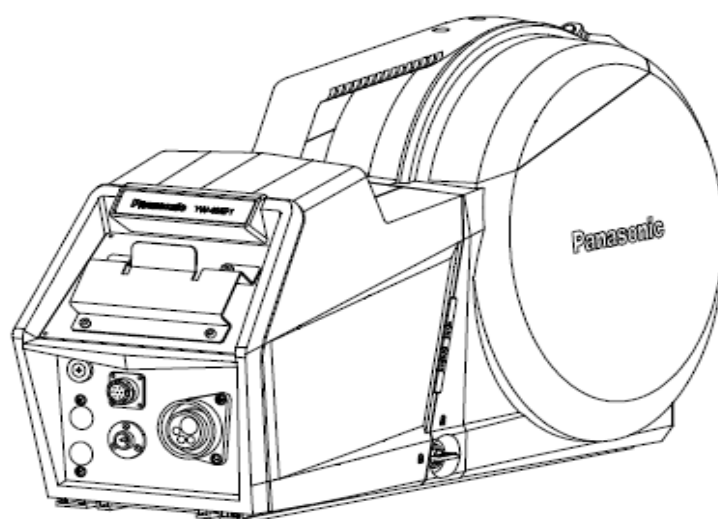


Panasonic®

取扱説明書 Operating Instructions ワイヤ送給装置 Wire Feeder

品番 / Model No. **YW-40NF1**



日本語

English

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。
周辺機器の取扱説明書も、あわせてお読みください。
- ◆ この取扱説明書は大切に保管してください。

- ◆ Before operating this product, please read the instructions carefully and save this manual for future use.
Please also read the operating instructions of peripheral equipment.
- ◆ First, please read the "Safety Precautions".

English version is the original instructions.

WMW072TJEPAA00

◆ もくじ

はじめに	3
1. 安全上のご注意（必ずお守りください）4	
1.1 ワイヤ送給装置を使用するときにお守りいただきたいこと	4
2. 仕様.....	7
2.1 仕様表	7
2.1.1 ワイヤ径違いへの変更.....	7
2.2 付属品	8
2.3 外形図	8
3. 設置および運搬	9
3.1 使用場所	9
3.2 運搬	9
3.3 設置	9
4. 接続方法	11
5. 使用準備	12
5.1 溶接ワイヤの取付方法	12
5.2 フィードローラーと SUS チューブの交換15	
5.3 スプール軸のブレーキ調整	17
5.4 ワイヤ矯正の調整.....	18
6. 保守・点検	19
7. 回路図.....	20
8. パーツリスト	21
8.1 本体部	21
8.2 ワイヤ駆動部	23
8.3 別売部品	24

◆ Table of Contents

Introduction	25
1. Safety Precautions.....	26
1.1 Observe the followings for safe operation of wire feeder	26
2. Specifications	29
2.1 Rating	29
2.1.1 To use a wire of not-rated wire size ..	29
2.2 Accessories.....	30
2.3 Dimensions	30
3. Installation and Transportation...31	
3.1 Installation site	31
3.2 Transportation.....	31
3.3 Installation	31
4. Connection	33
5. Preparation	34
5.1 Installing welding wire.....	34
5.2 Replacing feed roller and SUS tube..	36
5.3 Adjusting brake of the spool shaft ...	38
5.4 Adjusting wire straightener	39
6. Maintenance and Inspection	40
7. Circuit diagram.....	41
8. Parts list	42
8.1 Main body.....	42
8.2 Wire drive part	44
8.3 Separately sold optional parts.....	45

◆ はじめに

本製品は、パナソニック CO₂/MAG/MIG 溶接電源 YD-NE1 シリーズ用のワイヤ送給装置です。2 駆 2 従方式のワイヤ駆動により、安定したワイヤ送給を実現します。

◆ 安全について

本製品の設置、使用、サービスに先立ち、接続されている溶接電源およびその他関連する機器の取扱説明書に記載されている安全事項をご理解願います。

◆ 本製品を日本国外に設置、移転する場合の注意

- 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。

◆ 免責事項

次のいずれかに該当する場合は、弊社ならびに本製品の販売者は免責とさせていただきます。

- 正常な設置・保守・整備および定期点検が行われなかった場合の不都合。
- 天災地変、その他不可抗力による損害。
- 弊社納入品以外の製品・部品不良、または不都合に伴う本製品の問題、または本製品と弊社納入品以外の製品、

部品、回路、ソフトウェアなどとの組み合わせに起因する問題。

- 誤操作・異常運転、その他弊社の責任に起因せざる不具合。
- 本製品の使用（本製品の使用により製造された製品が紛争の対象となる場合を含みます）に起因する、知的財産権に関する問題。（プロセス特許に関する問題）
- 本製品が原因で生じる逸失利益・操業損失などの損害またはその他の間接損害・派生損害・結果損害。

【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、
2024年5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。

1. 安全上のご注意（必ずお守りください）

溶接電源やトーチ、周辺機器に付属の取扱説明書もあわせてご覧ください。

◆ 安全確保のための警告表示

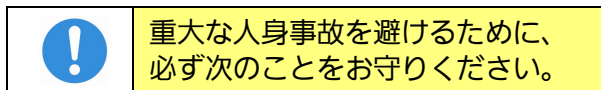
人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

危害や損害の程度を区分して、説明しています。	
 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。
お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。	
	してはいけない内容です。
	実行しなければならない内容です。
 	気をつけていただく内容です。

1.1 ワイヤ送給装置を使用するときにお守りいただきたいこと

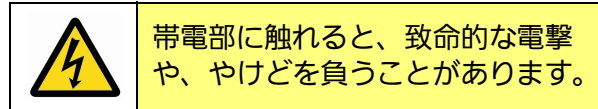


ワイヤ送給装置



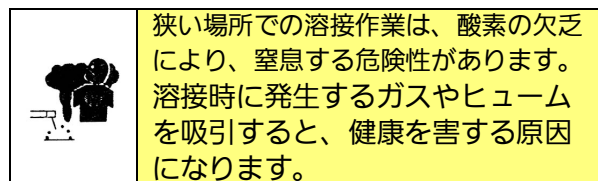
- (1) ご使用にあたっては注意事項を必ず守る。
- (2) 溶接以外の用途に使用しない。
- (3) 設置場所の選定、高圧ガスの取り扱い・保管および配管、溶接後の製造物の保管および廃棄物の処理などは、法規および貴社社内基準に従う。
- (4) 溶接機や溶接作業場所の周囲に不用意に人が立ち入らないよう保護する。
- (5) 心臓のペースメーカーを使用している人は、医師の許可があるまで作業中の溶接機や溶接作業場所の周辺に近づかない。
- (6) 据え付け、保守点検、修理は、有資格者または溶接機をよく理解した人が行う。
- (7) 操作は、取扱説明書をよく理解し、安全な取り扱いができる知識と技能のある人が行う。

感電



- (1) 帯電部には触れない。
- (2) 溶接電源、母材、治具などには、電気工事士の資格を有する人が法規（電気設備技術基準）に従って接地工事を実施する。
- (3) 据え付け、保守点検は、すべての入力側電源を切ってから、作業する。
- (4) ケーブルは容量不足のものや、損傷したり導体がむき出しになったものを使用しない。
- (5) ケーブル接続部は、確実に締め付けて絶縁する。
- (6) ケースやカバーを取り外したまま使用しない。
- (7) 破れたり、ぬれた手袋を使用しない。
- (8) 高所で作業するときは、命綱を使用する。
- (9) 保守点検は定期的の実施し、損傷した部分は修理してから使用する。
- (10) 使用していないときは、すべての装置の入力側電源を切っておく。

排気設備や保護具



- (1) 法規（労働安全衛生規則、酸素欠乏症等防止規則）で定められた場所では、十分な換気をするか、空気呼吸器等を使用する。
- (2) 法規（労働安全衛生規則、粉じん障害防止規則）で定められた局所排気設備を使用するか、呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具は、より防護性能の高い電動ファン付き呼吸用保護具を推奨します（第8次粉じん障害防止総合対策）。
- (3) タンク、ボイラー、船倉などの底部で溶接作業を行うとき、炭酸ガスやアルゴンガス等の空気より重いガスは底部に滞留します。このような場所では、酸素欠乏症を防止するために、十分な換気をするか、空気呼吸器を使用する。
- (4) 狭い場所での溶接では、必ず十分な換気をするか、空気呼吸器を使用し、訓練された監視員の監視のもとで作業をする。
- (5) 脱脂、洗浄、噴霧作業などの近くでは、溶接作業を行わない。有害なガスを発生することがある。
- (6) 被覆鋼板を溶接すると、有害なガスやヒュームが発生する。必ず十分な換気をするか、呼吸用保護具を使用する。

火災や爆発、破裂

火災や爆発、破裂を防ぐために、必ず次のことをお守りください。

- (1) 飛散するスパッタが可燃物に当たらないよう、可燃物を取り除くか、不燃性カバーで可燃物を覆う。
- (2) 可燃性ガスの近くでは、溶接しない。可燃性ガスの近くに機器を設置しない（電気機器は、内部の電気火花により引火する可能性がある）。
- (3) 溶接直後の熱い母材を、可燃物に近づけない。
- (4) 天井、床、壁などの溶接では、隠れた側にある可燃物を取り除く。
- (5) ケーブル接続部は、確実に締め付けて絶縁する。
- (6) 母材側ケーブルは、できるだけ溶接する箇所の近くに接続する。
- (7) 内部にガスが入ったガス管や、密閉されたタンクやパイプを溶接しない。
- (8) 溶接作業場の近くに消火器を配し、万一の場合に備える。
- (9) 凍結したパイプの溶解に使用しない。
- (10) 溶接用トーチ先端以外の溶接ワイヤが母材側電流回路に接触した状態で溶接しないでください。

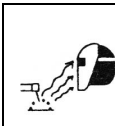
分解禁止

火災や感電、故障につながります。分解や改造をしないでください。

- (1) 修理は販売店にご相談ください。
- (2) 内部の点検、または部品の取り外しや取り付けなどが必要な場合は説明書の指示に従ってください。



注意

保護具

溶接で発生するアーク光、飛散するスパッタやスラグ、騒音は、目の炎症や皮膚のやけど、聴覚に異常の原因になります。

- (1) 溶接作業場所の周囲に保護幕を設置し、アーク光が他の人々の目に入らないよう遮へいする。
- (2) 溶接作業や溶接の監視を行う場合には、十分なしゃ光度を有するしゃ光保護めがね、または溶接用保護面を使用する。
- (3) 溶接用革製保護手袋、長袖の服、脚カバー、皮掛けなどの保護具を使用する。
- (4) 騒音レベルが高い場合には、防音保護具（耳栓、イヤーマフなどの耳覆い）の種類は、法規にしたがって使用する。

- (5) 溶接電流が大きくなると、溶接で発生するアーク音は大きくなるので、保護具が必要になる。

ガスボンベ・ガス流量調整器

ガスボンベの転倒や、ガス流量調整器が破裂すると、人身事故を負うことがあります。

- (1) 法規に従ってガスボンベを取り扱う。
- (2) 付属または推奨のガス流量調整器を使用する。
- (3) 使用前に、ガス流量調整器の取扱説明書を読み、注意事項を守る。
- (4) ガスボンベは、専用のボンベ立てに固定する。
- (5) ガスボンベは、高温にさらさない。
- (6) ガスボンベのバルブを開けるときには、吐出口に顔を近づけない。
- (7) ガスボンベを使用しないときは、必ず保護キャップを取り付けておく。
- (8) ガスボンベに溶接トーチを掛けたり、電極がガスボンベに触れたりしないようにする。
- (9) ガス流量調整器の分解や修理は専門知識が必要なため、指定業者以外で絶対に分解、修理しない。

回転部

回転部は、けがの原因になります。

- (1) 回転中の送給ローラーに、手、指、髪の毛、衣類などを近づけない。回転部に巻き込まれてけがをすることがある。
- (2) ケースやカバーを取り外したまま、使用しない。
- (3) 保守点検、修理などでケースやカバーを外すときは、有資格者または溶接機をよく理解した人が行い、ワイヤ送給装置の周囲に囲いをするなど、不用意に人が近づかないようにする。

溶接用ワイヤ

溶接用ワイヤの先端が飛び出し、目や顔や体に刺さり、けがをすることがあります。

- (1) 溶接トーチの先端を目や顔や体に近づけない。
- (2) 樹脂ライナー使用の溶接トーチで溶接用ワイヤをインチングするとワイヤが樹脂ライナーとケーブルを貫通することがある。トーチケーブルを伸ばし、送給量（電流）設定値を半分以下にして操作する。
- (3) トーチケーブルが極端に曲がった状態で高速ワイヤインチングを行うと、ワイヤが樹脂ライナーとケーブルを貫通することがある。傷ついたライナー、ケーブルはガス漏れや絶縁劣化を起こす。

◆ 参考

(1) 据え付け・操作・保守点検・修理関連法規・資格

据え付けに関して	
電気工事士の資格を有する人	
電気設備技術基準	第 1 7 条 接地工事の種類：D 種（旧第 3 種）接地工事、 C 種（旧特別第 3 種）接地工事 第 3 6 条 地絡遮断装置等の施設
労働安全衛生規則	第 3 2 5 条 アーク光の区画と保護 第 3 3 3 条 漏電ブレーカー 第 5 9 3 条 保護具
酸素欠乏症等防止規則	第 2 1 条 溶接に係る措置
粉じん障害防止規則	第 1 条 第 2 条
接地工事	電気工事士の有資格者
操作に関して	
労働安全衛生規則	第 3 6 条第 3 号：労働安全衛生特別教育（安全衛生特別教育規程第 4 条）
J I S / W E S の有資格者	
労働安全衛生規則に基づいた、教育の受講者	
保守点検・修理に関して	
溶接機製造者による教育または社内教育の受講者で、溶接機をよく理解した者	

(2) 保護具等の関連規格

JIS Z3950	溶接作業環境における 浮遊粉じん濃度測定方法	JIS T8113	溶接用かわ製保護手袋
JIS Z8731	環境騒音の表示・測定方法	JIS T8141	しゃ光保護具
JIS Z8735	振動レベルの測定方法	JIS T8142	溶接用保護面
JIS Z8812	有害紫外放射の測定方法	JIS T8147	保護めがね
JIS Z8813	浮遊粉じん濃度測定方法通則	JIS T8151	防じんマスク
		JIS T8161	防音保護具

お知らせ	製品に付けられている、警告表示および本取扱説明書の内容について
製品に付けられている警告表示および本取扱説明書の内容は、製品に関する法令・基準・規格・規則等（関連法規等という）に基づき作成されていますが、これらの関連法規等は改正されることがあります。 改正により、関連法規等に基づく使用者側の製品使用に際しての規制内容に変更が生じた場合につきましては、使用者側の責任において対応していただきますようお願いいたします。	

