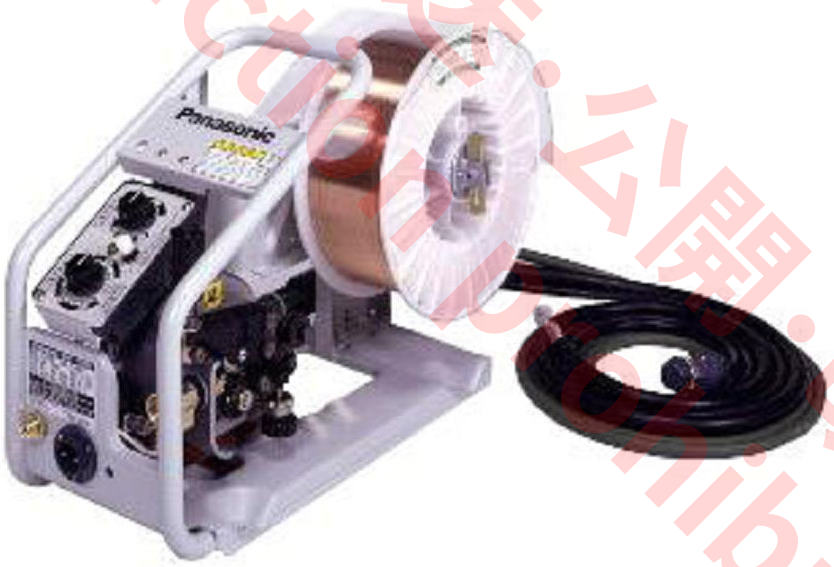
Panasonic

# 取扱説明書
# Operating Instructions

# ワイヤ送給装置
# Wire feeder

品番 /Model No. **YW-KBL3** シリーズ




品番 /Model No.

**YW-20KBL3**
**YW-35KBL3**
**YW-50KBL3**

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。
  ご使用前に「安全上のご注意」を必ずお読みください。
  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.

OMWT0172JE08

2111

転用・転載・転送・公開・改変禁止
Reproduction prohibited.

## ♦もくじ

はじめに ..... 4

1. 安全上のご注意（必ずお守りください）5

2. 接続方法 ..... 6
   2.1 溶接電源およびガス調整器との接続..... 6
   2.2 溶接トーチの接続 ..... 6

3. 使用準備 ..... 7
   3.1 設置・使用場所..... 7
   3.2 溶接ワイヤの取付方法 ..... 7

4. 保守・点検..... 8

## ♦Table of Contents

Introduction .....9

1. Safety precautions .....10

2. Connection .....11
   2.1 Connecting Power source and Gas regulator .....11
   2.2 Connecting Welding torch .....11

3. Preparation .....12
   3.1 Work environment .....12
   3.2 Mounting Weld wire.....12

4. Maintenance .....13

転用・複製・転送・公開・改変禁止
Reproduction prohibited.

## ♦ 技術データ / Technical data


**5. YW-KBL3 シリーズ.....14**

5.1 仕様 / Specifications .....14
5.2 付属品 Accessories .....14
5.3 外形図 / Dimensions.....15
5.4 回路図 / Circuit diagram.....15
5.5 パーツリスト / Parts list .....16



転用・転載・転送・公開・改変禁止
Reproduction prohibited.

## ♦ はじめに

本製品は、パナソニック溶接電源に使用される小形軽量に製作されたワイヤ送給装置です。

## ♦ 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ねがいます。

## ♦ 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が大きい内容」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。

## ♦ 免責事項

下記のいずれかに該当する場合は、当社ならびに本製品の販売者は免責とさせて頂きます。

- 正常な保守・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。
- 当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、または本製品と当社納入品以外の製品、部品、回路、ソフトウェア等との組み合せに起因する問題。
- 誤操作・異常運転、その他当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・操業損失等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、２０２１年 １１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。

転載・転送・公開・改変禁止
Reproduction prohibited.

