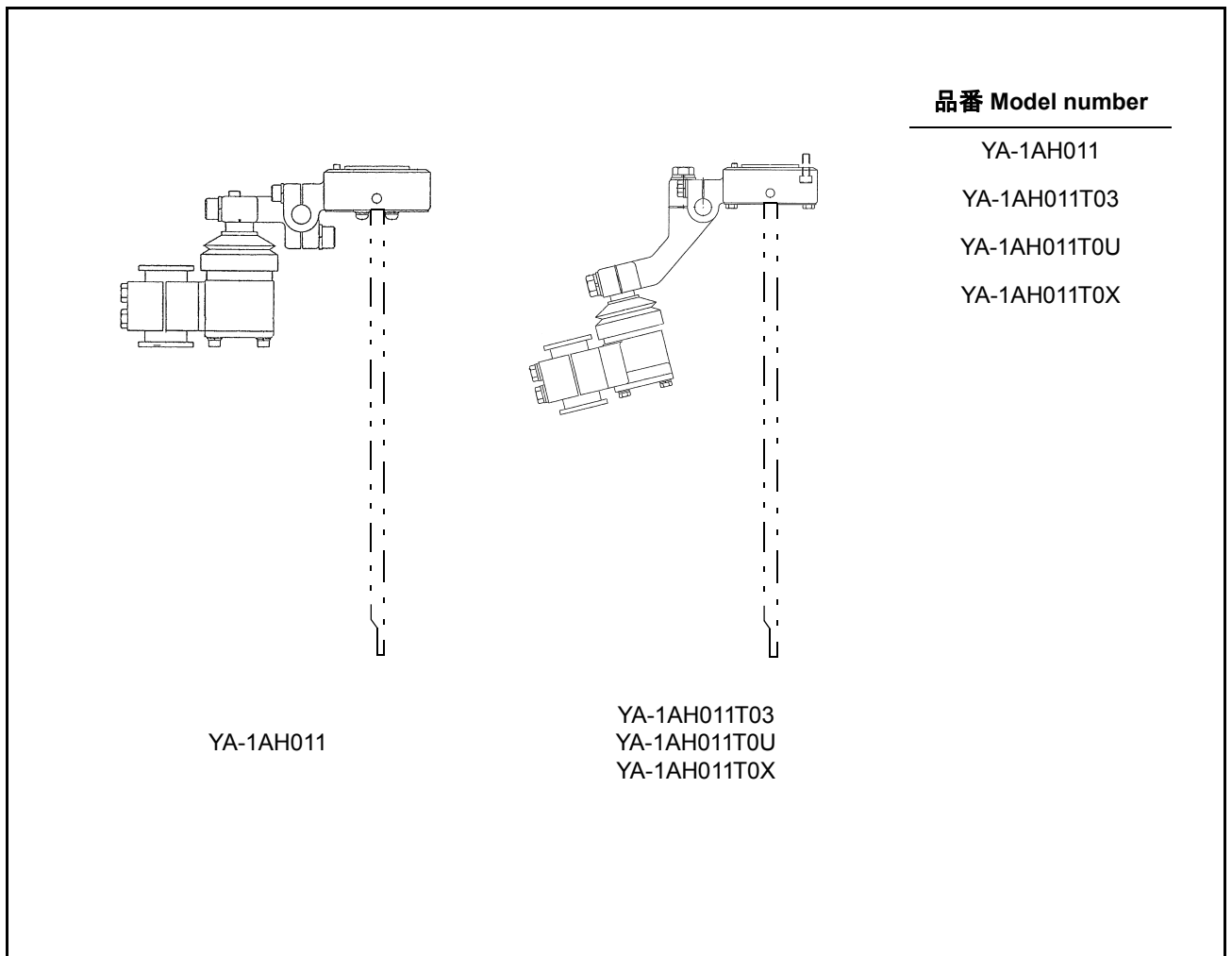


取扱説明書 Operating Instructions セーフティ・ホルダー Safety Torch Holder

品番 / Model No. **YA-1AH011 series**



このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」または「安全マニュアル」を必ずお読みください。

Before operating this product, please read the instructions carefully and save this manual for future use.

First of all, please read "Safety items" or "Safety manual".

◆ もくじ

はじめに	3
使用上の注意	3
適用機種	4
1. 外形寸法	5
2. 取付け	6
2.1 ロボット本体への取付け	6
2.2 トーチの芯出し (位置合わせ)	6
2.3 配線	7
3. 操作	9
3.1 ツールオフセットの確認	9
3.2 確認	10
3.3 ティーチング操作	10
3.4 解除方法	10
3.5 非常停止が働くときの荷重	10
3.6 負荷パラメータ	10

◆ Table of Contents

Introduction	11
Precautions for use	11
Applicable models	12
1. Dimensions	13
2. Installation	14
2.1 Installing to the robot manipulator	14
2.2 Torch positioning	14
2.3 Wiring	15
3. Operation	17
3.1 Checking tool offset	17
3.2 Check	18
3.3 Teaching operation	18
3.4 How to release the emergency stop	18
3.5 Load at the emergency stop	18
3.6 Load parameter	18

◆ パーツリスト / Parts list

YA-1AH011, YA-1AH011T03, YA-1AH011T0U, YA-1AH011T0X	19
--	----

◆ 付録 / Appendix

負荷パラメータ一覧表 / Load parameters list	20
-----------------------------------	----

◆ はじめに






本セーフティホルダは、パナソニック産業用ロボット専用 C O 2 溶接トーチを取付けるものです。(適用トーチは別途記載します。)このセーフティホルダには、検出器が内蔵され、ティーチング中に誤ってトーチをワーク等に衝突させた時や、プレー中にワークセットミス等によりトーチがワークに衝突した時、ロボットに非常停止が働き、ロボットの損傷を最小限にいとめる働きをします。

◆ 使用上の注意

- 毎日始業点検時に、安全柵の外からトーチを手で押して、セーフティホルダの検出器が働くことを確認してください。
- また、衝突後のワークよりの離脱時にも、十分注意してロボットを動かしてください。

◆ 安全な使い方に関する警告表示

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

● 人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。		● お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。	
 危険	「死亡や重傷を負うおそれ大きい内容」です。		してはいけない内容です。
 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。		実行しなければならない内容です。
 注意	「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。		気をつけていただく内容です。

◆ 本製品を日本国外に設置、移転する場合のご注意

- 本製品は、日本国内の法令および基準に基づいて設計、製作されています。
- 本製品を日本国外に設置、移転する場合、そのままでは設置および移転する国の法令、基準に適合しない場合がありますのでご注意ください。
- 本製品を日本国外に移転・転売をされます場合は、必ず事前にご相談ください。