2. 仕様

2.1 仕様表

品番		YW-40NF1
接続可能溶接電源		YD-400NE1
接続可能溶接トーチ		ユーロコネクタ接続方式
定格電流		400 A
定格送給速度		1.4 m/min ~ 20 m/min
定格使用率		60 % (10 分周期)
適用ワイヤス プール	軸径	50 mm
	外径	最大 300 mm
	幅	最大 105 mm
適用ワイヤ質量		最大 20 kg
適用ワイヤの種類		軟鋼 / 軟鋼 FCW(*) / ステンレス / ステンレス FCW(*)
適用ワイヤ径		0.9 mm, 1.2 mm
ワイヤ駆動機構		2 駆 2 従方式
パワーケーブル長		1.8 m
制御ケーブル長		1.95 m
ガスホース長		4.8 m
入力ガス圧力		最大 0.4 MPa
質量		16 kg
保護等級		IP2X (屋内使用限定)
準拠規格		JIS C 9300-5

(*) FCW: フラックス入りワイヤ

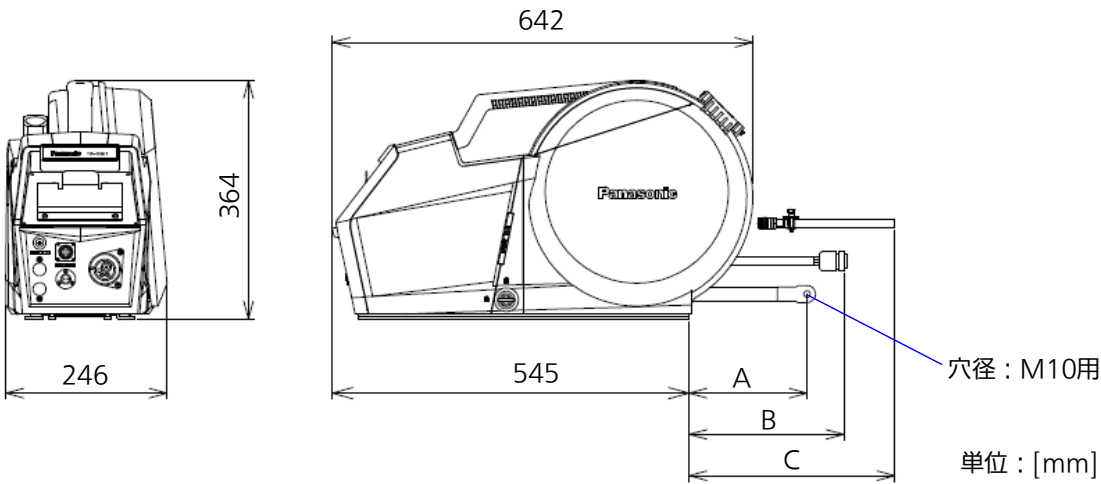
2.1.1 ワイヤ径違いへの変更

上記ワイヤ径以外のワイヤを使用する場合は、別売部品が必要です ("8.3 別売部品" を参照)。

2.2 付属品

部品名	イメージ	部品品番	数量	備考
六角レンチ		HWK3	1	フィードローラー交換時に使用 (対辺 3 mm)
ホースバンド		WHB14	1	
ガスホース組		WSMWG00012	1	

2.3 外形図



	YW-40NF1
A: パワーケーブル長	1 800 mm
B: 制御ケーブル長	1 950 mm
C: ガスホース長	4 800 mm

3. 設置および運搬

 注意	
	作業時の人身事故を避けるため、保護手袋、安全靴、長袖の服などの保護具を正しく着用してください。
	ワイヤ送給装置をつり下げる場合は、ワイヤ送給装置とつり下げ金具は、必ず絶縁してください。 絶縁していない場合、ワイヤが座屈したり、スプールから外れたりすると、ワイヤがケースと接触してその箇所からアークが発生し焼損のおそれがあります。

3.1 使用場所

下記の条件を満たす場所でご使用ください。

- (1) 屋内設置で、直射日光、水滴や雨のかからない所で、本製品の質量に耐えられる場所。

< 注記 >

万一雨や散水を浴びた場合、結露が発生した場合は必ず乾燥させてから、使用してください。

- (2) 周囲温度：

- (a) -10℃～40℃（溶接作業時）
(b) -20℃～55℃（運搬・保管時）

- (3) 温度に対する湿度：

- (a) 50 %以下（周囲温度 40℃時）
(b) 90 %以下（周囲温度 20℃時）

- (4) 海拔：1 000 m 以下

- (5) 溶接アーク部に風が当たらない所。（ついたて等で風を防ぐ）

- (6) 溶接機から発生する以外で、ほこり、酸、腐食性ガス等の物質の極めて少ない場所。

- (7) 接地面の傾斜度：10° 以下

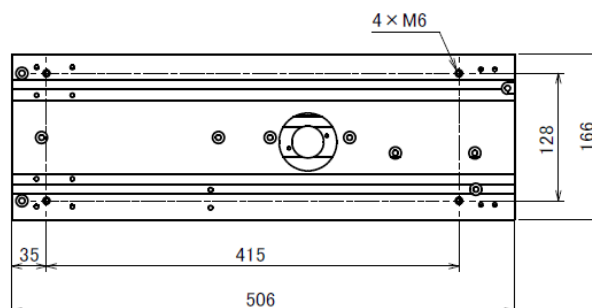
3.2 運搬

 注意	
	運搬時の事故やワイヤ送給装置の損傷を防止するため、次のことをお守りください。 ◆ ワイヤ送給装置を運搬、移動するときは、入力電源を切ってから行ってください。 ◆ クレーンで運搬するときは、ワイヤを送給装置から必ず外してください。

3.3 設置

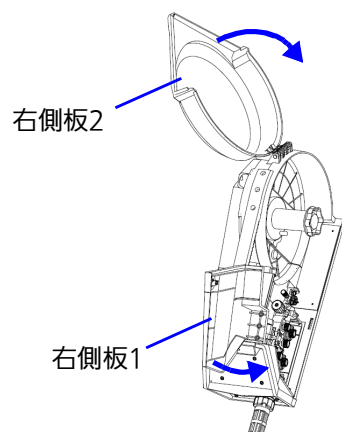
 警告	
	ワイヤ送給装置の取っ手を使用して吊り下げないでください。落下により怪我のおそれがあります。
	母材から絶縁されている場所に設置してください。 ワイヤが座屈したり、スプールから外れたりすると、ワイヤがケースと接触してその箇所からアークが発生し焼損のおそれがあります。

- 極端な振動や衝撃のある面への設置、塔載は避けてください。
- ワイヤ送給装置を吊り下げる場合には下記の内容を確実に実施してください。
枠本体ベース部の4ヵ所の M6 ネジを使用して吊り下げ金具を取り付け、取付ボルトが緩まないように十分に締めます。
吊り下げ金具はお客さま準備品です。耐荷重が十分なものをご使用ください。



単位：[mm]

- ワイヤ送給装置を吊り下げて使用する場合、右側板 1 と右側板 2 をあけたとき、側板の自然落下により手を挟むことなどないように注意してください。



4. 接続方法



警告

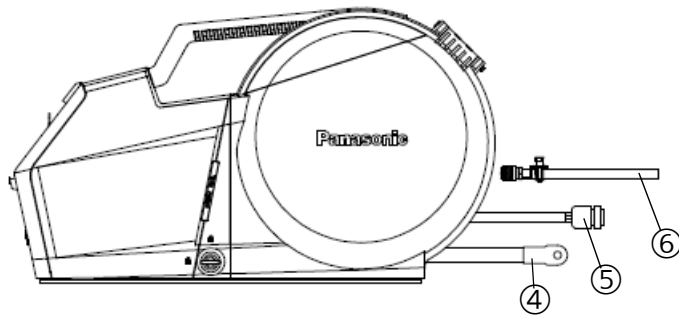
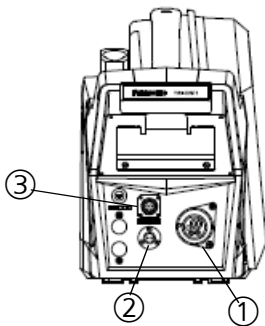
作業前には、必ず配電箱のスイッチを切り、安全を確かめてください。ケーブル類の接続は、確実に締め付けてください。

- ◆ 帯電部に触れると、感電や致命的な人身事故のおそれがあります。

ワイヤ送給装置の前面側に溶接トーチを、裏面側から出ているケーブル、ホースは溶接電源に接続します。

注記

トーチ電圧線組、リモコンコンセントは、接続ねじを最後まで締めてください。緩みがあると、接触不良によって誤動作する場合があります。



日本語

番号	名 称	接続対象	接続方法
①	ユーロ金具	溶接トーチの接続金具	コネクタ接続後、アダプタナットを手で強く締め込む 接続金具 電圧検出② 電圧線組 アダプタナット 溶接トーチ ユーロ金具①
	- 溶接トーチの接続 溶接トーチの接続金具をユーロ金具①に挿入し、アダプタナットがスムーズにねじ込まれていることを確認してから締め付けてください。 注記 - 無理にねじ込むとねじ山を破損するおそれがあります。 - 通電部の接触を十分確保できるように手で強く締め込んでください。		
②	電圧検出	溶接トーチの電圧線組	
	挿入後、リング締め付け		
③	リモコンコンセント	リモコンケーブルのコネクター	キー溝付き制御コネクター接続
④	出力ケーブル	溶接電源の（+）出力端子	溶接電源に付属のボルトとナットで接続 ＊締付トルク：10.1 N・m～13.4 N・m
⑤	フィーダー制御ケーブル	溶接電源のワイヤ送給装置コンセント	キー溝付制御コネクター接続
⑥	ガスホース	ガス調整器	挿入後、付属のホースバンドで固定

5. 使用準備

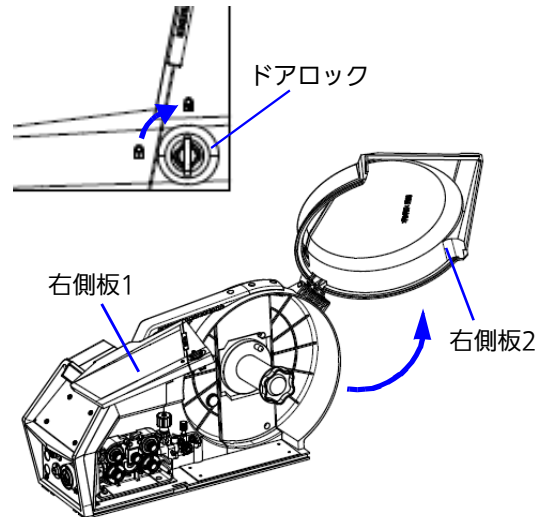
 注意	
	ローラーやワイヤスプールなどの回転部に、手、指、髪の毛、衣類などを近づけないでください。 ♦ 巻き込まれてけがをすることがあります。
	 作業前にパワーケーブルの接続端子が確実に締め付けられていることを確認してください。 不完全な接続は不安定な溶接アークや端子部焼損の原因になります。

5.1 溶接ワイヤの取付方法

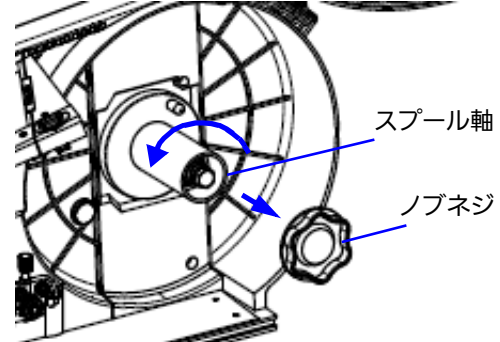
 注意	
安全のため、次のことをお守りください。	
	♦ ワイヤを取り扱うときには、ワイヤが手や目に刺さるのを避けるために革製手袋や保護めがねを着用してください。 ♦ ワイヤの運搬および取り扱うときには、落下によるけがを防止するため安全靴を着用してください。また、持ち上げるときは腰痛にならないように気をつけてください。 ♦ ワイヤ端部を外す場合、ワイヤ端部を持ったままにしてください。手を放すとワイヤがばらけて、手や目に刺さり、けがをすることがあります。
	 ♦ 溶接用トーチの先端を目や顔や体に近づけてインチャングしたり、トーチスイッチを引いたりしないでください。ワイヤが飛び出し、目や顔や体に刺さり、けがをすることがあります。 ♦ 溶接用トーチ先端以外のワイヤが、溶接中に母材、送給装置など非絶縁部に接触しないようにしてください。ワイヤが接触するとその箇所からアークが発生し焼損のおそれがあります。

作業手順

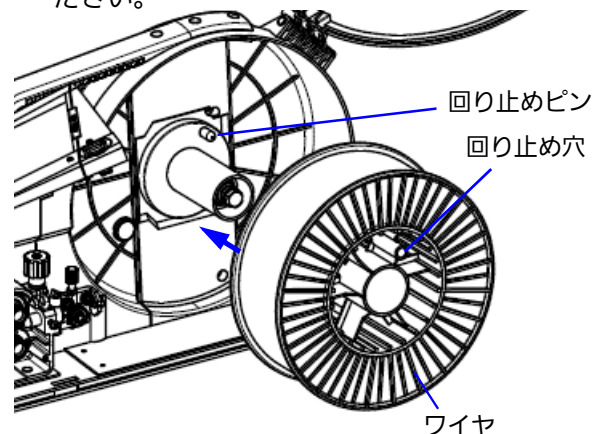
- (1) ドアロックを時計方向に回した後、右側板 1 を開け、次に右側板 2 を開けます。



