
ピン之助 Pin-no-suke	UFO 電極 (ナット用) UFO electrode (for nut) 	スパナ掛け 2 面 タイプ Spanner hanging 2-sided type 	段付ワッシャチップ Stepped washer tip 	φ25	M4	φ 5.1	3	TDWC-S25-T3-5.1
						φ 5.3	3	TDWC-S25-T3-5.3
					M5	φ 6.1	3	TDWC-S25-T3-6.1
						φ 6.3	3	TDWC-S25-T3-6.3
					M6	φ 7.1	3	TDWC-S25-T3-7.1
						φ 7.3	3	TDWC-S25-T3-7.3
					M8	φ 9.1	3	TDWC-S25-T3-9.1
						φ 9.3	3	TDWC-S25-T3-9.3
				φ32	M8	φ 9.1	3	TDWC-S32-T3-9.1
						φ 9.3	3	TDWC-S32-T3-9.3
					M10	φ 11.1	3	TDWC-S32-T3-11.1
						φ 11.3	3	TDWC-S32-T3-11.3
					UNF	φ 12.1	3	TDWC-S32-T3-12.1
						φ 12.3	3	TDWC-S32-T3-12.3
					M12	φ 13.1	3	TDWC-S32-T3-13.1
						φ 13.3	3	TDWC-S32-T3-13.3
			チップホルダー (2面) Tip holder (2 sides) 	φ25	—	—	5.5	TDWH-B25-55
							8.5	TDWH-B25-85
				φ32	—	—	5.5	TDWH-B32-55
							8.5	TDWH-B32-85
			チップボディー (バイトン入り) Tip body (With viton) 	φ25	M4	φ 5.0	—	TNOB-S2515-H1421-5.0
						φ 5.2	—	TNOB-S2515-H1421-5.2
					M5	φ 6.0	—	TNOB-S2515-H1421-6.0
						φ 6.2	—	TNOB-S2515-H1421-6.2
					M6	φ 7.0	—	TNOB-S2515-H1421-7.0
						φ 7.2	—	TNOB-S2515-H1421-7.2
					M8	φ 9.0	—	TNOB-S2515-H1421-9.0
						φ 9.2	—	TNOB-S2515-H1421-9.2