【本製品廃棄上のご注意】

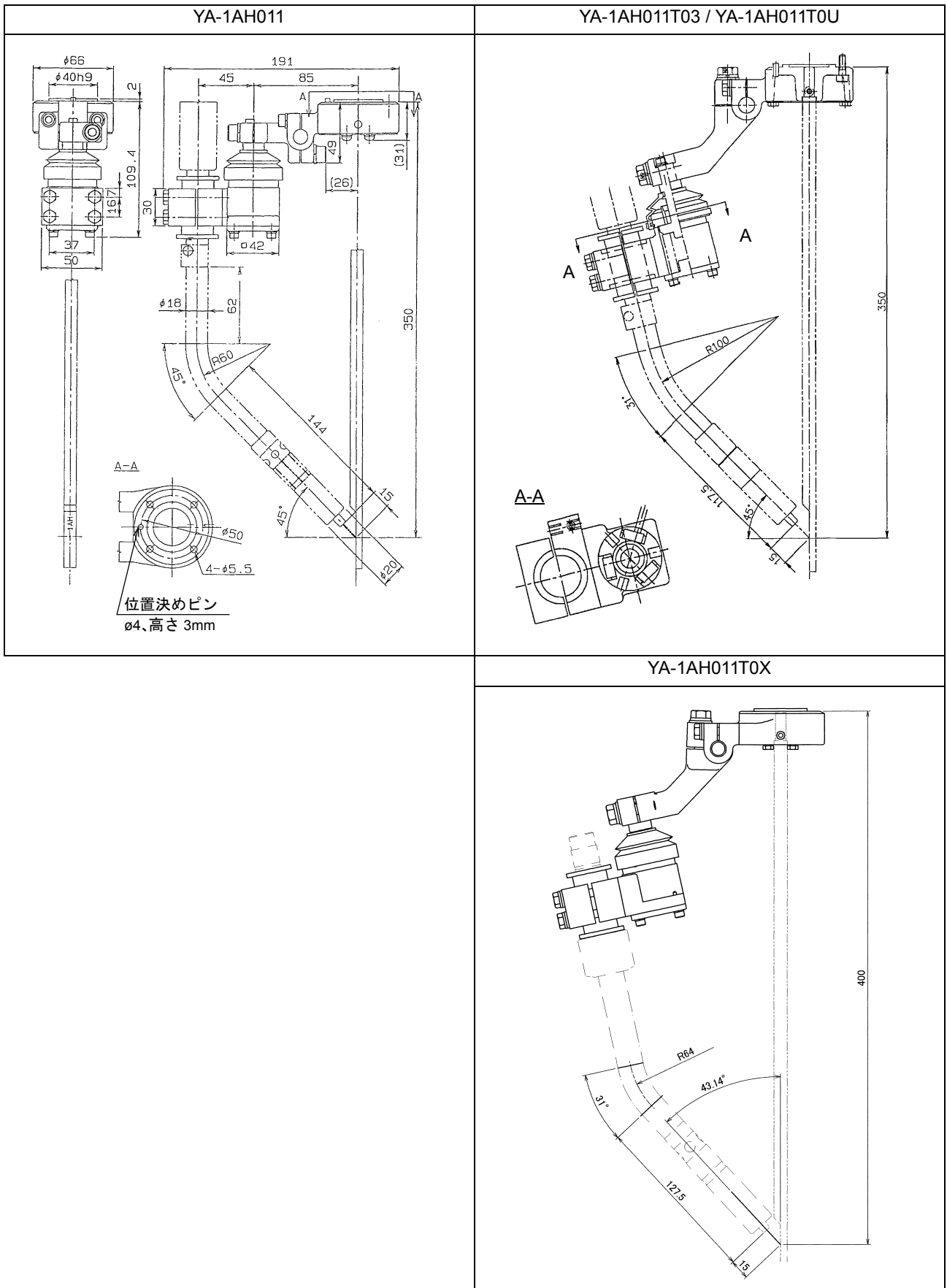
本製品を廃棄される場合は、認可を受けた産業廃棄物処理業者と廃棄処理委託契約を締結し、廃棄処理を委託してください。

- 本書の記載内容は、2009年3月 現在のものです。
- 本書の記載内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。

◆ 適用機種

トーチホルダ	溶接トーチ			
YA-1AH011	YT-CAT351	YT-CAT351T03	YT-CAT501	YT-CAT501T03
YA-1AH011T03 YA-1AH011T0U	YT352CCSJ800 YT352CCSJ813 YT-CAT353 YT-CAT353T15	YT-CAT353T16 YT-CAT353T1P YT-CAT353T1R YT-CAT353T1S :	YT502CCSJ800 YT502CCSJ813 YT-CAT503T06 YT-CAT503T07	YT-CAT503T0H YT-CAT503T0J YT-CAT503T0K :
	その他、トーチボディ TCX00519, TCX00051 を使用した標準トーチ。		その他、トーチボディ TCX00525, ATB41018 を使用した標準トーチ。	
YA-1AH011T0X	YT-CAW401T06	YT-CAW401T07 :	YT-CAW501T0B	YT-CAW501T0C :
	その他、トーチボディ TCX00533 を使用し た標準トーチ。		その他、トーチボディ TCX00671 を使用し た標準トーチ。	

1. 外形寸法



2. 取付け

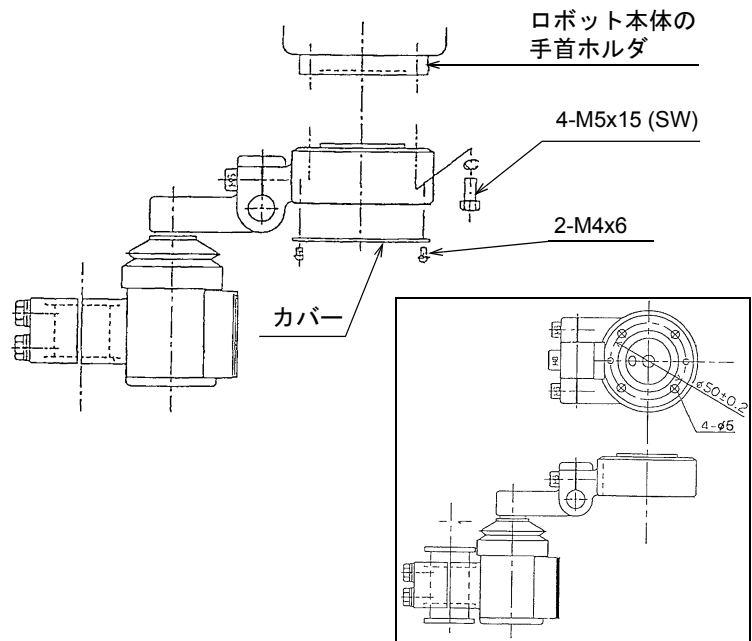


注意

すべての電源入力スイッチを「切」にして、作業を行ってください。

2.1 ロボット本体への取付け

- (1) ひねり (TW) 軸を 0° にします。
その後で制御装置の電源を「切」
にしてください。
- (2) ロボット本体の取付け面に、セー
フティホルダを取り付けます。
- (3) セーフティホルダ取付け後、
トーチの位置を確認してくださ
い。トーチの位置は、ロボット正
面 (0°) にきます。

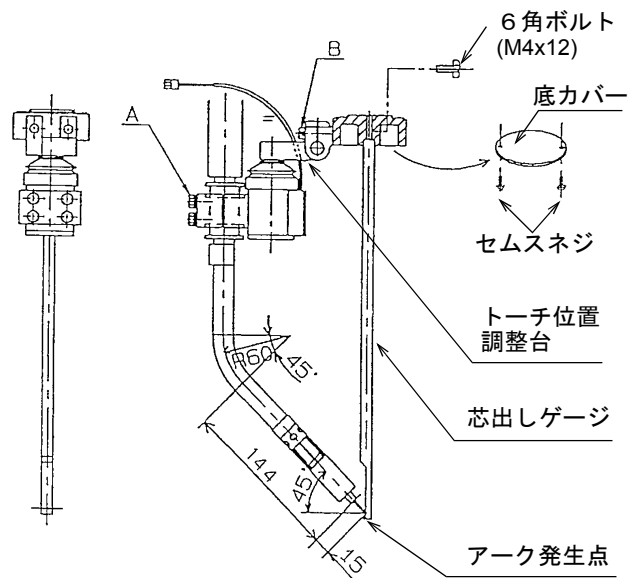


2.2 トーチの芯出し (位置合わせ)

- (1) セムスネジをゆるめ、底カバーをはずす。
- (2) 芯出しゲージを取付け六角ボルトで固定する。
- (3) アーク発生点をゲージのセンターに合わせてください。(注: ボルトは、右図 (A) の4本を締めた後、(B) の順に締めてください。)
- (4) 合わせた後、ゲージを外し、底カバーを取り付けてください。

注意

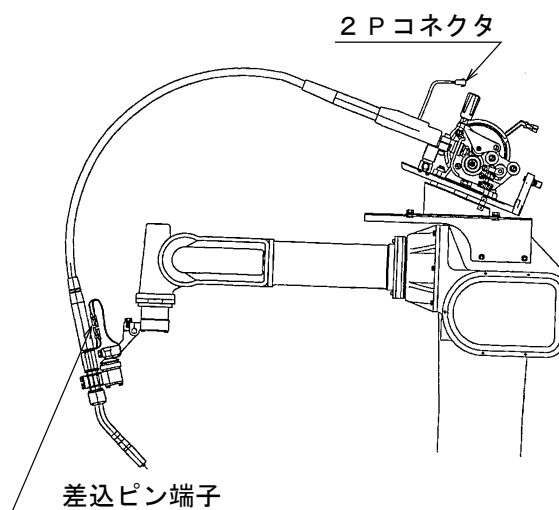
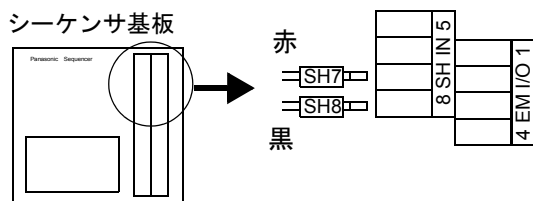
- 底カバーを取った状態で溶接作業をすると、芯出しゲージの取り付け穴にスパッタ等が付着し、芯出しゲージが取り付けられなくなります。必ず底カバーを取り付けてください。
- 溶接用トーチの芯出しを行っていないと、トーチ本体の手首部を回転させた場合トーチ先端の軌跡が真円にならず、ねらい位置がずれる原因になりますので、確実に行ってください。