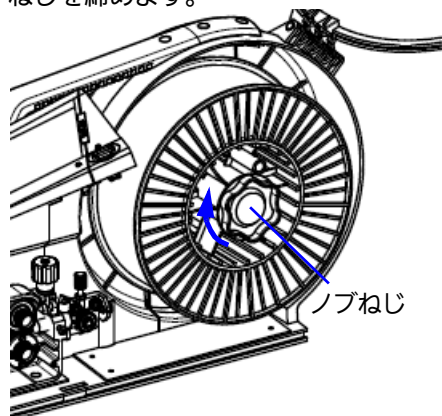
- (2) ノブねじを緩め、スプール軸から外します。



- (3) ワイヤをスプール軸に取り付けます。取り付けるときは、スプール軸の回り止めピンをワイヤスプールの回り止め穴に挿し込んでください。



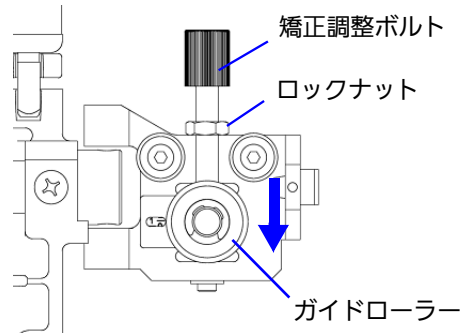
- (4) ノブねじを締めます。



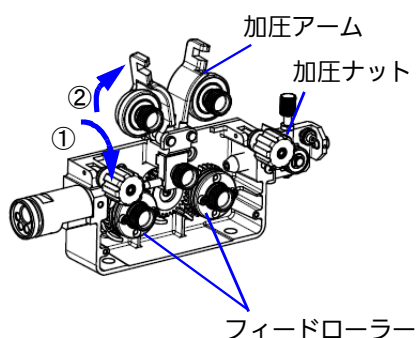
注記

ワイヤ落下防止のため、ノブネジは手で十分に締め付けてください

- (5) ワイヤ矯正ユニットのロックナットをゆるめ、矯正調整ボルトを回転させてガイドローラーを下げます。

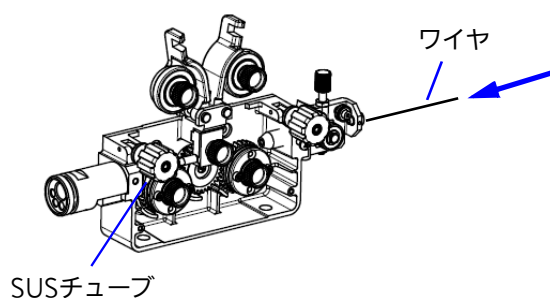


- (6) 両方の加圧ナットを手前に倒し、加圧アームを上げます。

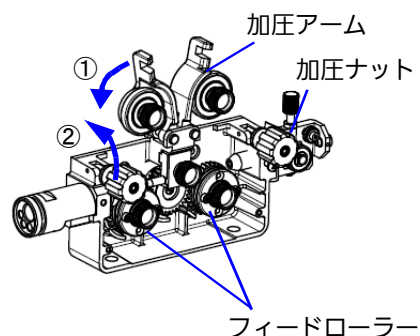


- (7) フィードローラーが使用するワイヤ径に合っているかフィードローラーのワイヤ径刻印で確認してください。合っていない場合は、ワイヤ径に合ったものに交換してください。

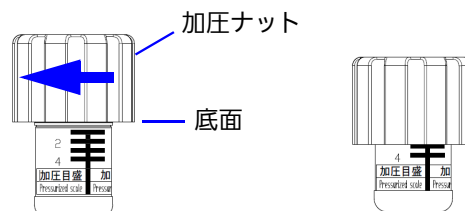
- (8) ワイヤを通して、SUS チューブの中に 20 mm ～ 30 mm 挿入します。



- (9) 加圧アームを下げ、加圧ナットを元に戻します。



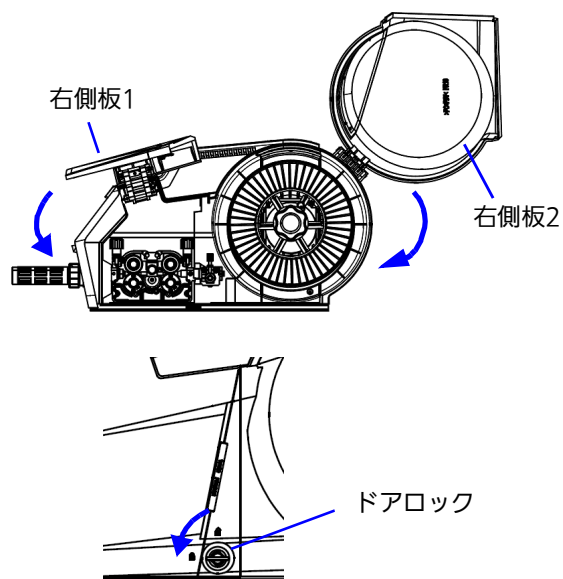
- (10) 加圧ナットの底面が使用するワイヤ目盛りの幅内に入るように調整してください。



加圧目盛り対応表

ワイヤ径	軟鋼 / ステンレス	軟鋼 FCW / ステンレス FCW
0.8	1 ～ 2	—
0.9	2 ～ 3	—
1.0		1 ～ 2
1.2	3 ～ 4	2 ～ 3
1.4		3 ～ 4
1.6		

- (11) 右側板 2 を閉じたあと、右側板 1 を閉じ、ドアロックを反時計周りに回します。



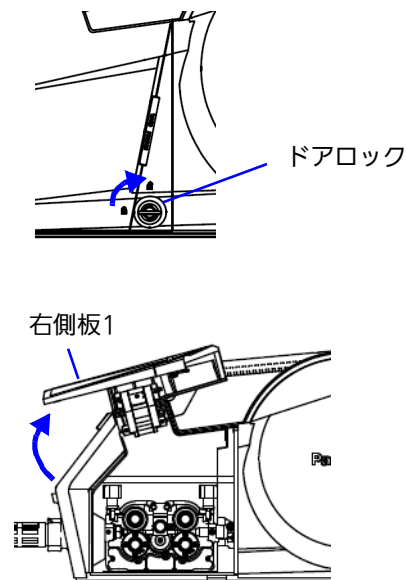
- (12) 溶接用トーチのケーブルをまっすぐに伸ばし、リモコンまたは溶接電源正面パネルのインチャングスイッチを押して、ワイヤを送ります。
- (13) ワイヤが、チップ先端から約 10 mm 出たところでインチャングスイッチを放します。

5.2 フィードローラーと SUS チューブの交換

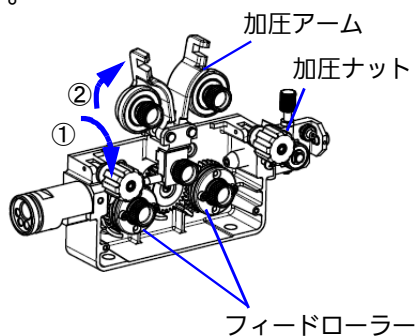
ワイヤ径に応じた適切なフィードローラーと SUS チューブを使用してください。

作業手順

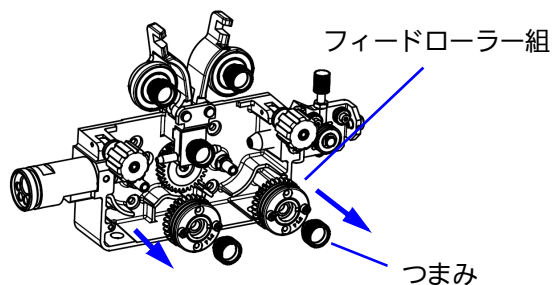
- (1) ドアロックを時計方向に回し、右側板 1 を開けます。



- (2) 両方の加圧ナットを手前に倒し、加圧アームを上げます。

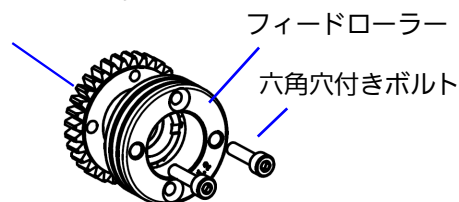


- (3) フィードローラーを固定しているつまみを取り外し、フィードローラー組を手前方向に引き抜きます。



- (4) 付属の六角レンチで六角穴付きボルトを取り外し、ワイヤ径に応じた適切なフィードローラーを使用するワイヤ径の表示が手前になるように挿入し、六角穴付きボルトで固定してください。

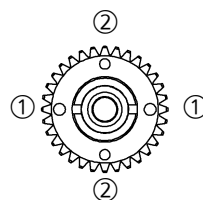
フィードローラーギア組立品



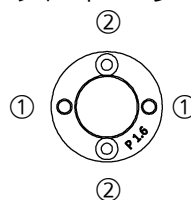
注記

フィードローラーの取り付けは、下図のように確実に取り付けてください。

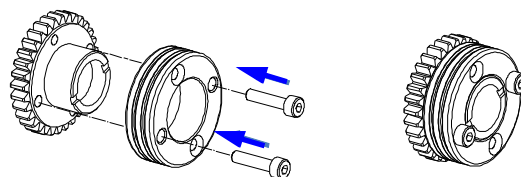
フィードローラーギア組立品



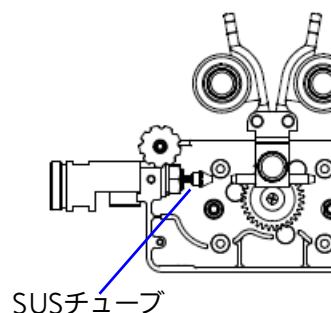
フィードローラー



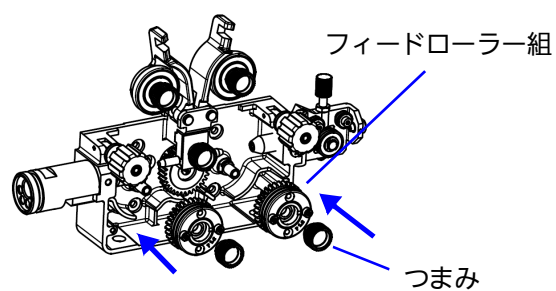
- ①穴を使用し、付属の M4 六角穴付ボルトにて図のように取付けてください。
(②穴は、本機では使用しません)



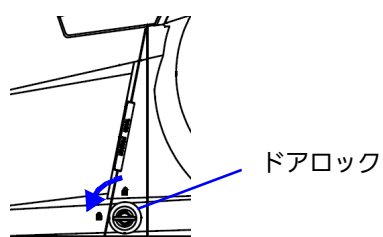
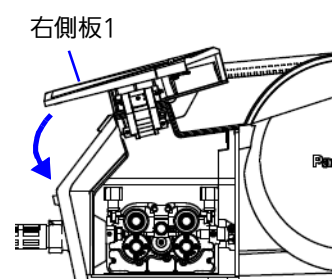
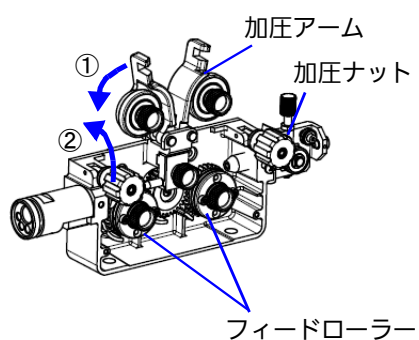
- (5) SUS チューブを右方向に引き抜き、ワイヤ径に応じた適切な SUS チューブと入れ替えます。



- (6) フィードローラー組を元に戻し、つまみで固定します。



- (7) 加圧アームを下げ、加圧ナットを元に戻し、右側板 1 を閉めた後、ドアロックを反時計方向に回します。



5.3 スプール軸のブレーキ調整

スプール軸にはブレーキ機構が付いています。最適なブレーキ強度に、必要に応じて再調整する必要があります。

調整方法

「M10 ボルト組立品」を回してブレーキ強度を調整します。

「M10 ボルト組立品」の締付方向	ブレーキ
時計回り	強くなる
反時計回り	弱くなる

＜最適なブレーキ強度の目安＞

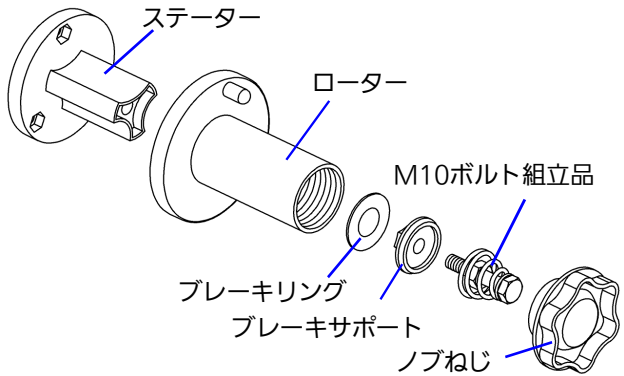
溶接電流調整ボリュームを使用する溶接電流値に合わせ、ワイヤインチング動作を行ったときに溶接ワイヤが大きくたるまない程度が適正なブレーキ強度です。

注記

- 製品出荷時のスプール軸回転トルクは、約 0.4 N・m に設定してあります。
 - ブレーキが強すぎると、ワイヤスプール内の溶接ワイヤにかみ込みが起こり、ワイヤ送給不良の原因になります。
 - ブレーキが弱すぎると、溶接終了後にワイヤスプールが大きく空回りし、ワイヤ送給不良の原因になります。
- 特にタック溶接のように、送給の ON/OFF を頻繁に繰り返すような場合は、ワイヤスプールの空回りを防ぐため、ブレーキを強めに設定してください。

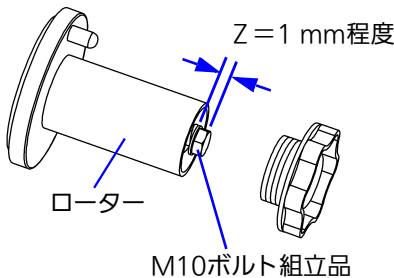
スプール軸の再組み立て方法

スプール軸を組み立てるときは、「M10 ボルト組立品」のスプリングがブレーキサポートに接触し始めてから時計方向に半回転から 1 回転回した位置に仮調整します。その後、適正なブレーキ強度になるよう微調整してください。



注記

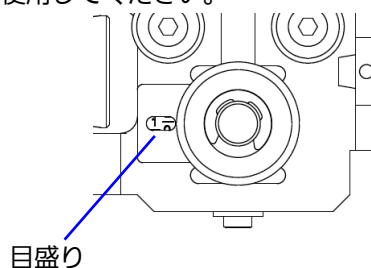
- ブレーキサポートは、向きに注意して（上図参照）ローターに挿入してください。逆方向に挿入しますと、ブレーキが強くなりローターが回らなくなります。
- 正常に組み立てられると「M10 ボルト組立品」の六角頭の突出寸法（図参照）が 1 mm 程度になります。