# 1. 安全上のご注意（必ずお守りください）

## ⚠ 警　告

重大な人身事故を避けるために、必ず次のことをお守りください。

（1） この溶接機を溶接以外の用途に使用しない。
（2） 溶接機の使用にあたっては注意事項を必ず守る。
（3） 入力側の動力源の工事、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を使用している人は、医師の許可がるまで操作中の溶接機や溶接作業場所に近づかない。
（6） 溶接機の据え付け、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） 溶接機の操作は、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。（労働安全衛生規則を参照）

### ガス・ヒューム

狭い場所での溶接作業は、酸素の欠乏により、窒息する危険性があります。
溶接で発生するガスやヒュームを吸引すると、健康を害する原因になります。

（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時、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する。酸素欠乏症を防止するため、十分な換気をするか、空気呼吸器等を使用する。
（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・爆発およびやけど

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溶接機を設置しない（溶接機は電気機器であり、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、確実に締めつけて絶縁する。
（6） 母材側ケーブルは、できるだけ溶接する個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。

## ⚠ 注　意

### アーク光・スパッタおよび騒音

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。
（2） スパッターやスラグから目を保護するため、保護めがねを使用する。
（3） 溶接用皮製保護手袋、長袖の服、脚カバー、皮前かけなどの保護具を使用する。
（4） 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。
（5） 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）を法規にしたがって使用する。

### 回転部

回転部は、けがの原因になります。

（1） 溶接機のケースやカバーは必ず取り付けて使用する。
（2） 保守点検、修理などでケースやカバーを外す時は、有資格者または溶接機をよく理解した人が行い、溶接機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。
（3） 回転中の冷却扇や送給ロールに、手、指、髪の毛、衣類などを近づけない。

無断転載・複製・改変禁止 Reproduction prohibited.

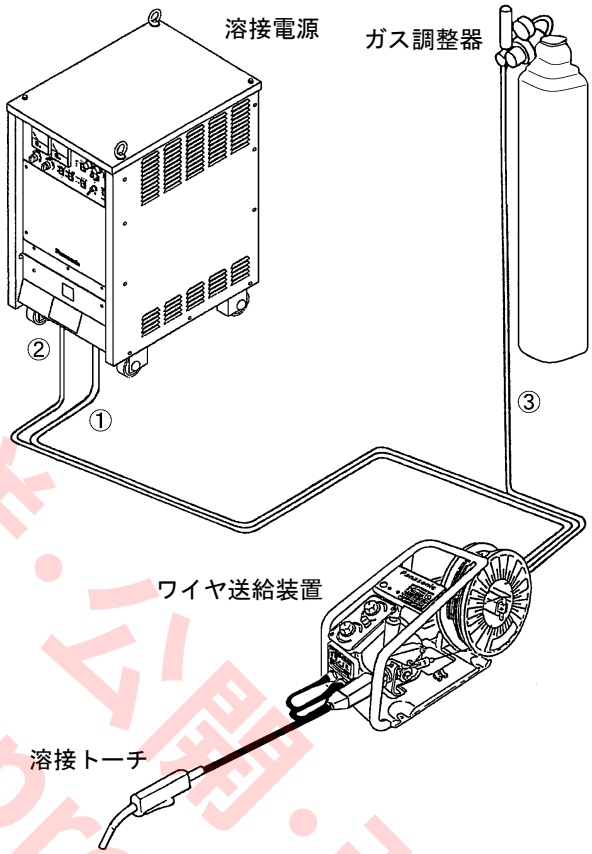
# 2. 接続方法

| | |
|---|---|
| 注 意 | 必ず配電ボックスおよび溶接機の電源を切ってから接続作業をしてください。 |

## 2.1 溶接電源およびガス調整器との接続

ワイヤ送給装置制御ケーブルは溶接電源の前面下部の「ワイヤ送給装置」コンセントに、パワーケーブルは「＋」端子に接続します。ガスホースは別売のガス調整器に接続します。

| No. | 名 称 | 接続方法 |
|---|---|---|
| ① | 制御ケーブル | キー溝付ネジ込み接続 |
| ② | パワーケーブル | 電源付属のボルトナットで接続 |
| ③ | ガスホース | 挿入後付属のホースバンドで固定 |