2.3 配線

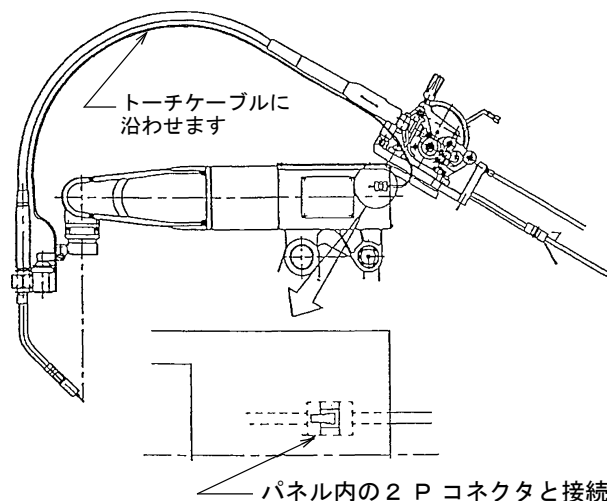
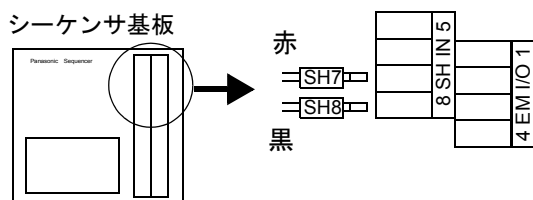
1) トーチが YT-CAT352 の場合

- (1) トーチ先端から出ている信号線を差込ピン端子に接続します。
- (2) トーチの送給装置側から出ている信号線をワイヤ送給装置モータケーブルの 2P コネクタ (VR-008, VR-006 の場合の図を参照)、または U A アーム後ろのパネル内の 2P コネクタ (AW-005C/CL/A/AL の場合の図を参照) と接続します。
- (3) 制御装置部の端子台に下図のように接続してください。



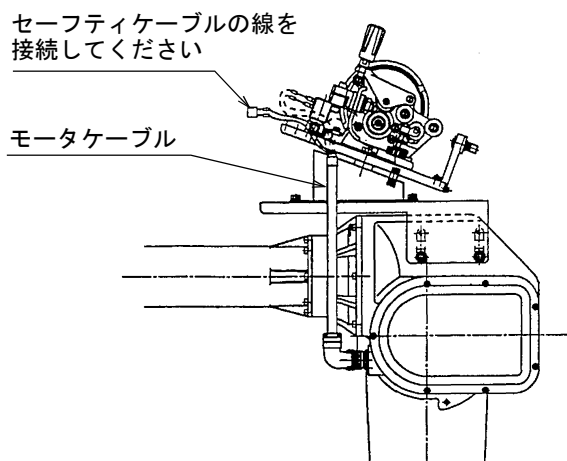
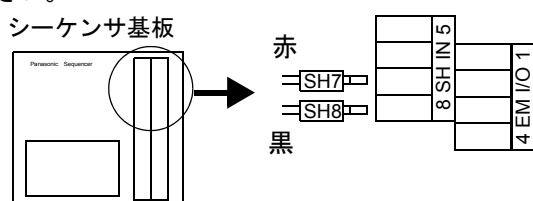
2) AW-005C/CL/A/AL の場合

- (1) トーチケーブルにセーフティホルダーの信号線を沿わせ、送給装置までもっていきます。
- (2) 途中、付属のケーブルバンドで数ヶ所結束します。
- (3) U A アーム後ろのパネル内の 2 P コネクタと接続します。
- (4) 制御装置部の端子台に下図のように接続してください。



3) VR-008A、VR-006 の場合

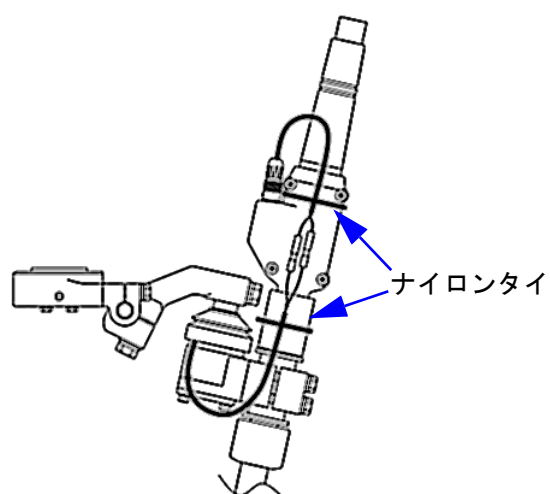
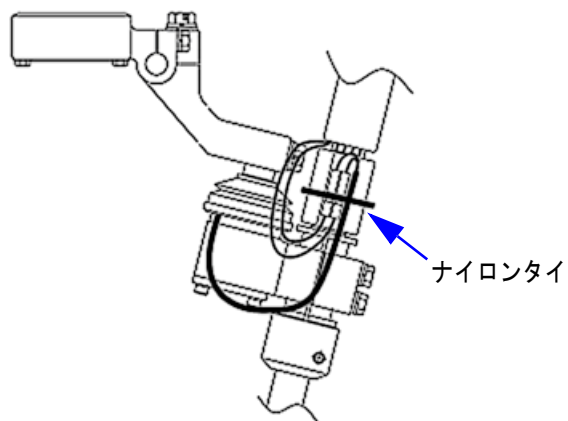
- (1) トーチケーブルにセーフティホルダーの信号線を沿わせ、送給装置までもっていきます。
- (2) 途中、付属のケーブルバンドで数ヶ所結束します。
- (3) ワイヤ送給装置モータケーブルの 2 P コネクタに接続します。
- (4) 制御装置部の端子台に下図のように接続してください。



取付け

注意

信号線は、トーチケーブルの保護筒、ナット部分にケーブルタイにて固定してください。
屈曲部に固定すると、ロボットの動作により信号線が引っ張られるため、断線の可能性があります



3. 操作



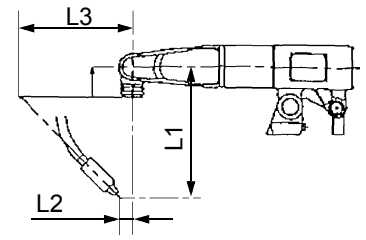
注意

ロボットのサーボ電源を入れた状態で動作確認する場合は必ず安全保護柵の外側から操作ねがいます。

3.1 ツールオフセットの確認

● YA-1AH011

ロボット	AW-005C/CL AW-005A/AL		AW-005C/CL AW-005A/AL	
トーチ	YT-CAT351 YT-CAT501	YT-CAT351T03 YT-CAT501T03	YT-CAT352 YT352CCSJ800 YT352CCSJ813	YT502CCSJ800 YT502CCSJ813
L1	450		450	450
L2	0		0	0
L3	350		350	285
TW	0°		0°	0°



下から見た図
時計周り方向が「-」

● YA-1AH011T03 / YA-1AH011T0U

ロボット	VR-008 VR-006 VR-004		TA-1000		TA-1400	
トーチ	YT-CAT353 YT352CCSJ800 YT352CCSJ813	YT502CCSJ800 YT502CCSJ813	YT-CAT353T16	YT-CAT503T06	YT-CAT353T15	YT-CAT503T07
L1	505	505	550	550	550	550
L2	0	0	0	0	0	0
L3	350	285	350	342.8	350	342.8
TW	0°	0°	0°	0°	0°	0°

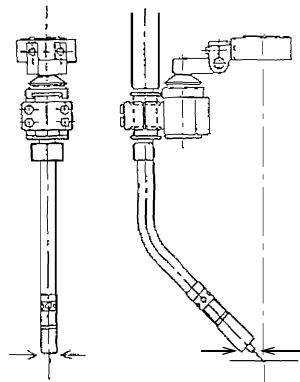
ロボット	TA-1600		TA-1800		TA-1900	
トーチ	YT-CAT353T1P	YT-CAT503T0H	YT-CAT353T1R	YT-CAT503T0J	YT-CAT353T1S	YT-CAT503T0K
L1	505	505	505	505	505	505
L2	0	0	0	0	0	0
L3	350	342.8	350	342.8	350	342.8
TW	0°	0°	0°	0°	0°	0°

● YA-1AH011T0X

Robot	TA-1400	TA-1600
Torch	YT-CAW401T06 YT-CAW501T0B	YT-CAW401T07 YT-CAW501T0C
L1	600	555
L2	0	0
L3	374.8	374.8
TW	0°	0°

3.2 確認

- (1) セーフティホルダーのスイッチを「ON」にする。
- (2) 制御装置を「ON」し、手でセーフティホルダーを押し込む。(トーチ先端で約5 kg の力、ただし負荷ベクトル450 mm)
- (3) 非常停止が働きます。