適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name		部 材 名 Material name	仕 様 Specification				型 式 Model	
				本体径 Body diameter	ナットサイズ Nut size	孔径 Hole diameter	厚み Thickness		
ピン之助 Pin-no-suke	UFO 電極 (ナット用) UFO electrode (for nut) 	スパナ掛け 2 面 タイプ Spanner hanging 2-sided type 	チップボディー (バイトン入り) Tip bod (With viton) 	φ32	M8	φ9.0	—	TNOB-S3215-H1421-9.0	
						φ9.2	—	TNOB-S3215-H1421-9.2	
					M10	φ11.0	—	TNOB-S3215-H1421-11.0	
						φ11.2	—	TNOB-S3215-H1421-11.2	
					UNF	φ12.0	—	TNOB-S3215-H1421-12.0	
						φ12.2	—	TNOB-S3215-H1421-12.2	
			M12	φ13.0	—	TNOB-S3215-H1421-13.0			
				φ13.2	—	TNOB-S3215-H1421-13.0			
				φ25	M4	φ5.0	—	TNOB-S2510-W0815-5.0	
						φ5.2	—	TNOB-S2510-W0815-5.2	
					M5	φ6.0	—	TNOB-S2510-W0815-6.0	
						φ6.2	—	TNOB-S2510-W0815-6.2	
		M6	φ7.0		—	TNOB-S2510-W0815-7.0			
			φ7.2		—	TNOB-S2510-W0815-7.2			
		φ32	M8	φ9.0	—	TNOB-S2510-W0815-9.0			
				φ9.2	—	TNOB-S2510-W0815-9.2			
			M10	φ11.0	—	TNOB-S2510-W0815-11.0			
				φ11.2	—	TNOB-S2510-W0815-11.2			
			UNF	φ12.0	—	TNOB-S2510-W0815-12.0			
				φ12.2	—	TNOB-S2510-W0815-12.2			
			M12	φ13.0	—	TNOB-S2510-W0815-13.0			
				φ13.2	—	TNOB-S2510-W0815-13.2			
		φ25	TNBP-T2-13- □□.□ □□: バイトンの孔径 (チップボディの孔径 + 0.2 を目安にして下さい) □□: Hole diameter of viton (use the hole diameter of tip body + 0.2 as a guide)						
			φ32	TNBP-T2-17- □□.□ □□: バイトンの孔径 (チップボディの孔径 + 0.2 を目安にして下さい) □□: Hole diameter of Viton (use the hole diameter of tip body + 0.2 as a guide)					
		スパナ掛け 6 角 タイプ Spanner hanging hexagonal type 		段付ワッシャチップ Stepped washer tip 	φ28	M4	φ5.1	3	UFO-TIP-28 × 5.1
			M5			φ6.1	3	UFO-TIP-28 × 6.1	
			M6			φ7.1	3	UFO-TIP-28 × 7.1	
			M8			φ9.1	3	UFO-TIP-28 × 9.1	
			φ35	M10	φ11.1	3	UFO-TIP-35 × 11.1		
				UNF	φ12.1	3	UFO-TIP-35 × 12.1		
				M12	φ13.1	3	UFO-TIP-35 × 13.1		
			チップホルダー (6角) Tip holder (Hexagon) 	φ28	M4	—	—	UFO-CAP-28	
					M5				
					M6				
		M8							
		φ35	M10	—	—	UFO-CAP-35			
			UNF						
			M12						
		チップボディー Tip body 	φ28	M4	φ5.1	—	UFO-NUT-BODY-M4		
				M5	φ6.1	—	UFO-NUT-BODY-M5		
				M6	φ7.1	—	UFO-NUT-BODY-M6		
				M8	φ9.1	—	UFO-NUT-BODY-M8		
			φ35	M10	φ11.1	—	UFO-NUT-BODY-M10		
				UNF	φ12.1	—	UFO-NUT-BODY-UN		
				M12	φ13.1	—	UFO-NUT-BODY-M12		
				M12	φ13.1	—	UFO-NUT-BODY-M12		

※サイズ及び形状は、各種取り揃えております。詳しくは、営業窓口にご相談ください。
 ※ Various sizes and shapes are available. Please contact our sales office for details.

品質判定装置用 保守／消耗部品

Maintenance / Consumable parts for quality judgement equipment

ガイドピン Guide pin

適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name	仕 様 Specification		型 式 Model
		ナットサイズ Nut size	ピン径 Pin diameter	
PC テスター PC テスタープチ ナットランナー PC tester PC tester Petite Nut runner	KCF ガイドピン KCF guide pin	M4	4.6	KCF-M4-4.6
			4.8	KCF-M4-4.8
			5.0	KCF-M4-5.0
			5.2	KCF-M4-5.2
			5.8	KCF-M4-5.8
			6.6	KCF-M4-6.6
			6.8	KCF-M4-6.8
			7.0	KCF-M4-7.0
		M5	5.0	KCF-M5-5.0
			5.2	KCF-M5-5.2
			5.4	KCF-M5-5.4
			5.6	KCF-M5-5.6
			5.8	KCF-M5-5.8
			6.0	KCF-M5-6.0
			6.2	KCF-M5-6.2
			6.4	KCF-M5-6.4
			6.6	KCF-M5-6.6
			6.8	KCF-M5-6.8
			7.0	KCF-M5-7.0
			8.0	KCF-M5-8.0
		M6	6.0	KCF-M6-6.0
			6.2	KCF-M6-6.2
			6.4	KCF-M6-6.4
			6.6	KCF-M6-6.6
			6.8	KCF-M6-6.8
			7.0	KCF-M6-7.0
			7.2	KCF-M6-7.2
			7.4	KCF-M6-7.4
			7.6	KCF-M6-7.6
			7.8	KCF-M6-7.8
			8.0	KCF-M6-8.0
			8.2	KCF-M6-8.2
			8.6	KCF-M6-8.6
			8.8	KCF-M6-8.8
			9.0	KCF-M6-9.0
		M8	8.0	KCF-M8-8.0
			8.2	KCF-M8-8.2
			8.4	KCF-M8-8.4
			8.6	KCF-M8-8.6
			8.8	KCF-M8-8.8
			9.0	KCF-M8-9.0
			9.2	KCF-M8-9.2
			9.4	KCF-M8-9.4
			9.6	KCF-M8-9.6
			9.8	KCF-M8-9.8
			10.0	KCF-M8-10.0
			10.4	KCF-M8-10.4
			10.6	KCF-M8-10.6
			10.8	KCF-M8-10.8
		M6/M8 兼用 M6/M8 dual use	8.8	KCF-M6/M8 × 8.8
			9.0	KCF-M6/M8 × 9.0