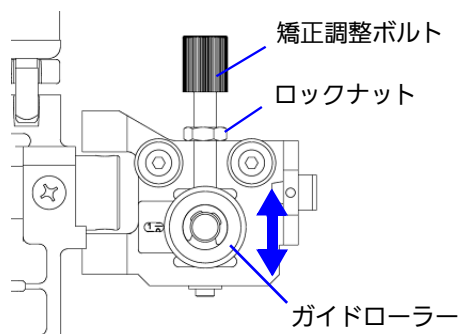
5.4 ワイヤ矯正の調整

参考

ガイドローラーには目盛りが付いています。
ワイヤ交換前に目盛りを控えておき、交換後の調整位置の目安に使用してください。



- (1) ロックナットをゆるめ、矯正調整ボルトを回転させて、ガイドローラーを上下に動かします。



- (2) 矯正したい位置まで矯正ボルトを回し、ロックナットを本体に締め付けて位置を固定します。

6. 保守・点検



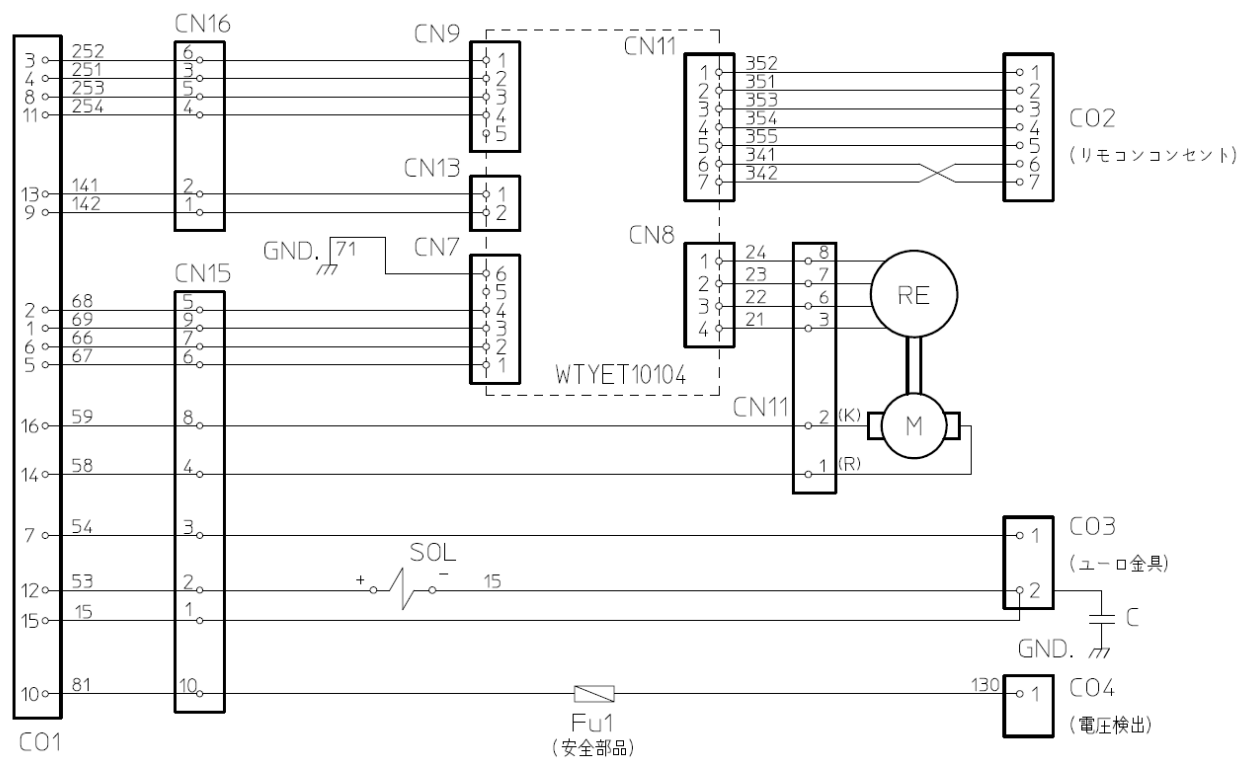
警告

作業前には、必ず配電箱のスイッチを切り、安全を確かめてください。ケーブル類の接続は、確実に締め付けてください。

◆ 帯電部に触れると、感電や致命的な人身事故のおそれがあります。

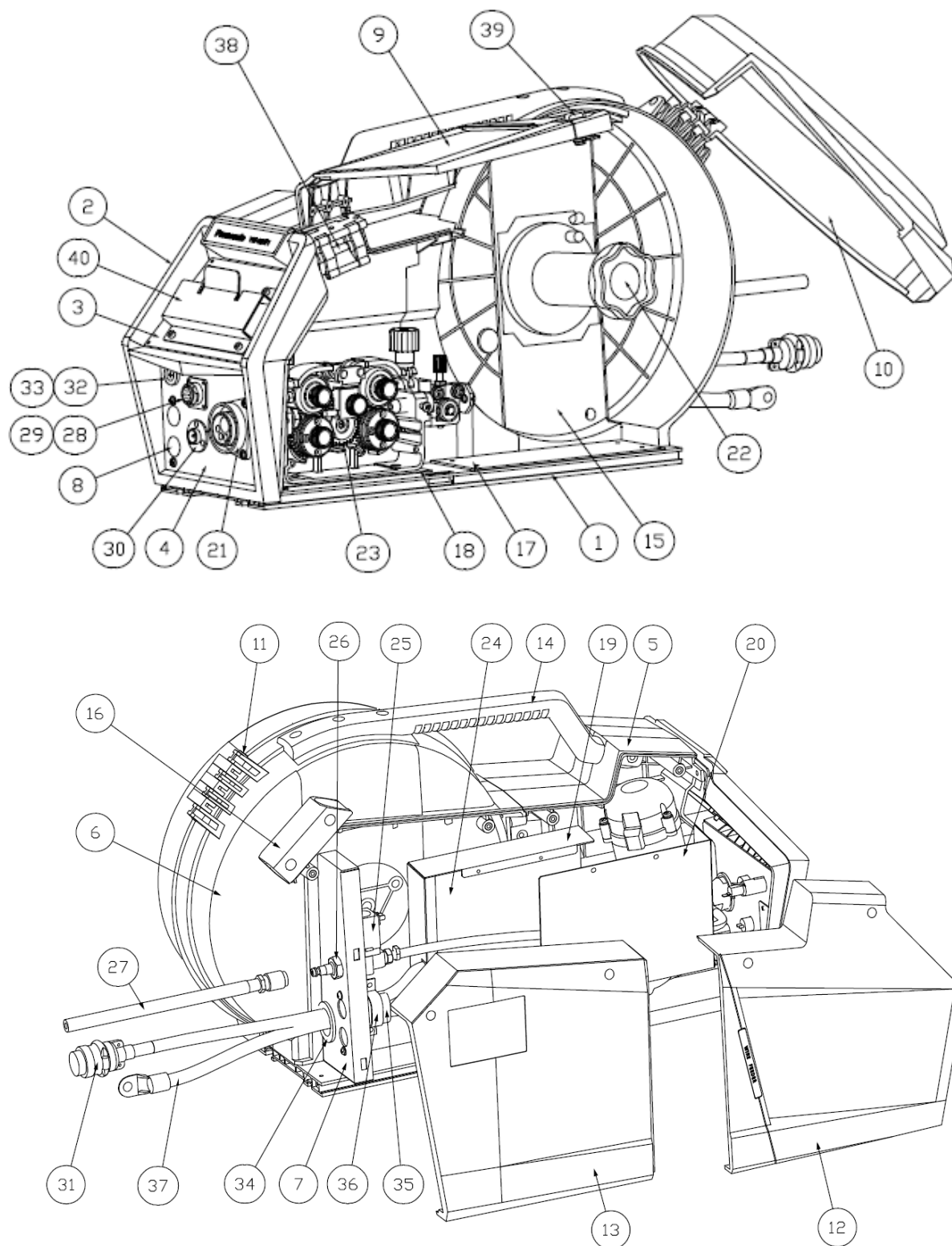
部位	点検項目	処置
SUS チューブ	SUS チューブ入口に切粉やゴミがたまっていないか	切粉やゴミを除去
	SUS チューブ入口の摩耗や変形	摩耗や変形している場合は新品に交換
フィードローラー	切粉やゴミがたまっていないか	切粉やゴミを除去
	ローラー溝の摩耗	摩耗している場合は新品に交換
	固定用六角穴付きボルトの緩み	緩んでいる場合は、再締め付け
ガスバルブ	正常に動作するか確認	「動作しない」「止まらない」場合、異物詰まりが考えられます。下記の要領で清掃してください。 ① ガスボンベのガス調整器からガスホース（ガス入口側）を外します。 ② 溶接トーチの接続を外します。 ③ 電源操作パネルの「ガス点検スイッチ」を ON-OFF（ガスバルブ ON-OFF）繰り返しながら、ユーロコネクタのガス出口側より乾いた圧縮空気でエアブローしてください。 ＊ ガス入口側からのエアブローは効果がありません。 以上の作業でガスバルブが正常にならない場合、ほかの異常も考えられますので最寄りの販売店、サービス店までご連絡願います。
ケーブル類	被覆の損傷、破れ、断線	被覆の損傷、破れ、断線がある場合は、新品に交換
	接続部の緩み	緩んでいる場合は、再締め付け
ガスホース	ホースの損傷	ホースの損傷がある場合は、新品に交換
スプール軸	スプール軸の回転状態	年に 1 回、スプール軸のステーターにシリコングリスを塗布 ＊ スプール軸の分解、再組立方法は 5.3 スプール軸のブレーキ調整を参照

7. 回路図



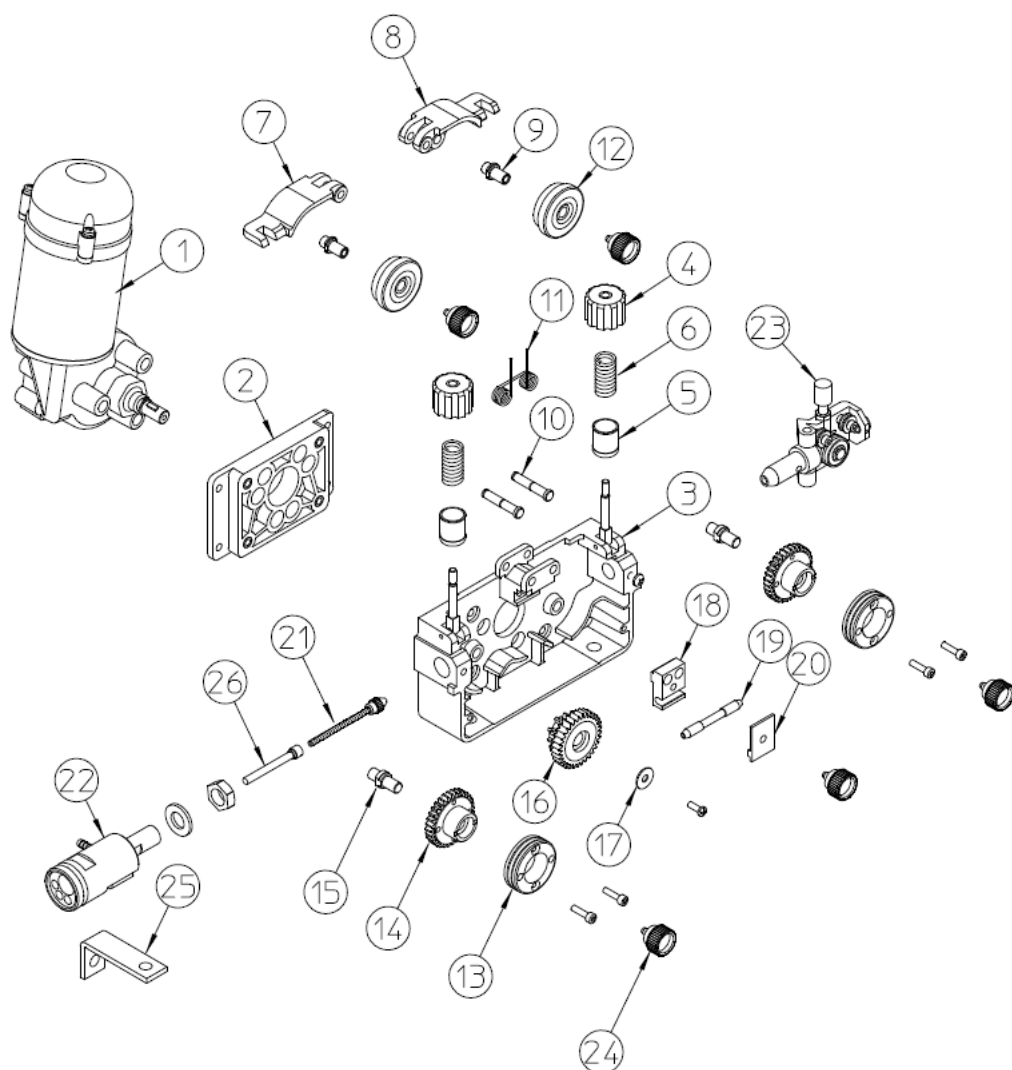
8. パーツリスト

8.1 本体部



番号	名称	部品品番	数量	備考
1	ベース組	WTMKL00014	1	
2	前パネル	WTMKF00015	1	
3	前上パネル	WSMKF003PX	1	
4	前下パネル	WSMKF004PX	1	
5	仕切り板 1	WTMKM00006	1	
6	仕切り板 2	WTMKM00008	1	
7	裏面板	WSMKR003PX	1	
8	カバー	WSMFP005PX	2	
9	右側板 1	WTMKS00010	1	
10	右側板 2	WTMKS00013	1	
11	ピン	WTMJM00003	1	
12	左側板 1	WTMKS00015	1	
13	左側板 2	WTMKS00017	1	
14	取手	WTMHG00001	1	
15	スプール軸金具	WTMFP00007	1	
16	トーチスタンド	WTMFS00001	1	
17	絶縁板 1	WTMZP00001	1	
18	絶縁板 2	WTMZP00002	1	
19	P 板ケース	WSMKH00018	1	
20	カバー	WSMKK00007	1	
21	ユーロ保護カバー	WTMKK00012	1	
22	スプール軸	MDS00012	1	
23	ワイヤ駆動部	-	1	
24	中継基板	WTYET10104	1	(P 板ケース内)
25	ガスバルブ組	WSMWX00040	1	
26	ガス用ナット	DMN9/602	1	
27	ガスホース組	WSMWG00012	1	
28	リモコンハーネス	WSMWX00033	1	
29	メタコンカバー	YZA/MJB001	1	内部コード : NR20RCA1
30	電圧線ハーネス	WSMWX00034	1	
31	ハーネス	MWX00136	1	
32	ヒューズホルダー	FHS07F	1	
33	ヒューズ	XBA2E30NR5	1	3 A、安全部品、(ヒューズホルダー内)
34	防塵グロメット	MFG00007	1	
35	ゴムカバー	WSMFG00002	1	
36	ケーブル固定金具	WSMFS00003	1	
37	ケーブル組	WSMWC00043	1	
38	ヒンジ	WTMJM00004	1	
39	ドアロック	MTNK008618	1	
40	リモコン固定板	WSMFP008PX	1	