3.3 ティーチング操作

セーフティホルダーのスイッチが「ON」になっていることを確認します。

* 誤操作により、トーチがワーク等に衝突した場合、非常停止が働きます。

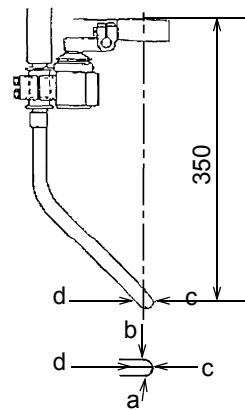
3.4 解除方法

- (1) ロボットのサーボ電源を入れます。
- (2) ロボットを動かし、トーチの干渉を解除します。この時には、セーフティホルダーの検出器が働きませんので、動作方向には十分注意してください。
- (3) セーフティホルダーのスイッチを「ON」にします。

3.5 非常停止が働くときの荷重

誤動作により、トーチがワーク等に衝突した時のトーチ先端にかかる荷重は、下表が目安です。

トーチ先端の動作荷重	
方向	外力 (kg)
a	5.0
b	5.0
c	5.0
d	5.0



3.6 負荷パラメータ

TA シリーズのマニピュレータをご使用の場合、負荷パラメータを正しく設定しないと、衝突検出機能が正しく働かない可能性があります。ご使用のセーフ

ティホルダ、ロボット、トーチならびにフィーダにあったパラメータを本書付録の「負荷パラメータ一覧表」を参考に設定してください。

◆ Introduction

This safety torch holder is intended to install welding torch on Panasonic industrial robots. This safety torch holder has a built-in detector which brings the robot to an emergency stop to minimize possible damage when the torch collides with the work or the like during teaching operation by mistake or during actual operation due to wrong work positioning or the like.

Please read "SAFETY MANUAL" and operating instructions" of the applied robot prior to starting installation and operation of the robot.








* Please note that this document uses figure of YT-1AH011. Unless otherwise specified, instructions for YT-1AH011T03, YA-1AH011T0U and YA-1AH011T0X are the same.

◆ Precautions for use

- (1) At the beginning of the day's operation, check if the safety torch holder functions properly by pushing in the torch by hand.
- (2) When removing the safety torch holder from the work after collision, move the robot with adequate care.

◆ Warning symbols for safe usage

Each symbol describes things to be observed to prevent you and other personnel from hazardous conditions or damage to property..

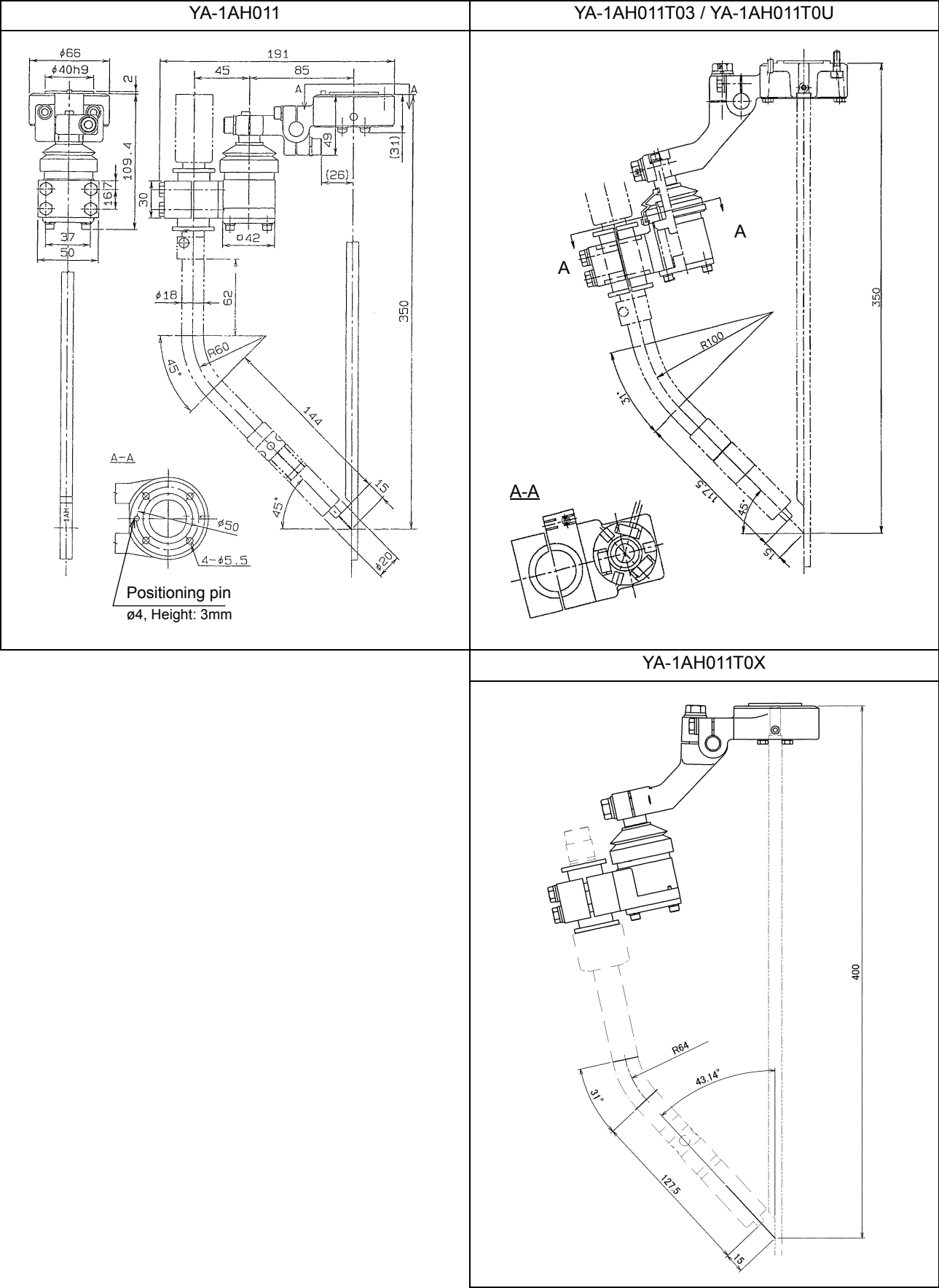
<ul style="list-style-type: none"> Each symbol below describes things to be observed to prevent you and other personnel from hazardous conditions or damage to property. 		<ul style="list-style-type: none"> The following symbols indicates things to be observed. 	
 Danger	A hazardous situations including death or serious personal injury is imminent.		Things that MUST NOT be performed.
 Warning	The potential for a hazardous accident including death or serious personal injury is high.		Things that MUST be performed.
 Caution	The potential for hazardous accident including light personal injury and/or the potential for property damage are high.	 	Things attention must be paid to.

- The description of this manual is based on the contents as of **March, 2009**.
- The contents of this manual are subject to change without further notice.


◆ Applicable models

Torch holder		Welding torch		
YA-1AH011	YT-CAT351	YT-CAT351T03	YT-CAT501	YT-CAT501T03
YA-1AH011T03 YA-1AH011T0U	YT352CCSJ800 YT352CCSJ813 YT-CAT353 YT-CAT353T15	YT-CAT353T16 YT-CAT353T1P YT-CAT353T1R YT-CAT353T1S :	YT502CCSJ800 YT502CCSJ813 YT-CAT503T06 YT-CAT503T07	YT-CAT503T0H YT-CAT503T0J YT-CAT503T0K :
	And other standard torches whose applied torch body types are TXC00519 or TCX00051.		And other standard torches whose applied torch body types are TCX00525 or ATB41018.	
YA-1AH011T0X	YT-CAW401T06	YT-CAW401T07 :	YT-CAW501T0B	YT-CAW501T0C :
	And other standard torches whose applied torch body type is TCX00533.		And other standard torches whose applied torch body type is TCX00671.	