ガイドピン Guide pin

適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name	仕 様 Specification		型 式 Model
		ナットサイズ Nut size	ピン径 Pin diameter	
PC テスター PC テスタープチ ナットランナー PC tester PC tester Petite Nut runner	KCF ガイドピン KCF guide pin	M10	10.0	KCF-M10-10.0
			10.4	KCF-M10-10.4
			10.6	KCF-M10-10.6
			10.8	KCF-M10-10.8
			11.0	KCF-M10-11.0
			11.2	KCF-M10-11.2
			11.4	KCF-M10-11.4
			11.6	KCF-M10-11.6
			11.8	KCF-M10-11.8
			12.0	KCF-M10-12.0
			12.2	KCF-M10-12.2
			12.4	KCF-M10-12.4
			12.6	KCF-M10-12.6
			12.8	KCF-M10-12.8
			13.0	KCF-M10-13.0
		ユニファイ Unify	11.4	KCF-ユニファイ-11.4 KCF-Unify-11.4
			11.8	KCF-ユニファイ-11.8 KCF-Unify-11.8
			12.0	KCF-ユニファイ-12.0 KCF-Unify-12.0
			12.4	KCF-ユニファイ-12.4 KCF-Unify-12.4
			12.6	KCF-ユニファイ-12.6 KCF-Unify-12.6
			12.8	KCF-ユニファイ-12.8 KCF-Unify-12.8
			13.0	KCF-ユニファイ-13.0 KCF-Unify-13.0
			13.8	KCF-ユニファイ-13.8 KCF-Unify-13.8
		M12	12.6	KCF-M12-12.6
			12.8	KCF-M12-12.8
			13.0	KCF-M12-13.0
			13.4	KCF-M12-13.4
			13.8	KCF-M12-13.8
			14.0	KCF-M12-14.0
			14.8	KCF-M12-14.8
			15.0	KCF-M12-15.0

※ この他に様々なサイズ・形状・材質のガイドピンを取り揃えております。

詳細は、当社溶接用電極カタログをご覧ください。営業窓口にご相談ください。

※ In addition to the above, guide pins of various sizes, shapes, and materials are available.
For details, please refer to our welding electrode catalog or contact our sales office.

品質判定装置用 保守／消耗部品 Maintenance / Consumable parts for quality judgement equipment

ガイドピン Guide pin

適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name	仕 様 Specification		型 式 Model
		ナットサイズ Nut size	ピン径 Pin diameter	
PC テスター PC tester	ロボサイ (ロボット用サイミナスピン) Robosai (Ceramic pin for robot)	M4	4.8	M4 × 4.8
			5.0	M4 × 5.0
		M5	5.8	M5 × 5.8
			6.0	M5 × 6.0
		M6	6.8	M6 × 6.8
			7.0	M6 × 7.0
		M8	8.8	M8 × 8.8
			9.0	M8 × 9.0
		M10	10.8	M10 × 10.8
			11.0	M10 × 11.0
		M11	13.0	M11 × 13.0
		M12	12.8	M12 × 12.8
			13.0	M12 × 13.0

※ この他に様々なサイズ・形状・材質のガイドピンを取り揃えております。

詳細は、当社溶接用電極カタログをご覧ください。営業窓口にご相談ください。

※ In addition to the above, guide pins of various sizes, shapes, and materials are available.
For details, please refer to our welding electrode catalog or contact our sales office.