8.2 ワイヤ駆動部



日本語

番号	名称	部品品番	数量	備考
1	モーター	MDK00027	1	
2	接続板	MTMFP00008	1	
3	UF ベース組	WSMDB00005	1	
4	加圧ナット	MMN00014	2	
5	加圧調整筒組	WSMNX00003	2	
6	加圧バネ	MBP00007	2	
7	加圧アーム	WTMAA00001	1	
8	加圧アーム	WTMAA00002	1	
9	加圧アーム軸	WSMDS00002	2	
10	ピン	MMP00006	2	
11	加圧アームバネ	WSMBP00001	1	
12	加圧ローラー組	MDR00060	2	
13	フィードローラー	WSMDR00012	2	φ0.9 mm/φ1.2 mm 用

番号	名称	部品品番	数量	備考
14	フィードギア組	WSMDG00003	2	
15	フィードローラー軸	MDS00009	2	
16	駆動ギア	TSMD0137	1	
17	ワッシャー	UMW00501	1	
18	ワイヤガイド金具	WSMFC00001	1	
19	センターチューブ	WSMGW00001	1	
20	取付金具	WSMFM00009	1	
21	SUS チューブ	WSMGT00002	1	φ0.8 mm ~ φ1.2 mm 用
22	ユーロ金具	WSMFC00003	1	
23	ワイヤ矯正ユニット	WTMDU00008	1	
24	ツマミ	WTMFM00001	5	
25	銅バー	WSMCB00002	1	
26	ガイド金具	WSMGM00001	1	

溶接機部品の供給期限について

溶接機部品の最低供給年限は、製造後 7 年を目安にいたします。なお、当社製品以外の電子部品等が供給不能となった場合は、その限りではありません。

注：部品には、補修部品、消耗部品、補修用性能部品、サービス部品、IC 半導体等の電子部品が含まれます。

8.3 別売部品

名称	仕様	部品品番	数量	備考
フィードローラー	φ0.8 mm/φ1.0 mm 用	WSMDR00008	2	
	φ1.2 mm/φ1.4 mm 用	WSMDR00016	2	
SUS チューブ	φ1.2 mm ~ φ1.6 mm 用	WSMGT00004	1	

◆ Introduction

This is the operating instructions of wire feeder for Panasonic CO2/MAG/MIG welding power source YD-NE1 series. The wire feeder adopts 2-Wheel Drive Roller type wire drive which achieved stable wire feeding.

◆ About safety

Prior to installation, usage and maintenance works, please read and understand the safety related instructions mentioned in the operating instructions of the applied welding power source and peripheral equipment.

◆ Disclaimer

Our company and its affiliates (including any subcontractor, sales company or agent) shall not assume or undertake any responsibility or liability of the followings:

- Any problem arising out of, or directly or indirectly attributable to, the failure of user to carry out those normal installation, normal maintenance, normal adjustment and periodical check of this Product.
- Any problem arising out of any Force Majeure, including but not limited to, act of God.
- Any malfunction or defect of this Product that is directly or indirectly the result of any malfunction or defect of one or more related parts or products that are not supplied by our company. Or any problem arising out of, or directly or indirectly attributable to, the combination of this Product with any other product, equipment, devices or software that is not supplied by our company.

- Any problem arising out of, or directly or indirectly attributable to, user's failure to strictly carry out or follow all of the conditions and instructions contained in this instruction manual, or user's misuse, mishandle, operational miss or abnormal operation.
- Any problem arising out of this Product or the use of it, the cause of which is other than the foregoing but is also not attributable to our company.
- Any claim of a third party that this Product infringes the intellectual property rights of such third party that are directly or indirectly caused by User's use of this Product and relate to the method of production.

ANY LOST PROFITS OR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM ANY MALFUNCTION, DEFECT OR OTHER PROBLEM OF THIS PRODUCT.

- This operating instructions manual is based on the information as of May, 2024.
- The information in this operating instructions manual is subject to change without notice.
- English version is the original instructions.

1. Safety Precautions

Please read the operating instructions of welding power source, welding torch and peripheral equipment together with this document.

◆ Signal Words and Safety Symbols.

Signal Words	
	WARNING
The potential for a hazardous accident including death or serious personal injury is high.	
	CAUTION
The potential for hazardous accident including light personal injury and/or the potential for property damage are high.	
Safety Symbols	
	Things that MUST NOT be performed.
	Things that MUST be performed.
	Things attention must be paid to.

1.1 Observe the followings for safe operation of wire feeder



Wire feeder

	Observe the following cautions to prevent accidents that can cause serious injuries.
---	--

- (1) It is very important to comply with all instructions, safety warnings, cautions and notes mentioned.
- (2) Never use the wire feeder for other than welding purpose.
- (3) Work of selecting installation site, handling, storage and piping of high pressure gas,

storage of welded products and also disposal of waste should be performed according to the operating instructions and national, state and local codes and regulations.

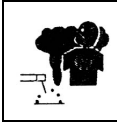
- (4) Prevent any unauthorized personnel to enter in and around the welding work area.
- (5) If you wear a pacemaker, consult your physician before going near welding power unit in operation or welding operation site.
- (6) Only educated and/or skilled persons who well understand the welding power unit should install, operate, maintain and repair the unit.
- (7) Only educated and/or skilled persons who well understand the operating instructions of the unit and who are capable of safe handling should perform operation of the unit.

Against Electric Shock

	Observe the following instructions to prevent fatal electric shock or burn injury.
---	--

- (1) Do not touch any live parts.
- (2) Only educated and/or skilled persons should perform grounding of the case of the welding power unit, the base metal and jigs electrically connected to the base metal.
- (3) Before installation or maintenance work, turn off all input power including power at the power distribution box.
- (4) Do not use undersized, worn, damaged or bare wired cables.
- (5) Connect cables firm and insulate the connected parts.
- (6) Do not use the products with the case and panel removed or not in place.
- (7) Do not use torn or wet gloves.
- (8) Wear safety harness in case of working above floor level.
- (9) Perform periodic inspections without fail. Repair or replace any damaged parts as needed prior to use.
- (10) Turn off input power of all equipment when not in use.

Ventilation and Protective Equipment



Oxygen deficit, fume and gas generated during welding can be hazardous.

- (1) Provide sufficient ventilation or wear breathing equipment specified by the applicable law (occupational safety and health regulation, ordinance on the prevention of oxygen deficiency and the like).
- (2) Use a local exhauster specified by the applicable law (occupational safety and health regulation, rules on preventing injury by inhaled dust or etc.) or wear a protective breathing gear. If a protective breathing gear is used, it is recommended to use one with an electric fan with high protection performance.
- (3) When performing welding in the bottom, such as tank, boiler and the hold of a ship, use a local exhauster or wear breathing equipment specified by the applicable laws and regulations. CO₂ and argon gas are heavier than oxygen and stagnate in the bottom.
- (4) When performing welding in a confined area, make sure to provide sufficient ventilation or wear breathing equipment and have a trained supervisor observe the workers.
- (5) Do not perform welding at a site where degreasing, cleaning or spraying work is performed. Performing welding near such areas can cause generation of toxic gases.
- (6) When performing welding of a coated steel plate, provide sufficient ventilation or wear protective breathing gear. Welding of such plate can cause generation of toxic fume and gas.
- (7) Never ventilates with oxygen. Refer to ANSI Z49.1(For North America).

Against Fire, Explosion or Blowout



Observe the following cautions to prevent fires explosion or blowout.

- (1) Remove any flammable materials at and near the work site to prevent exposure of such flammable materials to the spatter. If they cannot be relocated, cover them with a fireproofing cover.
- (2) Do not perform welding near flammable gases. Do not place the electric equipment

near flammable gases, otherwise, such gases may catch fire from a spark of electricity inside the electric equipment.

- (3) Do not bring the hot base metal, such as one immediately after welding, near flammable materials.
- (4) When welding a ceiling, floor or wall, remove all flammables including ones located in hidden places.
- (5) Connect cables firm and insulate the connected parts. Improper cable connections or touching of cables to any electric current passage of the base metal, such as steel beam, can cause fire.
- (6) Connect the base metal cable as close as possible to the welding section.
- (7) Do not weld a sealed tank or a pipe that contains gas.
- (8) Keep a fire extinguisher near the welding site for an emergency.
- (9) Do not use the welding power unit to fuse a frozen pipe.
- (10) Do not perform welding operation while the welding wire other than torch tip touches the current circuit of the base metal.

No Disassembling/Modification



Unauthorized disassembling or modification can cause fire, electric shock or breakdown.

- (1) Contact Panasonic sales representatives for repair work.
- (2) As for inspection of the inside the product if needed, follow the instructions in the operating instructions



CAUTION

Installing Shielding (Curtain etc.)



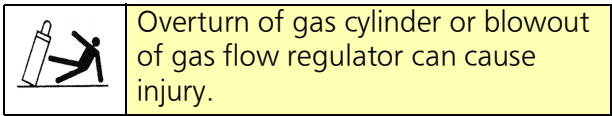
Arc flash, flying spatter slugs and noise generated during welding can damage your eyes, skin and hearing.

- (1) Install a protective curtain around the welding operation site to prevent exposure of eyes of people in the surrounding area to the arc flash.
- (2) When performing welding or monitoring welding operation, wear safety glasses with

sufficient light blocking structure or use a protective mask designed for welding operation.

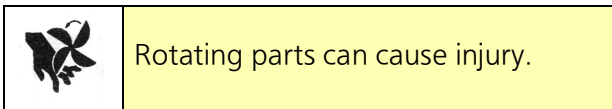
- (3) When performing welding or monitoring welding operation, wear protective clothing designed for welding operation, such as leather gloves, leg cover and leather apron, and also wear long-sleeve shirts.
- (4) If the noise level is high, be sure to wear noise-proof protective equipment, such as ear muffs and ear plugs specified by the applicable laws and regulations.
- (5) If the applied welding current is high, large arc sound will be generated during welding and protective equipment needs to be used.

Gas Cylinder and Gas Flow Regulator



- (1) The gas cylinder must be handled properly according to the applicable law and in-house standards.
- (2) Use the gas flow regulator supplied or recommended by our company.
- (3) Read the operating instructions of the gas regulator prior to use, and observe the cautions described in it.
- (4) Secure the gas cylinder to a dedicated gas cylinder stand.
- (5) Do not expose the gas cylinder to high temperature.
- (6) When opening the valve of the gas cylinder, do not bring your face close to the gas outlet.
- (7) When the gas cylinder is not in use, be sure to put the protective cap back on.
- (8) Do not hang the welding torch off the gas cylinder.
Avoid the electrode to touch to the gas cylinder.
- (9) Only the specified contractor should perform disassembly or repair work of the gas flow regulator. Such works require some expertise.

Rotating Parts

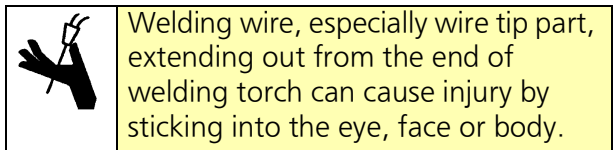


- (1) Keep away from rotating parts, such as cooling fans and feed rollers of the wire

feeder, or hand, finger(s), hair or part of your clothes may be caught by the rotating parts resulting in injury.

- (2) Do not use the product with the case and panel removed or not in place.
- (3) Only educated and/or skilled persons who well understand welding machines should perform maintenance and repair work. During maintenance or repair work, provide fence or the like around the welding machine so that any unauthorized person can not come close to the working area carelessly.

Welding Wire



- (1) Do not bring your eyes, face or part of your body close to the end of the welding torch.
- (2) In case of using a torch cable with the resin liner, straighten the torch cable and reduce the preset feed amount (current) to half or less before applying the wire inching. Or inching operation can pierce through the resin liner and cable.
- (3) If the high speed wire inching is executed with the extremely-curved torch cable, the welding wire may pass through the resin liner and the cable.
Replace any damaged liner/cable with a new one without fail. Never use a damaged liner/cable, or it can cause gas leak or insulation deterioration.

[Remainder of this page intentionally left blank]

2. Specifications

2.1 Rating

Model number	YW-40NF1	
Applicable welding power source	YD-400NE1	
Applicable wire feeder	Euro connector type	
Rated current	400 A	
Rated feed speed	1.4 m/min to 20 m/min	
Rated duty cycle	60 % (10-minute cycle)	
Applied wire steel	Shaft diameter	50 mm
	Outer diameter	Maximum: 300 mm
	Width	Maximum: 105 mm
Wire mass	Maximum: 20 kg	
Wire type	Mild steel/Mild steel FCW(*)/Stainless steel/Stainless steel FCW(*)	
Wire size	0.9 mm, 1.2 mm	
Wire drive mechanism	2-Wheel Drive Roller type	
Cable length	1.8 m	
Control cable length	1.95 m	
Hose length	4.8 m	
Input gas pressure	Maximum: 0.4 MPa	
Mass	16 kg	
Protection code	IP2X (Limited to indoor usage)	
Model number	JIS C 9300-5	

(*) FCW: Flux Cored Wire

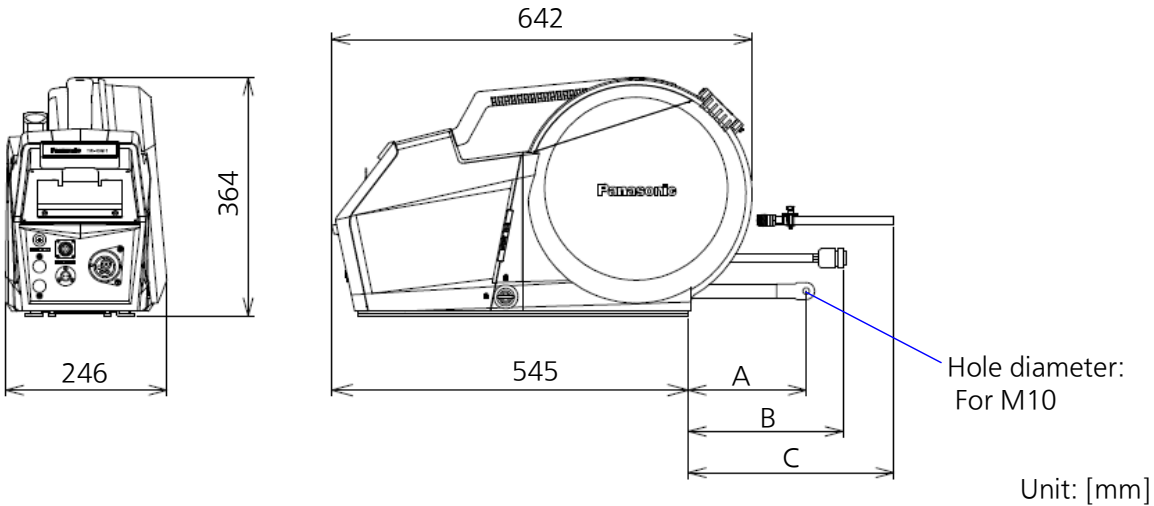
2.1.1 To use a wire of not-rated wire size

For each model, in the case of using a wire of the size other than the indicated in the above table, it is necessary to use separately sold optional units together with this product. (See "8.3 Separately sold optional parts")

2.2 Accessories

Part name	Image	Part number	Qty	Note
Hexagon wrench		HWK3	1	For replacement of feed roller (Opposite side: 3 mm)
Hose band		WHB14	1	
Gas hose assembly		WSMWG00012	1	

2.3 Dimensions



	YW-40NF1
A: Power cable length	1 800 mm
B: Control cable length	1 950 mm
C: Gas hose length	4 800 mm

3. Installation and Transportation

 CAUTION	
	Wear protective equipment designed for welding operation, such as leather gloves, safety shoes and long-sleeve shirts for operators' safety.
	In the case of hoist the wire feeder for transportation, make sure to insulate the wire feeder and fixing bracket. Failure to follow the instruction could result in arc generation if buckled wire touches the case.