1. Dimensions

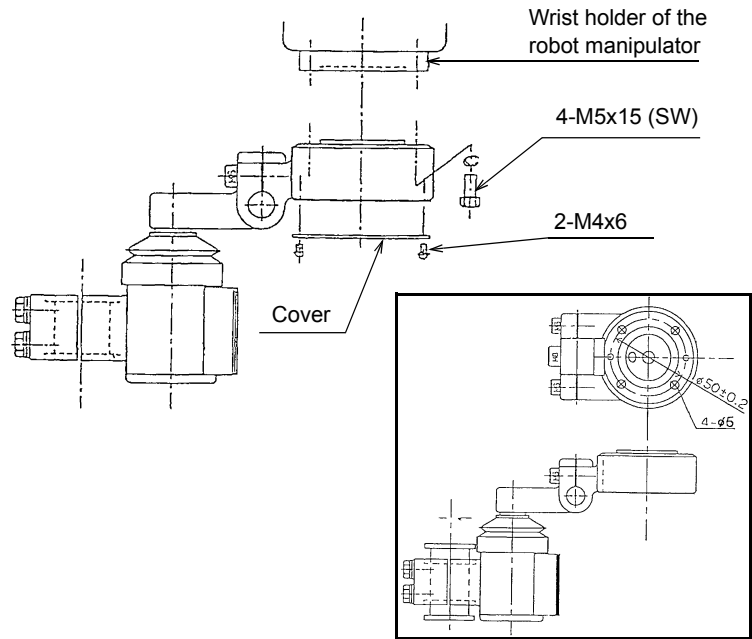


2. Installation

	CAUTION Turn off all input power before installing the unit.
---	---

2.1 Installing to the robot manipulator

- (1) Move the TW axis to its home position (0°). Turn off power of the controller.
- (2) Attach the safety torch holder to the mounting surface of the robot manipulator.
- (3) Then, set the torch position.
Torch should be positioned at the front (0°) of the robot.

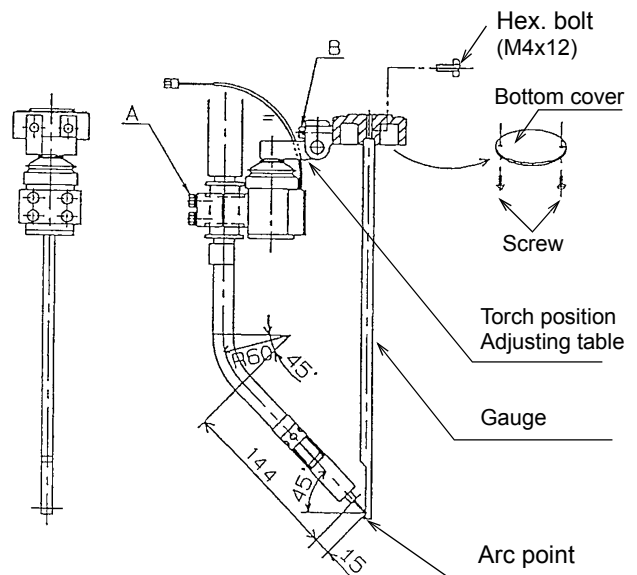


2.2 Torch positioning

- (1) Loosen the screws and remove the bottom cover.
- (2) Fix the centering gauge with the hexagonal bolt.
- (3) Adjust the arc point to the gauge center line.
 - Fasten the four bolts (A) and then bolt (B).
- (4) Then remove the gauge and put the bottom cover back in place.

Note

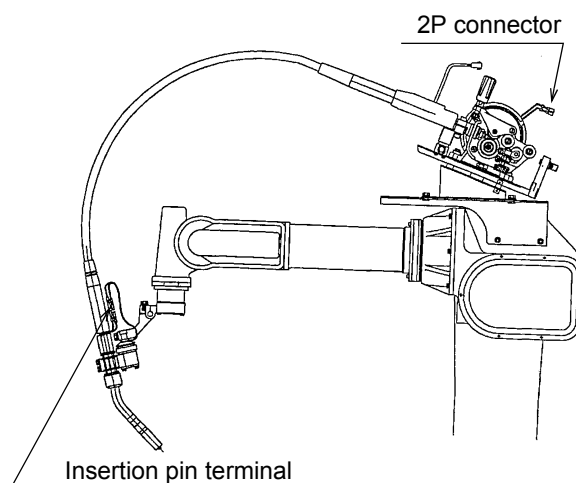
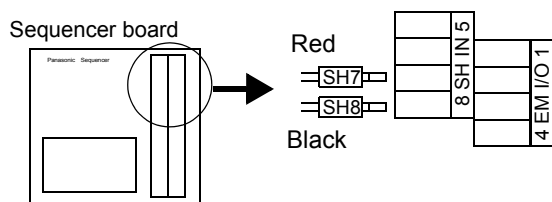
- Do not perform welding operation with the bottom cover removed. Otherwise, spatters or the like may stick to the gauge mounting holes and the gauge may not fit to the holes.
- (5) Make sure to perform torch positioning. Otherwise, torch tip may not make a circle when rotating the torch wrist and may cause divergence from the aiming position.



2.3 Wiring

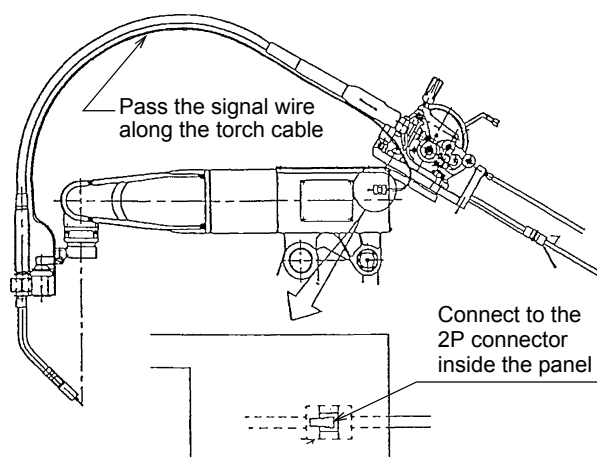
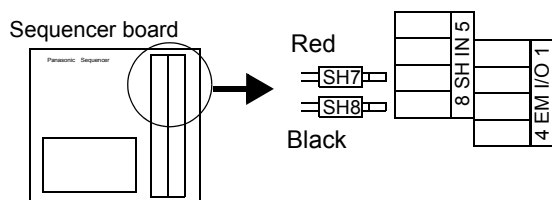
1) When torch cable, YT-CAT352, is applied

- (1) Connect the signal wires from the torch tip to the insertion pin terminal.
- (2) Connect the signal wires from the wire feeder side of the torch to the 2P connector either of wire feeder motor cable (see the figure of "VR-008A, VR-006) or inside the rear panel of the UA arm (see the figure of "AW-005C/CL/A/AL).
- (3) Connect the wires to the terminal block inside the controller as per the below figure.



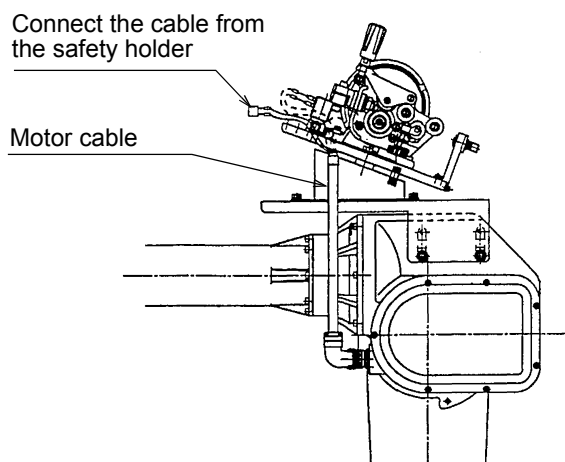
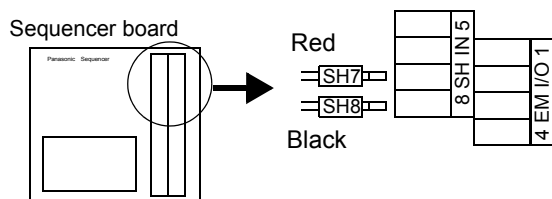
2) AW-005C/CL/A/AL

- (1) Pass the safety torch holder signal wires to the wire feeder along the torch cable.
- (2) Bind them with the attached binding bands at several places.
- (3) Connect to the 2 P connector inside the panel at the rear side of the UA arm.
- (4) Connect the wires to the terminal block inside the controller as per the below figure.



3) VR-008A

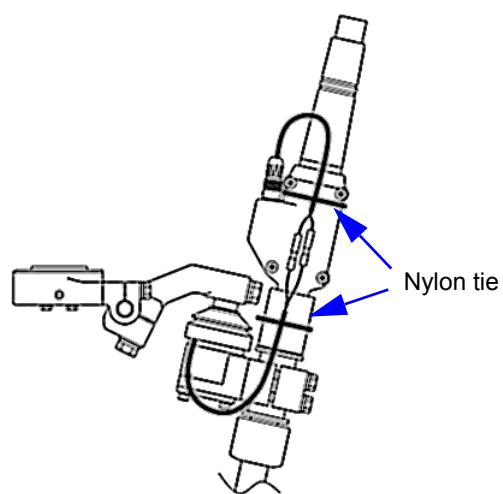
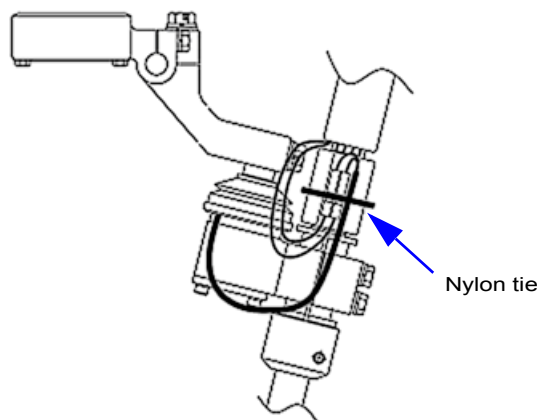
- (1) Pass the safety torch holder signal wires to the wire feeder along the torch cable.
- (2) Bind them with the attached binding bands at several places.
- (3) Connect to the 2P connector of the wire feeder motor cable.
- (4) Connect the wires to the terminal block inside the controller as per the below figure.