下部電極ナット用 Lower electrode for nut

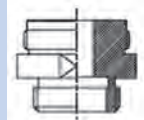
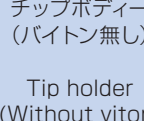
適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name		仕 様 Specification		型 式 Model
			本体径 Main body diameter	孔 径 Hole diameter	
PC テスター PC テスタープチ ナットランナーK PC tester PC tester Petite Nut runner K	当社オリジナル電極 (ウェルドナット用下部電極) Our original electrode (Lower electrode for weld nut)	スパナ掛け 2 面 Spanner hook 2 sides	φ 25	φ 4.8	825B0-4.8
				φ 5.0	825B0-5.0
				φ 5.8	825B0-5.8
				φ 6.0	825B0-6.0
				φ 6.5	825B0-6.5
				φ 6.8	825B0-6.8
				φ 7.0	825B0-7.0
				φ 8.0	825B0-8.0
				φ 8.8	825B0-8.8
				φ 9.0	825B0-9.0
				φ 10.0	825B0-10.0
			φ 30	φ 10.8	830B0-10.8
				φ 11.0	830B0-11.0
				φ 11.8	830B0-11.8
				φ 12.0	830B0-12.0
				φ 12.8	830B0-12.8
				φ 13.0	830B0-13.0

※ この他に様々なサイズ・形状・材質のガイドピンを取り揃えております。

詳細は、当社溶接用電極カタログをご覧ください。営業窓口にご相談ください。

※ In addition to the above, guide pins of various sizes, shapes, and materials are available.
For details, please refer to our welding electrode catalog or contact our sales office.

下部電極ナット用 Lower electrode for nut

適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name	部 材 名 Material name	仕 様 Specification				型 式 Model		
			本体径 Body diameter	ナットサイズ Nut size	孔径 Hole diameter	厚み Thickness			
PC テスター PC テスター プチ PC tester PC tester Petite	UFO 電極 (ナット用) UFO electrode (For nut) 	スパナ掛け 2 面 タイプ Spanner hanging 2-sided type 	段付ワッシャチップ Stepped washer tip 	φ25	M4	φ 5.1	3	TDWC-S25-T3-5.1	
						φ 5.3	3	TDWC-S25-T3-5.3	
					M5	φ 6.1	3	TDWC-S25-T3-6.1	
						φ 6.3	3	TDWC-S25-T3-6.3	
					M6	φ 7.1	3	TDWC-S25-T3-7.1	
						φ 7.3	3	TDWC-S25-T3-7.3	
				φ32	M8	φ 9.1	3	TDWC-S25-T3-9.1	
						φ 9.3	3	TDWC-S25-T3-9.3	
					M8	φ 9.1	3	TDWC-S32-T3-9.1	
						φ 9.3	3	TDWC-S32-T3-9.3	
					M10	φ 11.1	3	TDWC-S32-T3-11.1	
						φ 11.3	3	TDWC-S32-T3-11.3	
				UNF	φ 12.1	3	TDWC-S32-T3-12.1		
						φ 12.3	3	TDWC-S32-T3-12.3	
					φ 13.1	3	TDWC-S32-T3-13.1		
						φ 13.3	3	TDWC-S32-T3-13.3	
			チップホルダー (2面) Tip holder (2 sides)	φ25	—	—	5.5	TDWH-B25-55	
							8.5	TDWH-B25-85	
				φ32	—	—	5.5	TDWH-B32-55	
							8.5	TDWH-B32-85	
			チップボディー (バイトン入り) Tip body (With viton) 	φ25	M4	φ 5.0	—	TNOB-S2515-H1421-5.0	
						φ 5.2	—	TNOB-S2515-H1421-5.2	
					M5	φ 6.0	—	TNOB-S2515-H1421-6.0	
						φ 6.2	—	TNOB-S2515-H1421-6.2	
					M6	φ 7.0	—	TNOB-S2515-H1421-7.0	
						φ 7.2	—	TNOB-S2515-H1421-7.2	
				φ32	M8	φ 9.0	—	TNOB-S2515-H1421-9.0	
						φ 9.2	—	TNOB-S2515-H1421-9.2	
					M8	φ 9.0	—	TNOB-S3215-H1421-9.0	
						φ 9.2	—	TNOB-S3215-H1421-9.2	
					M10	φ 11.0	—	TNOB-S3215-H1421-11.0	
						φ 11.2	—	TNOB-S3215-H1421-11.2	
					UNF	φ 12.0	—	TNOB-S3215-H1421-12.0	
						φ 12.2	—	TNOB-S3215-H1421-12.2	
				M12	φ 13.0	—	TNOB-S3215-H1421-13.0		
					φ 13.2	—	TNOB-S3215-H1421-13.0		
				チップボディー (バイトン無し) Tip holder (Without viton) 	φ25	M4	φ 5.0	—	TNOB-S2510-W0815-5.0
							φ 5.2	—	TNOB-S2510-W0815-5.2
						M5	φ 6.0	—	TNOB-S2510-W0815-6.0
							φ 6.2	—	TNOB-S2510-W0815-6.2
						M6	φ 7.0	—	TNOB-S2510-W0815-7.0
							φ 7.2	—	TNOB-S2510-W0815-7.2
					φ32	M8	φ 9.0	—	TNOB-S2510-W0815-9.0
							φ 9.2	—	TNOB-S2510-W0815-9.2
			M8			φ 9.0	—	TNOB-S3210-W0815-9.0	
						φ 9.2	—	TNOB-S3210-W0815-9.2	
			M10			φ 11.0	—	TNOB-S3210-W0815-11.0	
						φ 11.2	—	TNOB-S3210-W0815-11.2	
			UNF			φ 12.0	—	TNOB-S3210-W0815-12.0	
						φ 12.2	—	TNOB-S3210-W0815-12.2	
			M12		φ 13.0	—	TNOB-S3210-W0815-13.0		
					φ 13.2	—	TNOB-S3210-W0815-13.2		