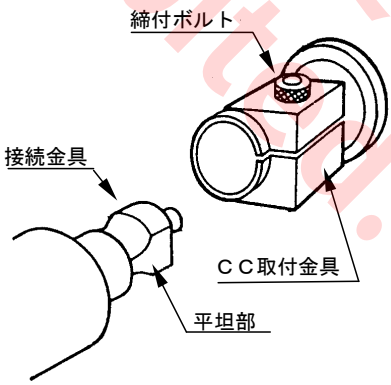



## 2.2 溶接トーチの接続

(1) 溶接トーチの接続金具平坦部をＣＣ取付金具の締め付ボルト側にして、ＣＣ 取付金具に挿入します。

(2) 最後まで挿入した後､左右いずれかへ９０°ほど回して、締付ボルトを十分に締め付けます。

(3) 溶接トーチのトーチスイッチをトーチスイッチコンセントに、ガスホースをガスバルブの出口側金具に接続します。




転載・転送・公開・改変禁止
Reproduction prohibited.

# 3. 使用準備

| | |
|---|---|
| 注 意 | ・送給ロールやワイヤスプールなどの回転部に、手、指、髪の毛、衣類などを近づけると、巻き込まれてけがをすることがあります。<br>・作業前にキャプタイヤ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。 |

## 3.1 設置・使用場所

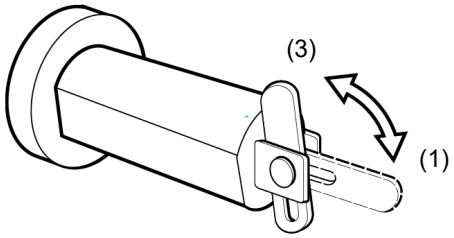
ワイヤ送給装置は下記の条件を満たす場所でご使用ください。

・屋内仕様です。水滴や雨のかからない場所
・周囲温度は－１０℃から４０℃の環境
・極端な振動。衝撃のない場所への設置

## 3.2 溶接ワイヤの取付方法

● **フィードローラの取付**

フィードローラにミゾを２本設けています。使用するワイヤ径の刻印が外側になるように取付けてください。

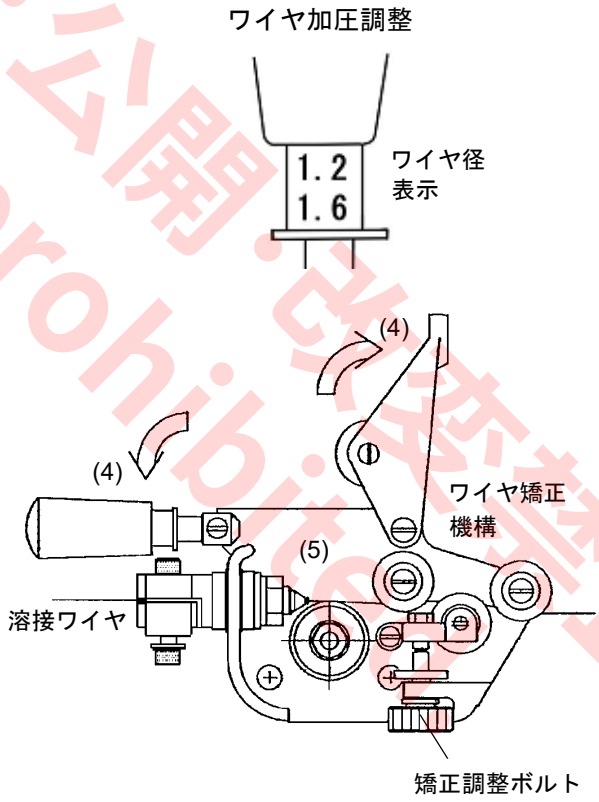



● **ワイヤの装着**

(1) スプール金具のスプール抜止座を倒す。
(2) ワイヤスプールを取付ける。
(3) スプール抜止座を元にもどす。
(4) 加圧ナットを外し、加圧アームを持ち上げる。
(5) ワイヤ矯正ローラの間にワイヤを通した後、Ｓチューブの中に２～３ cm 入れる。
(6) 矯正調整ボルトでワイヤ矯正を調整する。
(7) 加圧アームを元にもどし、加圧ナットで締め付ける。