Installation

Note

Fix the signal cable to the protection tube and nut part of the torch cable.
Do not fix the cable to the bending part. Or the cable can be pulled by the robot movements and resulting in breaking of cable.



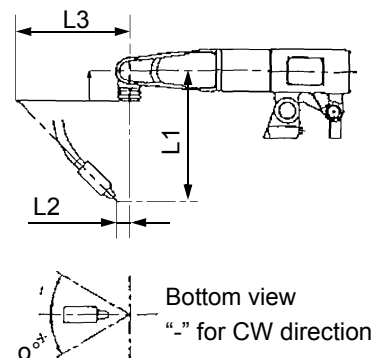
3. Operation

	CAUTION	Make sure to perform the operation check of the safety torch holder from the outside of the safety fence.
---	----------------	---

3.1 Checking tool offset

● YA-1AH011

Robot	AW-005C/CL AW-005A/AL		AW-005C/CL AW-005A/AL	
Torch	YT-CAT351 YT-CAT501	YT-CAT351T03 YT-CAT501T03	YT-CAT352 YT352CCSJ800 YT352CCSJ813	YT502CCSJ800 YT502CCSJ813
L1	450		450	450
L2	0		0	0
L3	350		350	285
TW	0°		0°	0°



● YA-1AH011T03 / YA-1AH011T0U

Robot	VR-008 VR-006 VR-004		TA-1000		TA-1400	
Torch	YT-CAT353 YT352CCSJ800 YT352CCSJ813	YT502CCSJ800 YT502CCSJ813	YT-CAT353T16	YT-CAT503T06	YT-CAT353T15	YT-CAT503T07
L1	505	505	550	550	550	550
L2	0	0	0	0	0	0
L3	350	285	350	342.8	350	342.8
TW	0°	0°	0°	0°	0°	0°

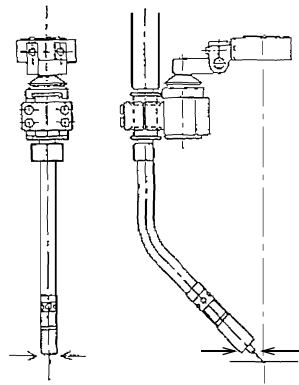
Robot	TA-1600		TA-1800		TA-1900	
Torch	YT-CAT353T1P	YT-CAT503T0H	YT-CAT353T1R	YT-CAT503T0J	YT-CAT353T1S	YT-CAT503T0K
L1	505	505	505	505	505	505
L2	0	0	0	0	0	0
L3	350	342.8	350	342.8	350	342.8
TW	0°	0°	0°	0°	0°	0°

● YA-1AH011T0X

Robot	TA-1400	TA-1600
Torch	YT-CAW401T06 YT-CAW501T0B	YT-CAW401T07 YT-CAW501T0C
L1	600	555
L2	0	0
L3	374.8	374.8
TW	0°	0°

3.2 Check

- (1) Turn ON the switch of the safety holder.
- (2) Turn on power of the controller, and then push in the safety torch holder. (With a force of about 5 kg at the torch tip and load vector is 450 mm.)
- (3) Emergency stop works.



3.3 Teaching operation

Prior to teaching, make sure the switch of the safety torch holder is ON.

* In case that the torch collides with the work or the like by mistake, the robot comes to an emergency stop.

3.4 How to release the emergency stop

- (1) Turn on the servo power of the robot.
- (2) Move the robot so as to dissociate the torch from the interference.
Move the robot with caution especially its travel direc-

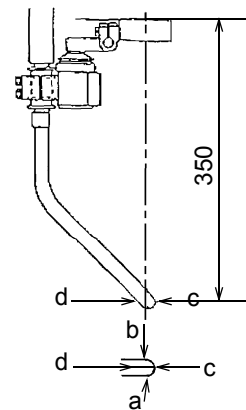
tion as the built-in detector of the safety torch holder does not function.

- (3) Turn on the switch of the safety torch holder.

3.5 Load at the emergency stop

The followings are the load at the torch tip when the torch collides with the work or the like by an error.

Load of the motion at torch tip	
Direction	External force (kg)
ÇÁ	5.0
ÇÇ	5.0
ÇÉ	5.0
ÇÑ	5.0



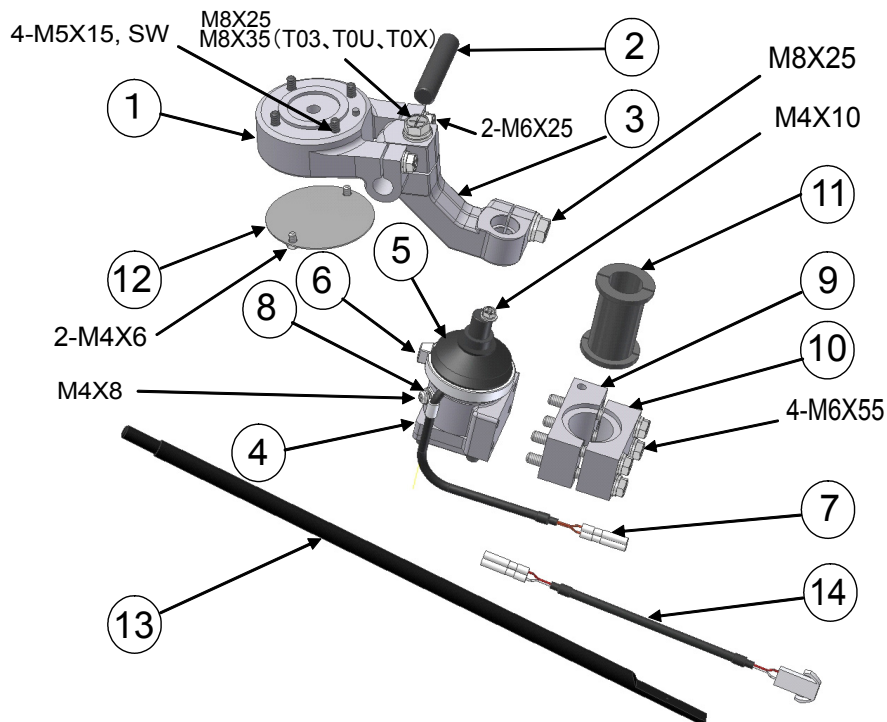
3.6 Load parameter

For user of TA series robot manipulator, it is necessary that the load parameters to be set correctly. If the load parameters are not correct, the “collision detect” function may not function. Refer to section “Appendix: List of load parame-

ters” and set the correct load parameters for the applied robot.

◆ パーツリスト / Parts list

◆ YA-1AH011, YA-1AH011T03, YA-1AH011T0U, YA-1AH011T0X



No.	名前	Name	摘要 / Description	員数 Q'ty	備考 / Note
1	ホルダ	Holder	AFM30044	1	
2	連結バー	Connecting bar	4A06494	1	
3	ジョイント	Joint	AFM40081	1	YA-1AH011
			AFM32031		YA-1AH011T03/YA-1AH011T0U/ YA-1AH011T0X
4	本体組	Main body ass'y	AMS41031	1 set	(* 1)
5	ブーツ	Boot	AKK40019	1	本体組に含む include Main body ass'y
6	バインダ	Binder	SKB5M	1	
7	ハーネス	Harness	AWC10908	1	
8	ナイロンクランプ	Nylon clamp	NK3N	1	
9	トーチクランプ	Torch clamp	AFM40078	1	
10	トーチクランプ	Torch clamp	AFM40127	1	
11	絶縁ベーク	Insulation bake	4A08577	2	(* 2)
12	カバー	Cover	4A06496	1	
13	ゲージ	Gauge	ANG40003	1	YA-1AH011/YA-1AH011T03
			ANG41028		YA-1AH011T0U
			ANG41021		YA-1AH011T0X
14	中継ケーブル	Junction cable	AWC40911LJ	1	YA-1AH011/YA-1AH011T03
-	タイラップ	Binding band	AB150	9	
-	スパナ	Spanner	SPANNER7	1	ゲージ用 / For gauge
-	六角レンチ	Hexagon wrench	HWK3	1	M 4 用 / For M4

* 1 : 本体組はバネを組み込んだ組立品です。絶対に分解、改造しないでください。

* 2 : トーチ側コネクタが樹脂モールドされたタイプの場合、不要です。

* 1 : The Main body ass'y is an assembly with spring. Do not disassemble or remodel the Main body ass'y.