※サイズ及び形状は、各種取り揃えております。詳しくは、営業窓口にご相談ください。

※ Various sizes and shapes are available. Please contact our sales office for details.

品質判定装置用 保守／消耗部品

Maintenance / Consumable parts for quality judgement equipment

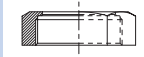
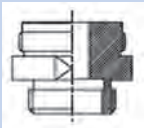
下部電極ナット用 Lower electrode for nut

適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name		部 材 名 Material name	仕 様 Specification				型 式 Model
				本体径 Body diameter	ナットサイズ Nut size	孔径 Hole diameter	厚み Thickness	
PC テスター PC テスター ブチ PC tester PC tester Petite	UFO 電極 (ナット用) UFO electrode (For nut)	スパナ掛け 2 面 タイプ Spanner hanging 2-sided type	バイトン Viton	φ25	TNBP-T2-13- □□.□ □□: バイトンの孔径 (チップボディの孔径+ 0.2 を目安にして下さい) □□: Hole diameter of viton (use the hole diameter of tip body + 0.2 as a guide)			
				φ32	TNBP-T2-17- □□.□ □□: バイトンの孔径 (チップボディの孔径+ 0.2 を目安にして下さい) □□: Hole diameter of viton (use the hole diameter of tip body + 0.2 as a guide)			

※サイズ及び形状は、各種取り揃えております。詳しくは、営業窓口にご相談ください。

※ Various sizes and shapes are available. Please contact our sales office for details.