**注 記**

ワイヤ加圧は加圧ナット底面が使用するワイヤ径表示上に来る程度に調整します。




(8) インチング押ボタンスイッチを押してワイヤを送る。
(9) ワイヤがチップ先端より１～２cm出たところでインチング押ボタンスイッチを放す。

**注 記**

・適用ワイヤ径以外のワイヤのご使用の場合は、そのワイヤ径専用のフィードローラ、ＳＵＳ チューブ（オプション部品）に交換してください。

転載・転送・公開・改変禁止
Reproduction prohibited

# 4. 保守・点検

| | |
|---|---|
| 注 意 | 必ず配電ボックスおよび溶接機の電源を切ってから保守・点検をしてください。 |

| 部　位 | 点検のポイント | 備考 |
|---|---|---|
| ＳＵＳ<br>チューブ | ● ＳＵＳ チューブ入口やフィードローラ周辺に切粉やゴミがたまっていないか | 切粉やゴミの掃除と発生原因のチェックとその除去 |
| | ● 溶接用ワイヤの径と ＳＵＳ チューブの呼び径の一致または適合性 | 不適切な場合には、アーク不安定や切粉発生の原因となる |
| | ● ＳＵＳ チューブ受け口のセンターとフィードローラ Ｖ 溝のセンターがずれていないかチェック（目視にて） | ずれていると、ワイヤの切粉発生やアーク不安定の原因となる |
| | フィードローラ溝に合わせる<br>SUSチューブ受口<br>フィードローラ<br>V溝センター<br>1.2<br>1.6<br>加圧ロッドは横倒し<br>SUSチューブ受口<br>フィードローラ<br>V溝センター | |
| フィード<br>ローラ | ● 溶接用ワイヤの径とフィードローラの呼び径の一致または適合性<br>● フィードローラ溝のつまり、カケ、ミゾのへたりなどをチェック | ワイヤの切粉発生の原因となり、ライナのつまりやアーク不安定の原因となる<br>● 異常があれば新品と交換 |
| ガス<br>バルブ | 溶接中、「ガスが出ない」「ガスが出放しになる」場合はガスバルブの異物詰まりが考えられますので、清掃が必要 | 送給装置ガスホースの入口、および溶接トーチの接続を外してください。<br>コントローラの「ガス点検スイッチ」をＯＮ−ＯＦＦ（ガスバルブ ＯＮ−ＯＦＦ）繰り返しながらガス出口側より乾いた圧縮空気でエアーブローしてください。ガス金具（ガス入口側）からのエアーブローは効果がありません。<br><br>以上の作業でガスバルブが正常にならない場合、他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。 |

## ♦ リモコン内のヒューズについて

リモコンケース内に１ Ａ ヒューズが装備されています。溶接トーチの劣化により、トーチ内のパワーケーブルとトーチスイッチ線が接触するとヒューズが溶断します。以下の現象が発生した場合、ヒューズの溶断が考えられます。原因を取り除き、指定の１ Ａ ヒューズに交換してください。

・トーチスイッチを ＯＮ しても溶接できない。

・トーチスイッチを ＯＮ していないのに出力電圧が発生する。（電圧計が動く）

転用・複製・複写・掲載・公開・配信禁止
Reproduction prohibited.

## ♦Introduction

These are compact and light weight wire feeders for Panasonic welding power sources.

## ♦About safety

Please read all operating instructions of the applied welding equipment prior to start installation and operation.

## ♦Signal Words and Safety Symbols

| Signal Words | | Safety Symbols (Examples) | |
|---|---|---|---|
| DANGER | Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury. | | Indicates a prohibited action. |
| WARNING | Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury. | | Indicates a mandatory action. |
| CAUTION | Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor injury or property damage. | | Indicates a hazard alert. |

## ♦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 misusage, 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 November, 2021.
- The information in this operating instructions manual is subject to change without notice.
- English version is the original instructions.

転用・転載・転送・公開・改変禁止
Reproduction, publication, modification, transfer, or use prohibited.

# 1. Safety precautions

## WARNINGS

Observe the following instructions to prevent the hazard.