* 2 : This part is not necessary if the torch side connector is a resin-molded type.

◆ 付録 / Appendix

◆ 負荷パラメータ一覧表 / Load parameters list

下表はセーフティホルダごとの TA ロボット用負荷パラメータです。ご使用のセーフティホルダ、ロボット、トーチ、フィーダにあった負荷パラメータを、下表を参考に設定してください。

The following is a list of load parameters for TA robots based on combinations of safety torch holder, robot, torch and feeder. Refer to the list and set the appropriate load parameters.

ロボット Robot	品番 / Part number		負荷パラメータ / Load parameters					
	トーチ Torch	フィーダ Feeder	入力軸 Axis	項目	Item	X	Y	Z

● YA-1AH011T0T, YA-1AH011T0W

TA1400	YT-CAT352T17 YT-CAT353T17	YW-CMF011T00	FA	質量	Mass	3.72	-	-	
				オフセット	Offset	-13.3	-45.5	164.9	
				イナーシャ	Inertia	0.01264	0.02628	0.01928	
				TW	質量	Mass	1.88	-	-
					オフセット	Offset	116.2	0.1	101.8
					イナーシャ	Inertia	0.00459	0.02320	0.01910
		YT-CAT352T17 YT-CAT353T17	YW-CMF011T01	FA	質量	Mass	4.36	-	-
					オフセット	Offset	-26.7	-59.1	177.2
					イナーシャ	Inertia	0.01433	0.02938	0.02304
	YT-CAT502T05 YT-CAT503T05	YW-CMF021T01	TW	質量	Mass	1.88	-	-	
				オフセット	Offset	116.2	0.1	101.8	
				イナーシャ	Inertia	0.00459	0.02320	0.01910	
TA1600	YT-CAT352T1L YT-CAT352T1M YT-CAT352T1N YT-CAT353T1L YT-CAT353T1M YT-CAT353T1N	YW-CNF011T01	FA	質量	Mass	6.34	-	-	
				オフセット	Offset	-113.6	0.3	57.3	
				イナーシャ	Inertia	0.02282	0.03532	0.05913	
TA1800	YT-CAT502T0E YT-CAT502T0F YT-CAT502T0G YT-CAT503T0E YT-CAT503T0F YT-CAT503T0G	YW-CNF021T01	TW	質量	Mass	1.88	-	-	
				オフセット	Offset	116.2	0.1	101.8	
				イナーシャ	Inertia	0.00459	0.02320	0.01910	
TA1900				質量	Mass	6.68	-	-	
				オフセット	Offset	-41.5	-49.1	162.7	
				イナーシャ	Inertia	0.03185	0.07348	0.06092	
	YT-CAT502 T 07 YT-CAT503 T 07	YW-CMF021T05	TW	質量	Mass	2.22	-	-	
				オフセット	Offset	130.9	-0.5	93.0	
				イナーシャ	Inertia	0.00685	0.02270	0.01640	
TA1600	YT-CAT352T1P YT-CAT352T1R YT-CAT352T1S YT-CAT353T1P YT-CAT353T1R YT-CAT353T1S	YW-CNF011T03	FA	質量	Mass	7.98	-	-	
				オフセット	Offset	-99.2	-1.7	96.7	
				イナーシャ	Inertia	0.04267	0.09295	0.07919	
TA1800	YT-CAT502T0H YT-CAT502T0J YT-CAT502T0K YT-CAT503T0H YT-CAT503T0J YT-CAT503T0K	YW-CNF021T03	TW	質量	Mass	2.22	-	-	
				オフセット	Offset	130.9	-0.5	93.0	
				イナーシャ	Inertia	0.00685	0.02270	0.01640	

● YA-1AH011T03, YA-1AH011T0U

TA1400	YT-CAT352T15 YT-CAT353T15	YW-CMF011T05	FA	質量	Mass	6.68	-	-
				オフセット	Offset	-41.5	-49.1	162.7
				イナーシャ	Inertia	0.03185	0.07348	0.06092
	YT-CAT502 T 07 YT-CAT503 T 07	YW-CMF021T05	TW	質量	Mass	2.22	-	-
				オフセット	Offset	130.9	-0.5	93.0
				イナーシャ	Inertia	0.00685	0.02270	0.01640
TA1600	YT-CAT352T1P YT-CAT352T1R YT-CAT352T1S YT-CAT353T1P YT-CAT353T1R YT-CAT353T1S	YW-CNF011T03	FA	質量	Mass	7.98	-	-
				オフセット	Offset	-99.2	-1.7	96.7
				イナーシャ	Inertia	0.04267	0.09295	0.07919
TA1800	YT-CAT502T0H YT-CAT502T0J YT-CAT502T0K YT-CAT503T0H YT-CAT503T0J YT-CAT503T0K	YW-CNF021T03	TW	質量	Mass	2.22	-	-
				オフセット	Offset	130.9	-0.5	93.0
				イナーシャ	Inertia	0.00685	0.02270	0.01640

ロボット Robot	品番 / Part number		負荷パラメータ / Load parameters				
	トーチ Torch	フィーダ Feeder	入力軸 Axis	項目 Item	Item	X	Y

● YA-321UHT10, YA-321UHT104, YA-321UHT107

TA1400	YT-158TJR YT-306TJR	無 Not used	FA	質量	Mass	0.00	-	-
				オフセット	Offset	0.0	0.0	0.0
				イナーシャ	Inertia	0.00000	0.00000	0.00000
TA1600	YT-158TJR YT-306TJR	無 Not used	TW	質量	Mass	2.26	-	-
				オフセット	Offset	92.5	7.1	40.5
				イナーシャ	Inertia	0.00450	0.00882	0.00692
TA1400	YT-306TJRT8	無 Not used	FA	質量	Mass	0.00	-	-
				オフセット	Offset	0.0	0.0	0.0
				イナーシャ	Inertia	0.00000	0.00000	0.00000
TA1600	YT-306TJRT8	無 Not used	TW	質量	Mass	2.79	-	-
				オフセット	Offset	119.0	9.3	51.0
				イナーシャ	Inertia	0.00741	0.02880	0.02260
TA1400	YT-158TJR YT-306TJR	YW-TGF011T01	FA	質量	Mass	5.61	-	-
				オフセット	Offset	-1.9	14.4	174.0
				イナーシャ	Inertia	0.02172	0.14320	0.12770
TA1400	YT-158TJR YT-306TJR	YW-TGF011T02	TW	質量	Mass	3.09	-	-
				オフセット	Offset	155.0	8.9	48.8
				イナーシャ	Inertia	0.00504	0.04308	0.03918
TA1600	YT-158TJR YT-306TJR	YW-TGF011T01	FA	質量	Mass	8.92	-	-
				オフセット	Offset	-89.4	22.1	102.5
				イナーシャ	Inertia	0.06525	0.20310	0.18050
TA1600	YT-158TJR YT-306TJR	YW-TGF011T02	TW	質量	Mass	3.09	-	-
				オフセット	Offset	155.0	8.9	48.8
				イナーシャ	Inertia	0.00504	0.04308	0.03918

● YA-321UHT55

TA1400	YT-08PE2J10	無 Not used	FA	質量	Mass	0.00	-	-
				オフセット	Offset	0.0	0.0	0.0
				イナーシャ	Inertia	0.00000	0.00000	0.00000
TA1600	YT-08PE2J10	無 Not used	TW	質量	Mass	2.15	-	-
				オフセット	Offset	99.6	5.0	33.3
				イナーシャ	Inertia	0.00359	0.01608	0.01357