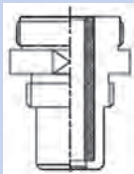
下部電極ナット用 Lower electrode for nut

適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name		部 材 名 Material name	仕 様 Specification				型 式 Model
				本体径 Body diameter	ナットサイズ Nut size	孔径 Hole diameter	厚み Thickness	
ナットランナー K・F Nut runner K・F	UFO 電極 (ナット用) UFO electrode (For nut)	スパナ掛け 6 角 タイプ Spanner hanging hexagonal type 	段付ワッシャチップ Stepped washer tip 	φ28	M4	φ 5.1	3	UFO-TIP-28 × 5.1
			M5		φ 6.1	3	UFO-TIP-28 × 6.1	
			M6		φ 7.1	3	UFO-TIP-28 × 7.1	
			M8		φ 9.1	3	UFO-TIP-28 × 9.1	
			φ35	M10	φ 11.1	3	UFO-TIP-35 × 11.1	
				UNF	φ 12.1	3	UFO-TIP-35 × 12.1	
				M12	φ 13.1	3	UFO-TIP-35 × 13.1	
			チップホルダー (6角) Tip holder (Hexagon) 	φ28	M4 / M5 / M6 / M8	—	—	UFO-CAP-28
			φ35	M10 / UNF / M12	—	—	UFO-CAP-35	
			チップボディ Tip body 	φ28	M4	φ 5.1	—	UFO-NUT-BODY-M4
					M5	φ 6.1	—	UFO-NUT-BODY-M5
					M6	φ 7.1	—	UFO-NUT-BODY-M6
					M8	φ 9.1	—	UFO-NUT-BODY-M8
				φ35	M10	φ 11.1	—	UFO-NUT-BODY-M10
					UNF	φ 12.1	—	UFO-NUT-BODY-UN
					M12	φ 13.1	—	UFO-NUT-BODY-M12

※サイズ及び形状は、各種取り揃えております。詳しくは、営業窓口にご相談ください。

※ Various sizes and shapes are available. Please contact our sales office for details.

下部電極ボルト用 Lower electrode for bolt

適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name	部 材 名 Material name	仕 様 Specification				型 式 Model	
			本体径 Body diameter	ボルトサイズ Bolt size	孔径 Hole diameter	厚み Thickness		
PC テスター PC テスター プチ PC tester PC tester Petite	UFO 電極 (ボルト用) UFO electrode (For bolt) 	段付きワッシャ チップ Stepped washer tip 	φ25	M4	φ5.1	3	TDWC-S25-T3-5.1	
				M5	φ6.1	3	TDWC-S25-T3-6.1	
				M6	φ7.1	3	TDWC-S25-T3-7.1	
				M8	φ9.1	3	TDWC-S25-T3-9.1	
			φ32	M8	φ9.1	3	TDWC-S32-T3-9.1	
				M10	φ11.1	3	TDWC-S32-T3-11.1	
				UNF	φ12.1	3	TDWC-S32-T3-12.1	
				M12	φ13.1	3	TDWC-S32-T3-13.1	
			チップホルダー (2面) Tip holder (2 sides)	φ25	—	—	8.5	TDWH-B25-85
				φ32	—	—	8.5	TDWH-B32-85
		部 材 名 Material name	仕 様 Specification					型 式 Model
			本体径 Body diameter	ボルトサイズ Bolt size	孔径 Hole diameter	厚み Thickness	長さ Length	
		サイパー (スリーブ) Saiper (Sleeve)	φ25	M4	8	4	20	4 × 8 × 20
				M5	9	5	20	5 × 9 × 20
				M6	10	6	20	6 × 10 × 20
				M8	12	8	20	8 × 12 × 20
			φ32	M10	14	10	25	14 × 10 × 25
				M11	15	11	25	15 × 11 × 25
		M12		16	12	25	16 × 12 × 25	
		部 材 名 Material name	仕 様 Specification					型 式 Model
			本体径 Body diameter		ボルトサイズ Bolt size			
		ガイドパイプ Guide pipe	φ25	M4		TBS-A30-42		
				M5		TBS-A30-52		
				M6		TBS-A30-62		
				M8		TBS-A30-82		
		部 材 名 Material name	仕 様 Specification				型 式 Model	
			本体径 Body diameter	ボルトサイズ Bolt size	孔径 Hole diameter	厚み Thickness		
		チップボディー Tip body 		φ25	M4	φ4.2	20	TBOB-S2515-H2018S-04 *1
							30	TBOB-S2515-H3018S-04 *2
					M5	φ5.2	20	TBOB-S2515-H2018S-05 *1
							30	TBOB-S2515-H3018S-05 *2
					M6	φ6.2	20	TBOB-S2515-H2018S-06 *1
							30	TBOB-S2515-H3018S-06 *2
				φ32	M8	φ8.2	20	TBOB-S2515-H2018S-08 *1
							30	TBOB-S2515-H3018S-08 *2
					M10	φ10.2	25	TBOB-S3215-H2522S-10 *1
					UNF	φ11.2	25	TBOB-S3215-H2522S-11 *1
					M12	φ12.2	25	TBOB-S3215-H2522S-12 *1