3.1 Installation site

Select an installation site that satisfies the following conditions.

- (1) Indoor only with no exposure to rain or direct sun light.
The floor should be sturdy enough to withstand the mass of the product.

< Note >

In the case of exposure to rain or spray of water or in case condensation occurs, dry the product well before to use.

- (2) Ambient temperature:
 - (a) -10 °C to 40 °C (In welding operation)
 - (b) -20 °C to 55 °C (In transportation or storage)
- (3) Humidity to ambient temperature:
 - (a) 50 % or less (at 40 °C)
 - (b) 90 % or less (at 20 °C)
- (4) Sea level: 1 000 m or less
- (5) Avoid wind to the arc (Provide windshields.)
- (6) Free or nearly free from dust, acid, corrosive gases or substances etc. other than those generated by the welding process.
- (7) Angle of inclination of the grounding surface: 10° or less

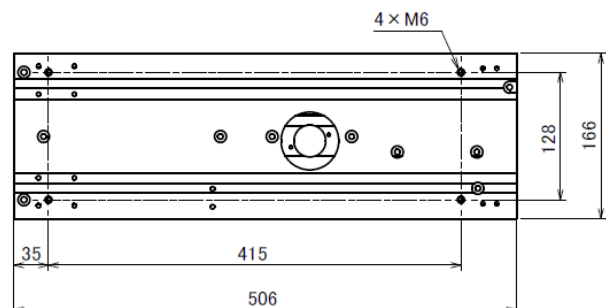
3.2 Transportation

 CAUTION	
	Observe the following instructions to avoid any accident during transportation and damage to the wire feeder. ♦ Prior to transporting or moving the product, make sure to turn off input power. ♦ In the case of transporting the product with a crane, remove the wire from the wire feeder first.

3.3 Installation

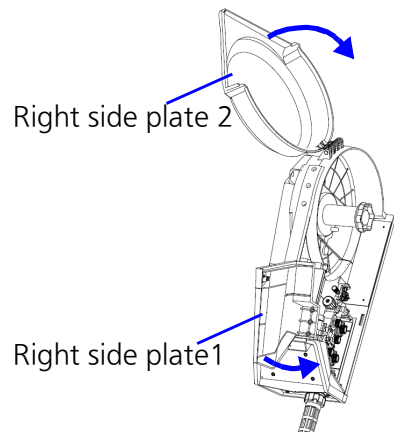
 WARNING	
	Do not hold the handle of the wire feeder to hang. Or the risk of injury due to dropping.
	Install where it is insulated from the base metal. If a buckled wire or a wire that comes off the spool touches the case, arc may be generated from the contacted part resulting in burning.

- Do not install the product on a high-impact or high-vibration surface.
- In the case of hoisting the product, execute the following preparation without fail.
Attach the fixing bracket with the four M6 screws of the frame base part. Make sure to tighten them well. The fixing bracket is customer preparation. Make sure to use one with enough load bearing.



Unit: [mm]

- In the case of using the wire feeder in a hanged condition, lift the right side plates 1 and 2 carefully to prevent your hands from being pinched in a opening created by free fall of the side plate.



4. Connection



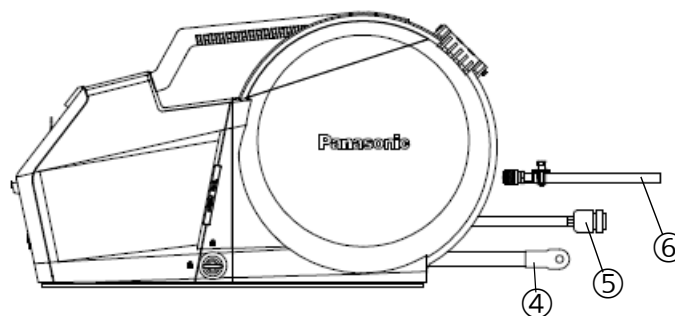
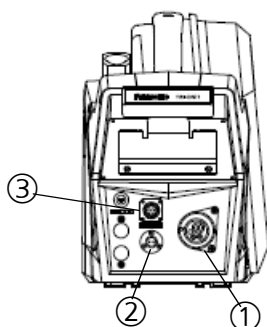
WARNING

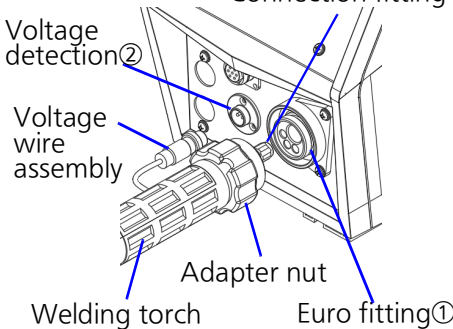
- ◆ Prior to connection work, turn off the power switch of the power distribution box and confirm safety.
- ◆ Touching any live part can cause electric shock or fatal injury.
- ◆ Connect cables firmly.

- Connect welding torch to the front side of the wire feeder.
- Connect cable and hose drawn from the wire feeder to the welding power source.

Note

For torch switch outlet and remote controller outlet, make sure to screw the connecting screw to the end. Loose connection can cause malfunction.



No.	Part name	Connection destination	Method
①	Euro fitting	Connection fitting for welding torch	After connecting connector, manually screw the adapter nut tight. 
	• Connecting welding torch Insert the connection fitting of the welding torch into the euro fitting ① and then fasten it tight. Make sure the fitting is screwed smoothly. Note • Do not screw it forcibly, or thread may be damaged. • Manually fasten it tight to secure sufficient current-carrying part.		
	②	Voltage detection	
	After insertion, fasten with the fastening ring.		
③	Remote controller outlet	Cable connector of remote controller	Connect control connector with key groove
④	Output cable	(+) output terminal of welding power source	Connect with bolt and nut supplied with welding power source *Tightening torque: 10.1 N•m to 13.4 N•m
⑤	Feeder control cable	Wire feeder outlet of welding power source	Connect with bolt and nut supplied with welding power source
⑥	Gas hose	Gas regulator	After insertion, fix with supplied hose band

5. Preparation

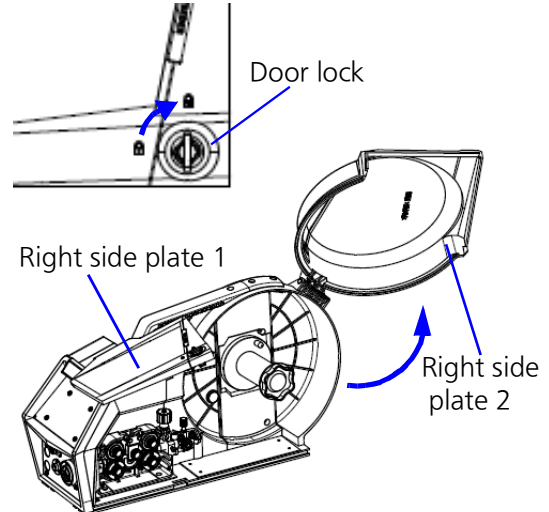
	CAUTION
	Keep away from rotating parts, such as feed rollers and wire spool of the wire feeder, or hand, fingers, hair or part of your clothes may be caught by the rotating parts resulting in injury.
	Prior to operation, check if the connecting terminal of the power cable is connected firmly. Poor connection can cause unstable welding arc or terminal burnout.

5.1 Installing welding wire

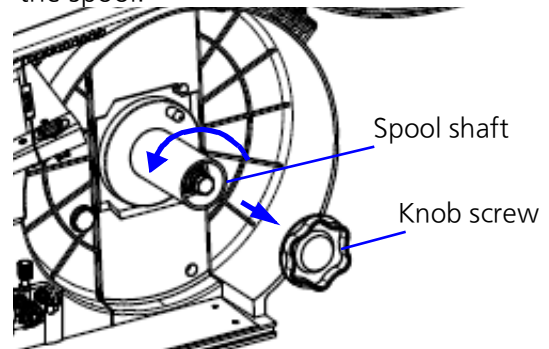
	CAUTION
	Observe the followings for your safety
	◆ When handling the welding wire wear leather gloves and protective glasses to prevent the wire from sticking in the hands or eyes of the operator. ◆ When transporting and handling the welding wire, wear safety shoes to prevent injuries by falling wire. When lifting the welding wire, handle with caution not to cause low back pain. ◆ When unloosening the welding wire end, hold the end wire, or the wire be unraveled, which may cause the wire to stick in the hands or eyes resulting in injury.
	◆ Do not perform inching operation with your eyes, face or part of your body close to the welding torch end, or welding wire, especially wire tip part, extending out from the end of welding torch can cause injury by sticking into the eye, face or body. ◆ Do not allow the welding wire except torch tip touches the non-insulation part, such as base metal and feeder during welding operation. If touched, arc may be generated from a contact part which may cause burnout.

Preparation procedure

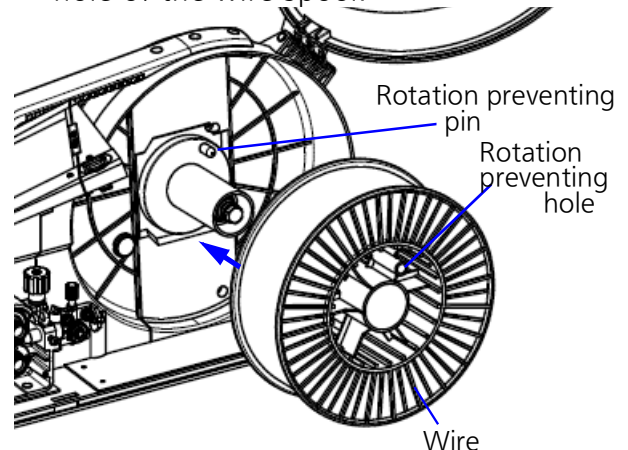
- (1) Turn the door lock clockwise, then open the right side plates 1 and 2 in this order.



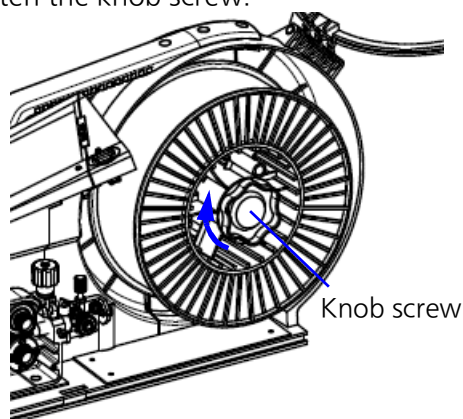
- (2) Loosen the knob screw and remove it from the spool.



- (3) Set the wire to the spool shaft. Prior to setting, insert the rotation preventing pin into the rotation preventing hole of the wire spool.



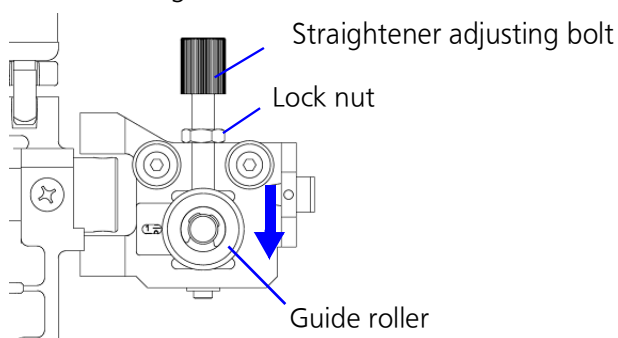
- (4) Fasten the knob screw.



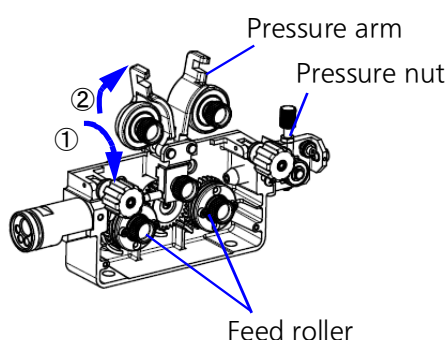
Note

To prevent falling of wire, fasten the knob screw tight manually.

- (5) Loosen the lock nut of the wire straightener unit. rotate the straightener adjusting bolt to lower the guide roller.

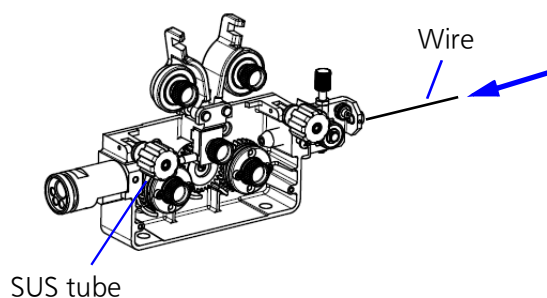


- (6) Pull the both pressure nuts toward to list up the pressure arm.

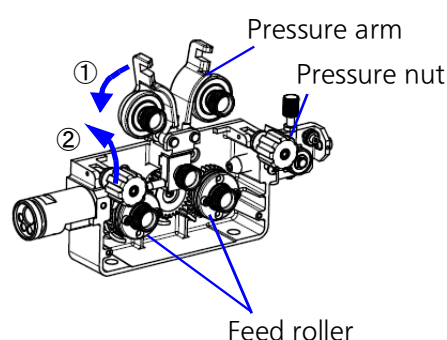


- (7) Check the wire diameter engraving of the feed roller if the applied feed roller is proper to the applied wire diameter. If not, change to a proper feed roller.