(1) Never use the welding power source for other than welding purpose. (e.g. Never attempt to use the welding power source for pipe thawing.)
(2) It is very important to comply with all instructions, safety warnings, cautions and notes mentioned. Failure to do so can result in serious injury or even death.
(3) Work of driving source at the input side, selecting work 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 instruction and national, state and local codes and regulations.
(4) Prevent any unauthorized personnel to enter in and around the welding work area.
(5) Pacemaker wearers should consult their doctor before going near arc welding. Magnetic fields can affect pacemakers.
(6) Only educated and/or skilled persons who well understand this welding power source should install, operate, maintain and repair the unit.
(7) Only educated and/or skilled persons who well understand the operating instruction of the unit and are capable of safe handling should perform operation of the unit.

### Ventilation and protective equipment

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

(1) When conducting welding in the bottom of the tank, boiler or hold as well as legally-defined sites, use a local exhauster specified by the applicable laws and regulations (occupational safety and health regulation, rules on preventing suffocation or etc.) or wear protective breathing gear.
(2) To prevent dust injury or poisoning by the fume generated during welding, 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 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 conducting welding in a confined area, make sure to provide sufficient ventilation or wear protective breathing gear and have a trained supervisor observe the workers.
(4) Do not conduct welding at a site where degreasing, cleaning or spraying is performed. Conducting welding near the area where any of these types of work is performed can generate toxic gases.
(5) When welding a coated steel plate, provide sufficient ventilation or wear protective breathing gear. (Welding of coated steel plates generates toxic fume and gas.)

### Against fire, explosion or blowout

Observe the following cautions to prevent fires explosion or blowout.

(1) Remove any combustible materials at and near the work site to prevent them from being exposed to the spatter. If they cannot be relocated, cover them with a fireproofing cover.
(2) Do not conduct welding near combustible gases.
Do not place the welding power source near combustible gases, otherwise, such gases may catch fire from a spark of electricity inside the welding power source as it is electric equipment.
(3) Do not bring the hot base metal near combustible materials immediately after welding.
(4) When welding a ceiling, floor or wall, remove all flammables including ones located in hidden places.
(5) Properly connect cables and insulate 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 at a section closest to the welding part.
(7) Do not weld a sealed tank or a pipe that contains a gas.
(8) Keep a fire extinguisher near the welding site for an emergency.

## CAUTIONS

### Installing shielding (curtain etc.)

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

(1) When welding or monitoring welding, wear safety glasses with sufficient light blocking performance or use a protective mask designed for welding operation.
(2) When welding or monitoring welding wear protective closes designed for welding operation, such as leather gloves, leg cover and leather apron, and also wear long-sleeve shirts.
(3) Install a protective curtain around the welding manipulator site to prevent the arc flash from entering the eyes of people in the surrounding area.
(4) Be sure to wear noise-proof protective equipment if the noise level is high.

### Rotating parts

Rotating parts can cause injury.

(1) Keep away from rotating parts such as cooling fans, feed roller of the wire feeder, or hand, finger(s) hair or part of your clothes may be caught by the parts resulting in injury.
(2) Keep all covers, panels and cases closed when using the product.
(3) Maintenance work and repair should be perform only by educated and/or skilled persons who thoroughly understand welding machines. While performing maintenance or repair work, provide fence or the like around the welding machine so that unauthorized person can not come close carelessly.

禁止改造・複製・転載・譲渡
Reproduction prohibited.