*1 スリーブ入 *2 ガイドパイプ入

※サイズ及び形状は、各種取り揃えております。詳しくは、営業窓口にご相談ください。

*1 With sleeve *2 With guide pipe

※ Various sizes and shapes are available. Please contact our sales office for details.

品質判定装置用 保守／消耗部品

Maintenance / Consumable parts for quality judgement equipment

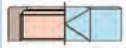
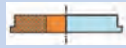
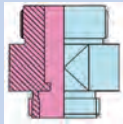
下部電極ボルト用 Lower electrode for bolt

適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name		部 材 名 Material name	仕 様 Specification				型 式 Model
				本体径 Body diameter	ボルトサイズ Bolt size	孔径 Hole diameter E	厚み Thickness F	
PC テスター PC テスタープチ PC tester PC tester Petite	UFO 電極 (ボルト用) UFO electrode (For bolt)	スパナ掛け 2 面 Spanner hanger 2 sides	ボルトガイドピン (O リング付) Bolt guide pin (With O-ring)	φ25	M4	φ4.0	13	TBGP-K2513-04
							17	TBGP-K2517-04
							21	TBGP-K2521-04
							25	TBGP-K2525-04
							29	TBGP-K2529-04
							42	TBGP-K2543-04
					M5	φ5.0	13	TBGP-K2513-05
							17	TBGP-K2517-05
							21	TBGP-K2521-05
							25	TBGP-K2525-05
							29	TBGP-K2529-05
							42	TBGP-K2543-05
					M6	φ6.0	13	TBGP-K2513-06
							17	TBGP-K2517-06
							21	TBGP-K2521-06
							25	TBGP-K2525-06
							29	TBGP-K2529-06
							42	TBGP-K2543-06
					M8	φ8.0	13	TBGP-K2513-08
							17	TBGP-K2517-08
							21	TBGP-K2521-08
							25	TBGP-K2525-08
							29	TBGP-K2529-08
							42	TBGP-K2543-08
				φ32	M8	φ8.0	14	TBGP-K3214-08
							18	TBGP-K3218-08
							22	TBGP-K3222-08
							26	TBGP-K3226-08
							28	TBGP-K3228-08
							42	TBGP-K2543-08
					M10	φ10.0	14	TBGP-K3214-10
							18	TBGP-K3218-10
							22	TBGP-K3222-10
							26	TBGP-K3226-10
							28	TBGP-K3228-10
							42	TBGP-K3243-10
					UNF	φ11.0	14	TBGP-K3214-11
							18	TBGP-K3218-11
							22	TBGP-K3222-11
							26	TBGP-K3226-11
							28	TBGP-K3228-11
							42	TBGP-K3243-11
					M12	φ12.0	14	TBGP-K3214-12
							18	TBGP-K3218-12
							22	TBGP-K3222-12
							26	TBGP-K3226-12
							28	TBGP-K3228-12
							42	TBGP-K3243-12

※サイズ及び形状は、各種取り揃えております。詳しくは、営業窓口にご相談ください。

※ Various sizes and shapes are available. Please contact our sales office for details.