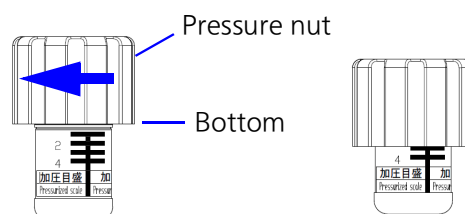
- (8) Pass the wire into the SUS tube about 20 mm to 30 mm.



- (9) Lower the pressure arms to put the pressure nut back in place.



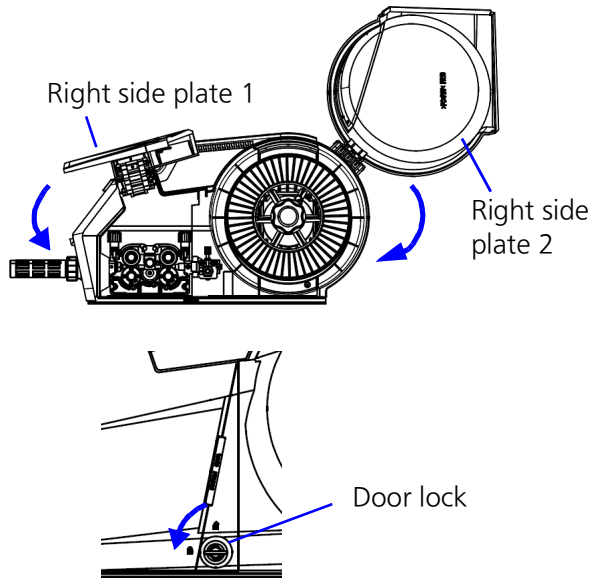
- (10) Adjust the pressure nut so that the bottom of the pressure nut is in the width of the applied wire scale.



Wire scale to pressure table

Wire diameter	Mild steel/ Stainless steel	Mild steel FCW/ Stainless steel FCW
0.8	1 to 2	-
0.9	2 to 3	-
1.0		1 to 2
1.2	3 to 4	2 to 3
1.4		3 to 4
1.6		

- (11) Close the right side plates 2 and 1 in this order. Then, turn the door lock counter-clockwise.



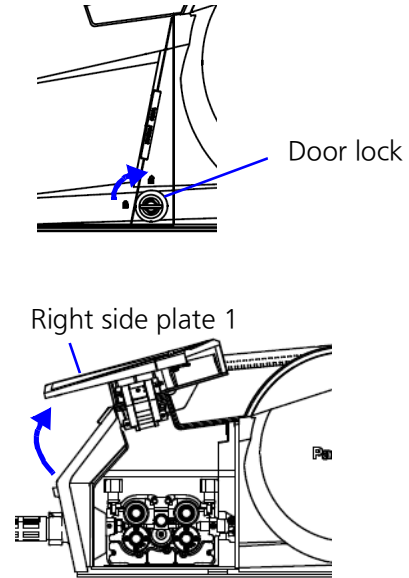
- (12) Straighten the welding torch cable.
Press the inching switch on the remote controller or the front panel of the welding power source to feed the wire.
- (13) Release the inching switch when the wire extension from the tip end becomes about 10 mm.

5.2 Replacing feed roller and SUS tube

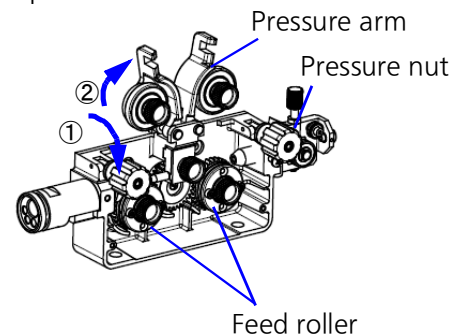
Make sure to use a feed roller and a SUS tube appropriate to the applied wire diameter.

Preparation

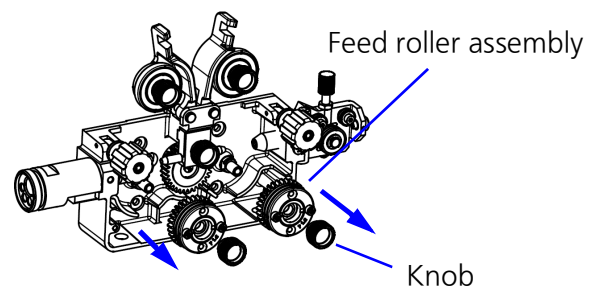
- (1) Turn the door lock clockwise and open the right side plate 1.



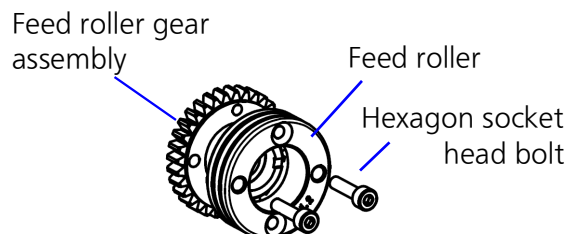
- (2) Pull the both pressure nuts toward and the lift up the pressure arm.



- (3) Remove the knob that is fixing the feed roller. Then pull the feed roller assembly toward.

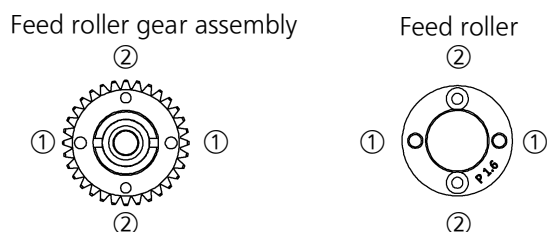


- (4) With the supplied hexagonal wrench, remove the hexagon socket head bolt. Then insert the feed roller for the applied wire diameter so that the applied wire diameter display comes front. Then fix it with the hexagon socket head bolt.

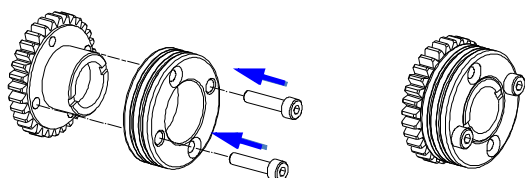


Note

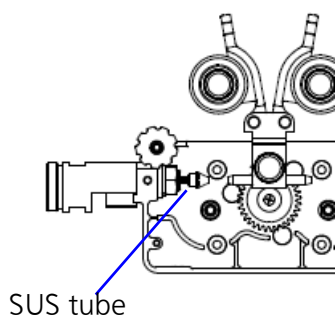
Refer to the followings and securely install the feed roller.



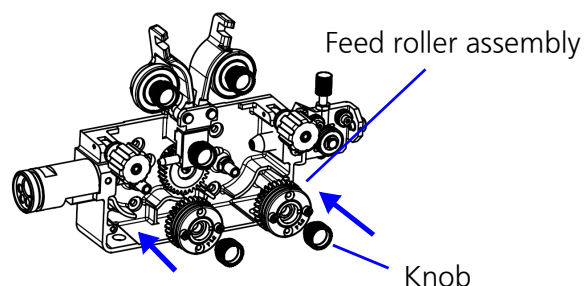
Use the holes ① and refer to the following figure to install the feed roller with the supplied M4 hexagon socket bolt. (The holes ② won't be used with this product.)



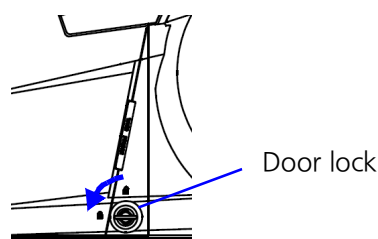
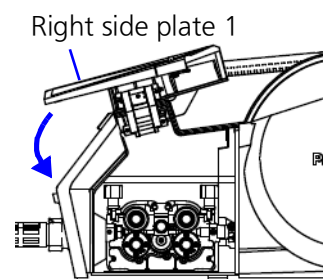
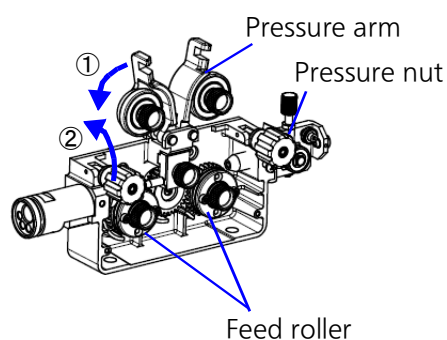
- (5) Pull out the SUS tube to the right and replace with a SUS tube for the applied wire diameter.



- (6) Put the feed roller assembly back in place and fix it with the knob.



- (7) Lower down the pressure arm. Put the pressure nut back in place. Then close the right side plate 1. After that, turn the door lock counter-clockwise.



5.3 Adjusting brake of the spool shaft

Spool shaft is equipped with brake mechanism. Re-adjust to the optimum brake strength as needed.

Adjusting method

Turn the M10 bolt assembly to adjust the brake strength.

Tightening direction of M10 bolt assembly	Brake strength
Clockwise	Stronger
Counter-clockwise	Weaker

<Optimum brake strength_standard value>

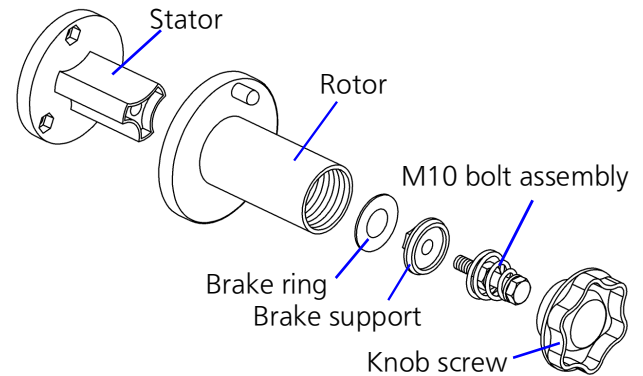
The optimum brake strength is strong enough not to be considerably loosen in wire inching operation when the welding current adjusting volume is set depending on the applied welding current value.

Note

- The rotary torque of the spool shaft is factory set to approximately 0.4 N•m at shipment.
- If the brake is too strong, biting of wire in wire spool may occur causing poor wire feeding.
- If the brake is too weak, the wire spool largely runs idle after welding operation causing poor wire feeding.
Especially for a welding operation that requires frequent switching of wire feed ON/OFF operation, such as tack welding, set the brake a strong strength to prevent the wire spool from running idle.

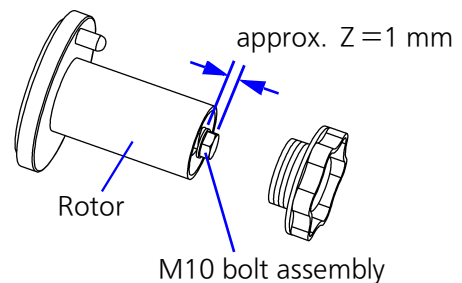
Re-assembling of spool shaft method

To assemble the spool shaft, when the spring of the "M10 bolt assembly" touches the brake support, make the spring clockwise half to one turn for temporary adjustment. Then, fine tune the brake strength to have the proper strength.



Note

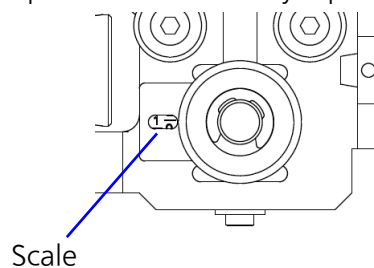
- Pay attention to the direction of the brake support (see the above figure) and insert it into the rotor. Inserting it in the wrong direction increases the brake strength enough to stop the rotor.
- If properly assembled, the extension of the hexagon head of "M10 bolt assembly" is about 1 mm. (See the below figure)



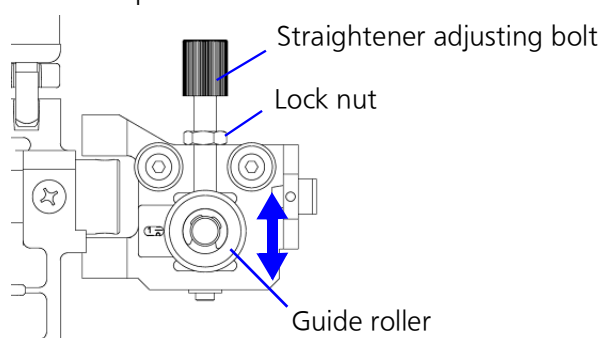
5.4 Adjusting wire straightener

Note

There is scale on the guide roller.
Record the scale on the guide roller before replacing the wire and use it to estimate the adjustment position of the newly replaced wire.



- (1) Loosen the lock nut, and then rotate the straightener adjusting bolt to move the guide roller up and down.



- (2) Turn the straightener adjusting bolt until it is on the desired position, then fasten the lock nut tight to the main body to fix the position.

6. Maintenance and Inspection



WARNING

Prior to maintenance and inspection work, turn off the switch of the power distribution box and ensure safety. Make sure to connect cables firmly.

- ◆ Touching any live part can cause electric shock or serious injury.