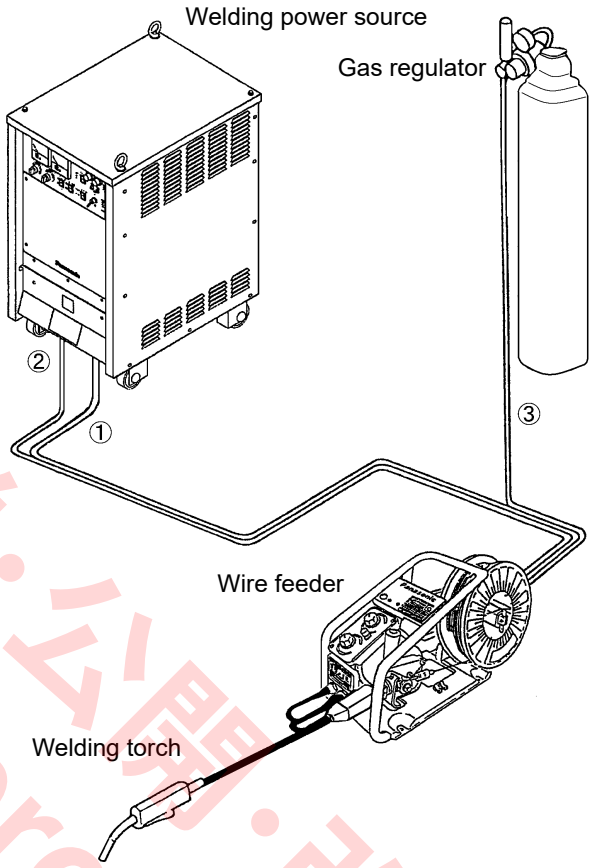
# 2. Connection

| | |
|---|---|
| **CAUTION** | Turn off all input power before connecting operation. |

## 2. 1 Connecting Power source and Gas regulator

Connect the wire feeder control cable and the power cable to the “Wire feeder” receptacle and the “+” output terminal behind the lower front panel respectively. The gas hose goes to the outlet metal of gas regulator.

| No. | Description | Cables and hoses |
|---|---|---|
| 1 | Wire feeder control cable | Plug and receptacle connection |
| 2 | Power cable | Bolt and nut connection |
| 3 | Gas hose | Insert and fix with a band |

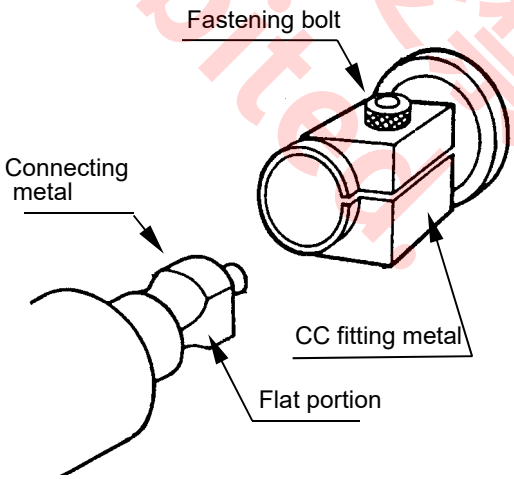



## 2. 2 Connecting Welding torch

(1) Meet the flat portion of connecting metal of the welding torch to the Fastening bolt side of the CC fitting metal and insert the connection metal into the CC fitting metal.

(2) After complete insertion, turn the connecting metal 90 degree and fasten it up with the fastening bolt of the CC fitting metal.

(3) The torch switch is connected to the torch switch receptacle and the gas hose is connected to the outlet metal of the gas regulator.




Reproduction prohibited 転載・転送・公開・改変禁止

# 3. Preparation

| | |
|---|---|
| **CAUTION** | • Rotating parts can cause injury.<br>• Keep your hands, fingers, hair or clothes away from rotating parts such as cooling fans, feed roller of the wire feeder, or hand, finger(s) hair or part of your clothes may be caught by the parts resulting in injury. |

## 3. 1 Work environment

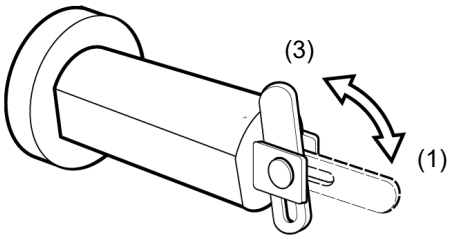
Install the unit in environment shown below.

- Indoor use only. (IP21)
- Range of the temperature of the ambient air:
- During welding : -10 to +40 deg C.
- Ambient air, free from abnormal amount of dust, acids, corrosive gases or substances etc, other than those generated by the welding process.

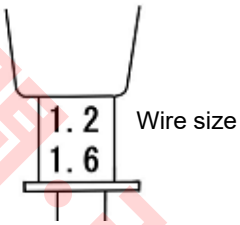
## 3. 2 Mounting Weld wire

● Feed roller installation

There are two grooves on the feed roller. Please confirm the size of the groove before installation. The indication stamp of wire diameter must be seen outside.




Wire pressure adjustment




● Wire setting

(1) Pull down the spool stopper.

(2) Set the wire spool into the spool shaft.

(3) Pull up the spool stopper and lock the wire spool.

(4) Pull down the pressure nut anf lift up the pressure arm.