下部電極ボルト用 Lower electrode for bolt

適用装置 Applicable equipment	商 品 名 Product name	部 材 名 Material name	仕 様 Specification				型 式 Model	
			本体径 Body diameter	ボルトサイズ Bolt size	孔径 Hole diameter			
ボルトランナー Bolt runner	UFO 電極 (ボルト用) UFO electrode (For bolt) 	スパナ掛け 6 角タイプ Spanner hook Hexagon type	キャップ (6角) Cap (Hexagon) 	φ28	M4 ～ M8	18.4	UFO-CAP-28	
				φ35	M10／ユニファイ／M12 M10／Unify／M12	23.4	UFO-CAP-35	
			部 材 名 Material name	仕 様 Specification				型 式 Model
				本体径 Body diameter	ボルトサイズ Bolt size	孔径 Hole diameter	厚み Thickness	
			チップ Tip 	φ28	M4	φ5.1	3	UFO-TIP-28 × 5.1
					M5	φ6.1	3	UFO-TIP-28 × 6.1
					M6	φ7.1	3	UFO-TIP-28 × 7.1
					M8	φ9.1	3	UFO-TIP-28 × 9.1
				φ35	M10	φ11.1	3	UFO-TIP-35 × 11.1
					ユニファイ Unify	φ12.1	3	UFO-TIP-35 × 12.1
					M12	φ13.1	3	UFO-TIP-35 × 13.1
			部 材 名 Material name	仕 様 Specification				型 式 Model
				本体径 Body diameter	ボルトサイズ Bolt size	孔径 Hole diameter	厚み Thickness	
			サイパー Saiper 	φ28	M4	φ4.0	20	サイパー Saiper M4
					M5	φ5.0	20	サイパー Saiper M5
					M6	φ6.0	20	サイパー Saiper M6
							30	サイパー Saiper M6-30
				M8	φ8.0	20	サイパー Saiper M8	
						30	サイパー Saiper M8-30	
				φ35	M10	φ10.0	25	サイパー Saiper M10
							35	サイパー Saiper M10-30
					ユニファイ Unify	φ11.0	25	サイパー Saiper UN
					M12	φ12.0	25	サイパー Saiper M12
			部 材 名 Material name	仕 様 Specification				型 式 Model
				本体径 Body diameter	ボルトサイズ Bolt size	孔径 Hole diameter	厚み Thickness	
			ボディー Body 	φ28	M4	φ8.0	29	UFO-BOLT-BODY-M4
					M5	φ9.0	29	UFO-BOLT-BODY-M5
					M6	φ10.0	29	UFO-BOLT-BODY-M6
							39	UFO-BOLT-BODY-M6-30
					M8	φ12.0	29	UFO-BOLT-BODY-M8
							39	UFO-BOLT-BODY-M8-30
				φ35	M10	φ14.0	34	UFO-BOLT-BODY-M10
							44	UFO-BOLT-BODY-M10-35
					ユニファイ Unify	φ15.0	34	UFO-BOLT-BODY-UN
					M12	φ16.0	34	UFO-BOLT-BODY-M12
			部 材 名 Material name	仕 様 Specification				型 式 Model
				本体径 Body diameter	ボルトサイズ Bolt size			
			タッチ Touch 	φ28	M4		UFO-BOLT-TOUCH-M4	
					M5		UFO-BOLT-TOUCH-M5	
					M6		UFO-BOLT-TOUCH-M6	
					M8		UFO-BOLT-TOUCH-M8	
				φ35	M10		UFO-BOLT-TOUCH-M10	
					ユニファイ Unify		UFO-BOLT-TOUCH-UN	
					M12		UFO-BOLT-TOUCH-M12	

※サイズ及び形状は、各種取り揃えております。詳しくは、営業窓口にご相談ください。

※ Various sizes and shapes are available. Please contact our sales office for details.

溶接電極の革新を図るパイオニア

新光機器株式会社

本社／〒452-0822 名古屋市西区中小田井4丁目11番地

TEL (052) 504-5150 FAX (052) 504-5158

URL <https://www.shinkokiki.co.jp/>

E-mail sales@shinkokiki.co.jp/

Pioneers in the advanced innovation of welding electrodes

SHINKOKIKI Co., Ltd.

Headquarters

4-11 Nakaotai, Nishi-ku, Nagoya, 452-0822, Japan

TEL +81-52-504-5150 FAX +81-52-504-5158

URL <https://www.shinkokiki.co.jp/>

E-mail sales@shinkokiki.co.jp/

改良・改善のため予告無く仕様が変更になる場合がございます。
購入の際には最寄りの営業所までお問い合わせ下さい。

Product specifications are subject to change without prior notice for improvement and better performance.

Please contact our Sales Office closest to your area for the purchase of the products.