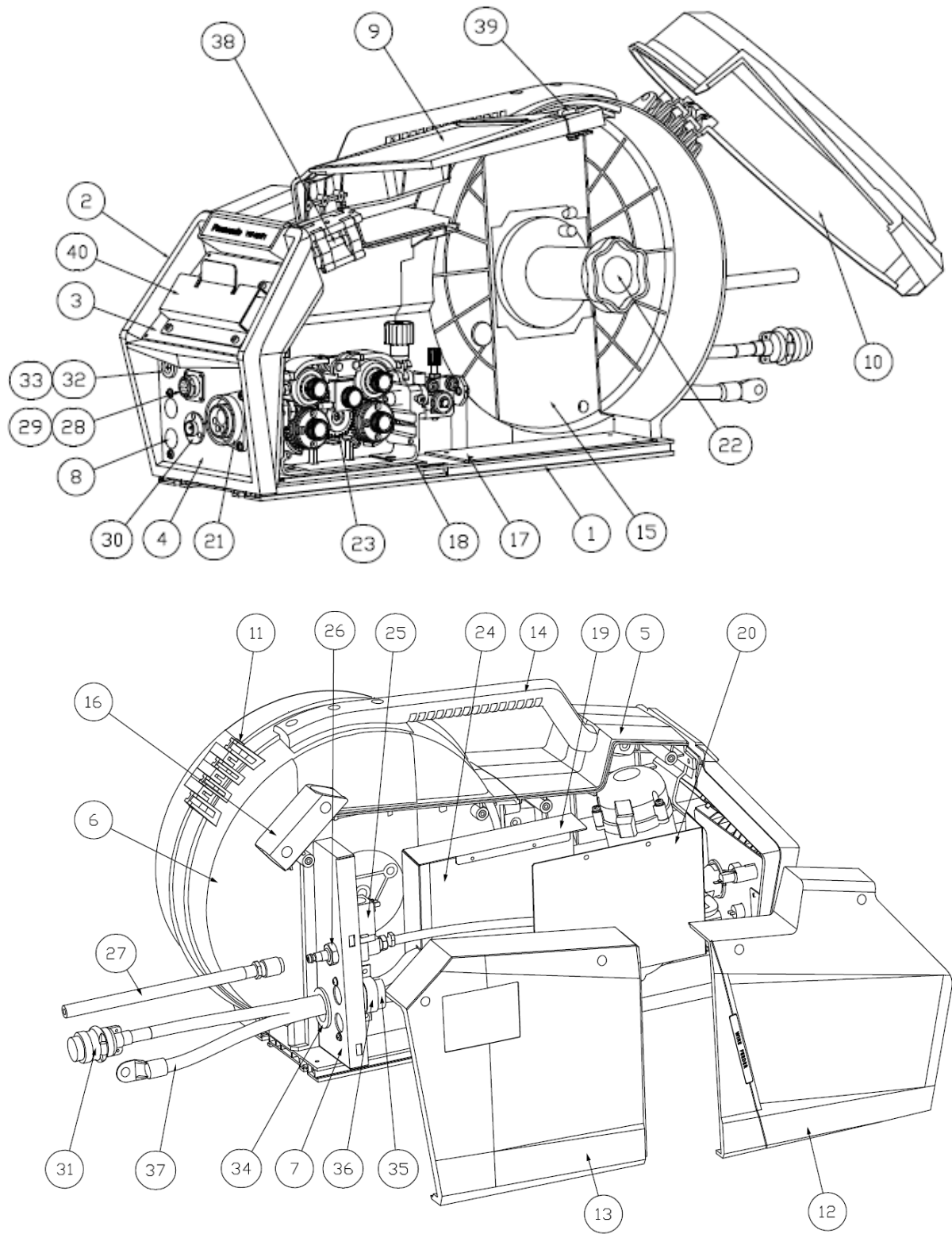
Part	Check points	Remedy
SUS tube	• Check the nozzle of the SUS tube if chips, dusts or dirt are accumulated.	Remove chips, dusts and dirt.
	• Check the nozzle of the SUS tube for abrasion or deformation.	Replace it with a new one if needed.
Feed rollers	• Check the feed rollers if chips, dust and dirt are accumulated.	Remove chips, dusts and dirt.
	• Check the feed rollers for abrasion.	Replace them with a new one if needed.
	• Check flat head machine screws for looseness.	Tighten them if needed.
Gas valve	• Check if it functions correctly.	If "gas valve doesn't function" or "gas doesn't stop", gas hose may get clogged. Refer to the following procedure and clean the hose. (1) Disconnect the gas hose (gas inlet side) from the gas regulator of the gas cylinder. (2) Disconnect the gas hose from the gas outlet fitting on front panel of the wire feeder. (gas outlet side) (3) Turn on/off the "Gas check" switch on the operation panel of the welding power source repeatedly to blow dry air from the gas outlet side to. * Please note that blowing dry air from the gas inlet side does not clean the gas valve. If the above remedy does not solve the problem, please consult Panasonic representatives.
Cables	• Check coatings for damage or breakage.	Replace with a new one if needed.
	• Check for breaking of wire.	
	• Check connection portions for looseness.	Tighten them if needed.
Gas hose	Check hose for damage	Replace with a new one if needed.
Spool shaft	Check spool shaft for rotation state	Apply silicon grease to the stator of the spool shift once a year. * For disassembly/reassembly method of the spool shift, see "5.3 Adjusting brake of the spool shaft".

WMW072TJEPAA00



8. Parts list

8.1 Main body

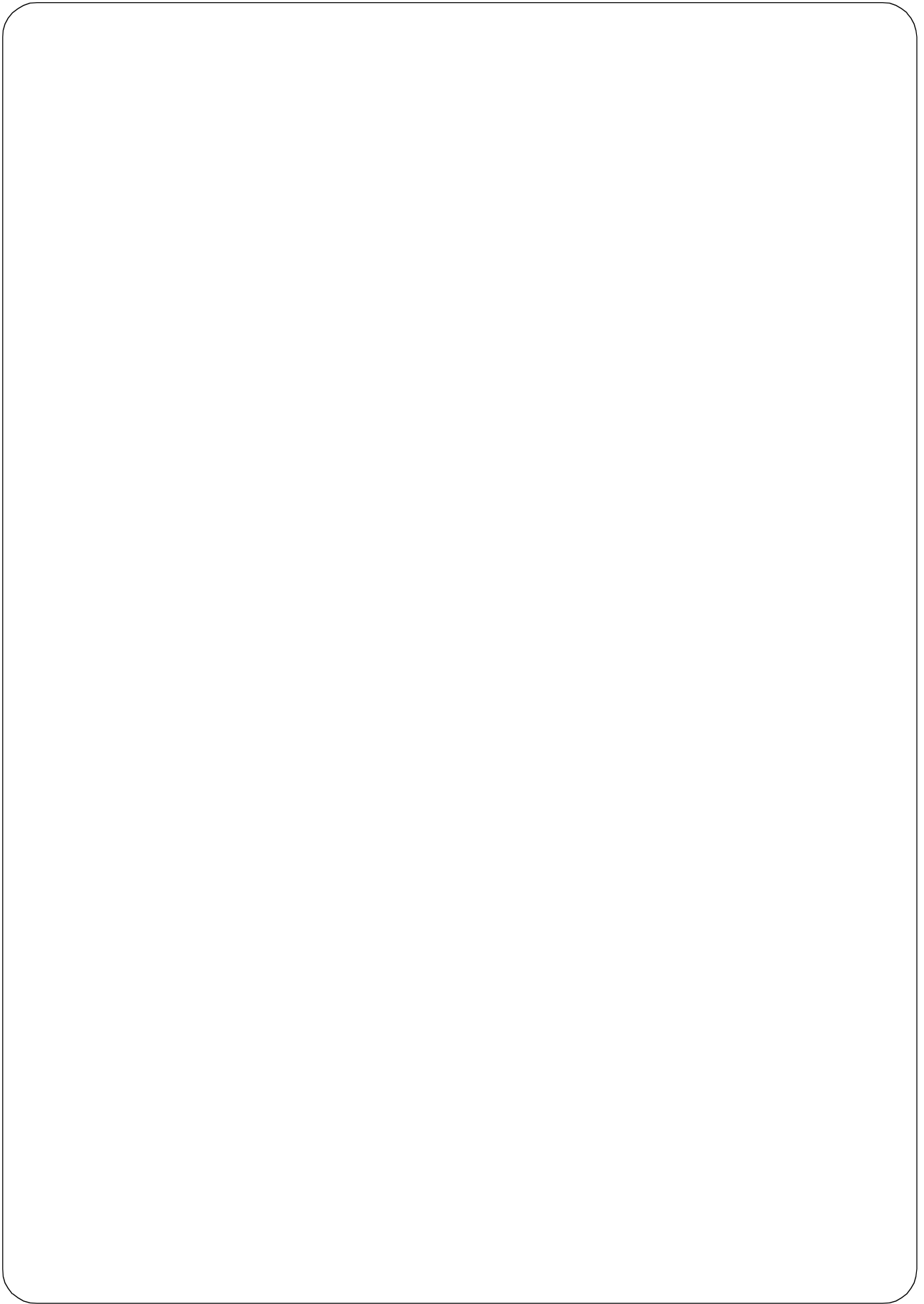


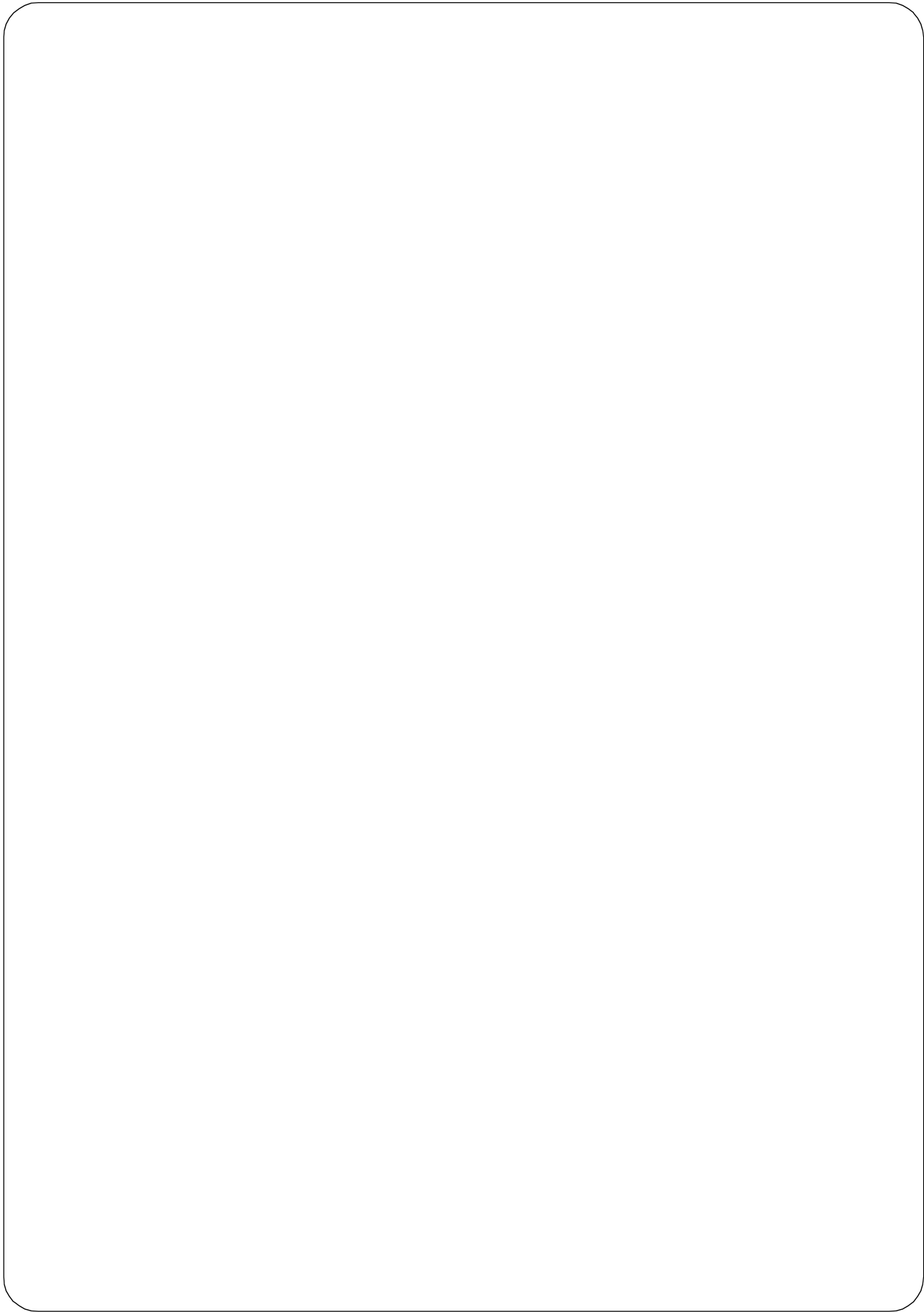
No.	Part name	Part number	Qty	Note
1	Base assembly	WTMKL00014	1	
2	Front panel	WTMKF00015	1	
3	Front upper part panel	WSMKF003PX	1	
4	Front lower part panel	WSMKF004PX	1	
5	Partition board 1	WTMKM00006	1	
6	Partition board 2	WTMKM00008	1	
7	Rear side panel	WSMKR003PX	1	
8	Cover	WSMFP005PX	2	
9	Right side panel 1	WTMKS00010	1	
10	Right side panel 2	WTMKS00013	1	
11	Pin	WTMJM00003	1	
12	Left side panel 1	WTMKS00015	1	
13	Left side panel 2	WTMKS00017	1	
14	Handle	WTMHG00001	1	
15	Spool shaft fitting	WTMFP00007	1	
16	Torch stand	WTMFS00001	1	
17	Insulation board 1	WTMZP00001	1	
18	Insulation board 2	WTMZP00002	1	
19	P.C. Board case	WSMKH00018	1	
20	Cover	WSMKK00007	1	
21	Euro protection cover	WTMKK00012	1	
22	Spool shaft	MDS00012	1	
23	Wire drive part	-	1	
24	Relay board	WTYET10104	1	(Inside P.C. Board)
25	Gas valve assembly	WSMWX00040	1	
26	Nut for gas	DMN9/602	1	
27	Gas hose assembly	WSMWG00012	1	
28	Remote controller harness	WSMWX00033	1	
29	Metal conduit cover	YZA/MJB001	1	Internal code: NR20RCA1
30	Voltage wire harness	WSMWX00034	1	
31	Harness	MWX00136	1	
32	Fuse holder	FHS07F	1	
33	Fuse	XBA2E30NR5	1	3 A, Safety part (Inside fuse holder)
34	Dust-proof grommet	MFG00007	1	
35	Rubber cover	WSMFG00002	1	
36	Cable fixing fitting	WSMFS00003	1	
37	Cable assembly	WSMWC00043	1	
38	Hinge	WTMJM00004	1	
39	Door lock	MTNK008618	1	
40	Remote controller fixing board	WSMFP008PX	1	

No.	Part name	Part number	Qty	Note
12	Pressure roller assembly	MDR00060	2	
13	Feed roller	WSMDR00012	2	For 0.9 mm/1.2 mm in diameter
14	Feed gear assembly	WSMDG00003	2	
15	Feed roller shaft	MDS00009	2	
16	Drive gear	TSMD0137	1	
17	Washer	UMW00501	1	
18	Wire guide fitting	WSMFC00001	1	
19	Center tube	WSMGW00001	1	
20	Mounting fitting	WSMFM00009	1	
21	SUS tube	WSMGT00002	1	For 0.8 mm to 1.2 mm in diameter
22	Euro fitting	WSMFC00003	1	
23	Wire straightener unit	WTMDU00008	1	
24	Knob	WTMFM00001	5	
25	Copper bar	WSMCB00002	1	
26	Guide fitting	WSMGM00001	1	

8.3 Separately sold optional parts

Part name	Specifications	Part number	Qty	Note
Feed roller	For 0.8 mm/1.0 mm in diameter	WSMDR00008	2	
	For 1.2 mm/1.4 mm in diameter	WSMDR00016	2	
SUS tube	For 1.2 mm - 1.6 mm in diameter	WSMGT00004	1	





パナソニック コネクト株式会社
〒561-0854 大阪府豊中市稲津町3丁目1番1号

Panasonic Connect Co., Ltd.
1-1, 3-chome, Inazu-cho, Toyonaka, Osaka 561-0854, Japan

© Panasonic Connect Co., Ltd.2021

Printed in Japan

WMW072TJEPAA00