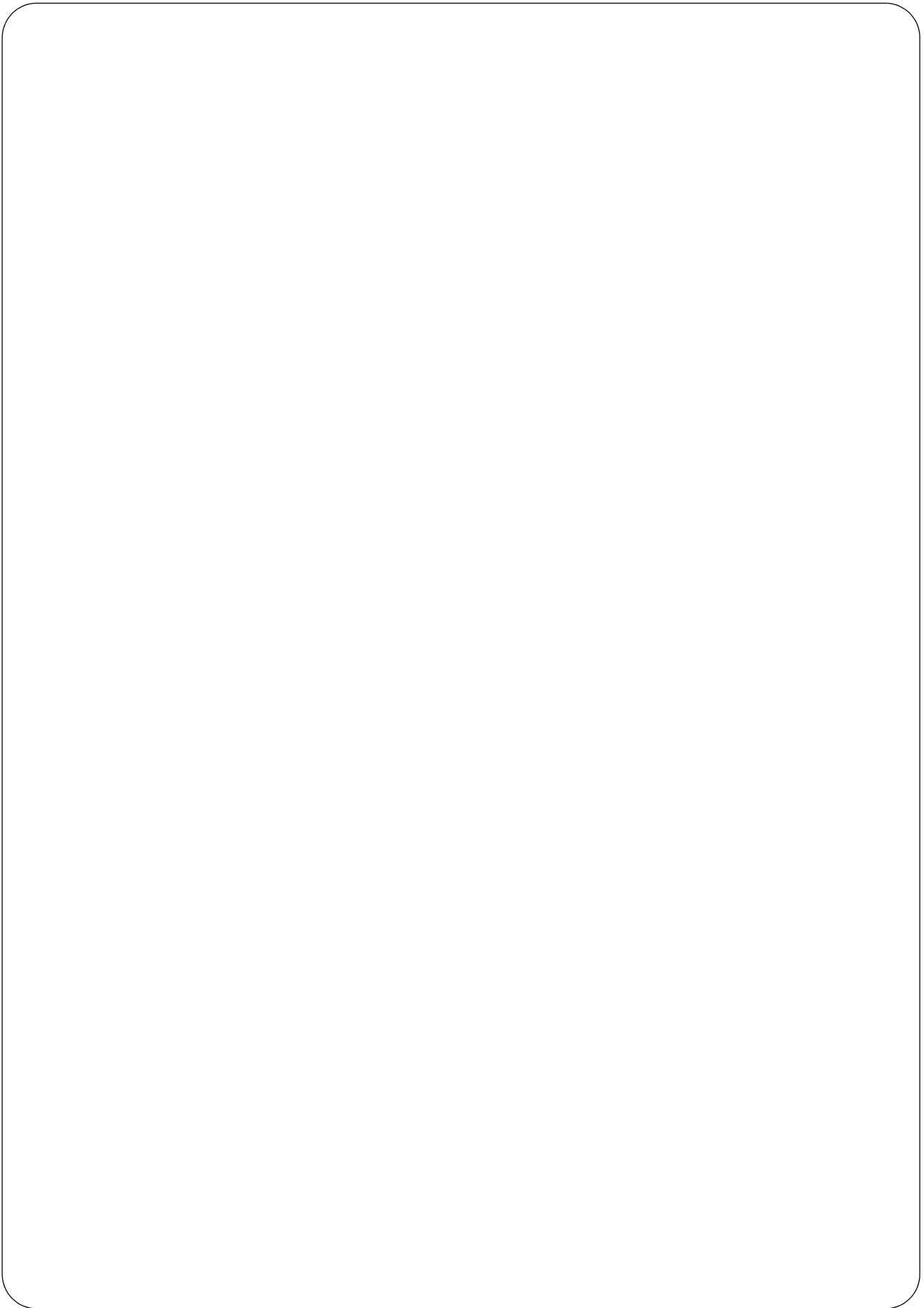
● YA-1AH011T0K

TA1400	YT-12PGW1	無 Not used	FA	質量	Mass	0.00	-	-
				オフセット	Offset	0.0	0.0	0.0
				イナーシャ	Inertia	0.00000	0.00000	0.00000
TA1400	YT-12PGW1	無 Not used	TW	質量	Mass	2.57	-	-
				オフセット	Offset	102.0	-0.2	120.4
				イナーシャ	Inertia	0.01452	0.02638	0.01465

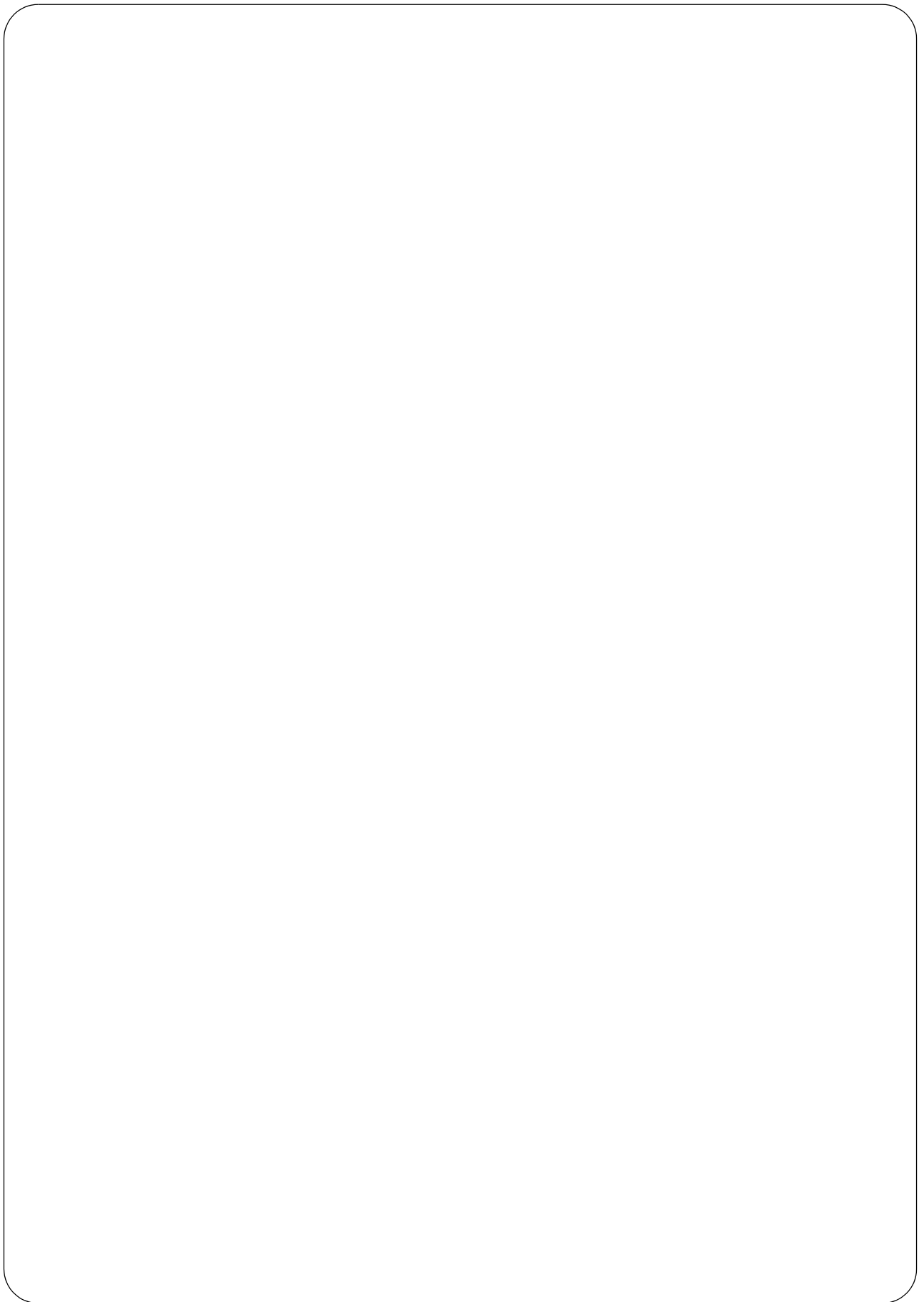
● YA-321UHT95

TA1600	YT-306TJRT3	YW-TGF011T01	FA	質量	Mass	8.92	-	-
				オフセット	Offset	-89.4	22.1	102.5
				イナーシャ	Inertia	0.06525	0.20310	0.18050
TA1600	YT-306TJRT3	YW-TGF011T02	TW	質量	Mass	4.13	-	-
				オフセット	Offset	142.4	11.7	66.7
				イナーシャ	Inertia	0.01321	0.05179	0.04033

M E M O



M E M O



パナソニック溶接システム株式会社

〒561-0854 大阪府豊中市稲津町3丁目1番1号

TEL: (06)-6866-8556 (代表)

FAX: (06)-6866-0709

ホームページ: <http://panasonic.co.jp/pws/>

Panasonic Welding Systems Co., Ltd.

1-1, 3-chome, Inazu-cho, Toyonaka, Osaka 561-0854,
Japan

TEL: 81-6-6866-8505

FAX: 81-6-6866-0709

URL: <http://panasonic.net/pws/>