(5) The feeder has a wire straightener mechanism. Pass throuh the wire betwwen the correcting rollera and Insert it about 3 cm into the SUS tube.

(6) Adjust wire straightening pressure with the Adjusting bolt.

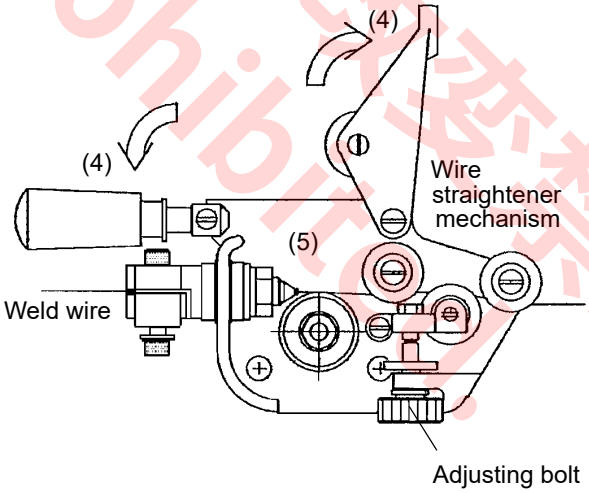
(7) Return the pressure arm and lock it with the pressure nut. Adjust the wire pressure by turning the pressure nut.

**Note**

The position that bottom of the pressure nut meets wire size is appropriate wire pressure.

(8) Push the inching button to feed the wire.

(9) Release the inching button when the wire comes out about 2 cm from the tip end of torch.



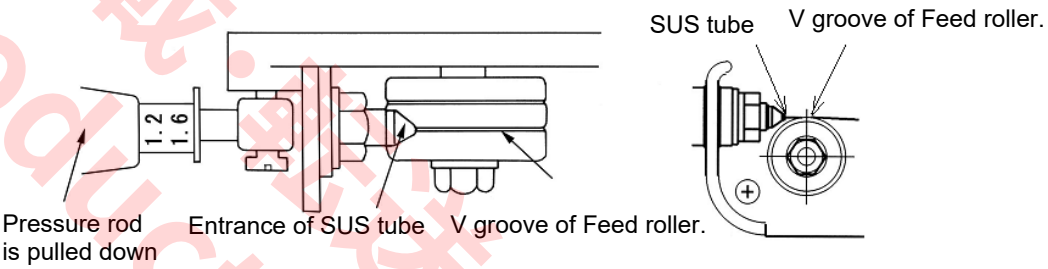

**Note**

- In case of using the other size diameter of wire, exchange the feed roller and the stainless tube for applicable those. (Optional parts)

Reproduction prohibited.
転用・転載・転送・公開・改変禁止

# 4. Maintenance

| | |
|---|---|
| **CAUTION** | Turn off all input power before maintenance work |

| Item | Point of Inspection | Note |
|---|---|---|
| SUS Tube | ● Are entrance of the SUS Tube and nearby the Feed roller clean? | Remove dust and clean this parts once a week. |
| | ● Is the wire diameter matched with the SUS tube? | Unsuitable diameter cause unstable arc and dust increase. |
| | ● Is center of SUS tube entrance aligned with center of the feed roller's groove? | Unless these meet justly, unstable arc and dust increase. |
| | Align center of the wire to the feed roller groove.   | |
| Feed roller | ● Is wire diameter matched with the feed roller?<br>● Does the feed roller have right shape groove? | Cause dust increase and choked liner and unstable arc.<br>● If worn or cracked, replace it to new one. |
| Gas Valve | If either the gas does not come or does not stop during welding, one of the possible reasons in the gas path is that the gas valve in the wire feeder has become clogged by foreign matters. Carry out inspection and cleaning as described below. | (1) As shown in the figure, remove the connections of the wire feeder gas hose at the inlet and exhaust sides.<br>(2) Blow off dirt and using a dry compressed air blower from the side A while repeatedly switching ON and OFF the "Gas Test Switch" in the welding power supply (thereby making the gas valve ON and OFF). (Blowing the air from side B has no effect.)<br>(3) If the gas valve operation does not become normal after the above operation, the problem may be due to some other cause and hence contact your service center closest to you. |

## ♦Fuse in the remote controller

The remote controller has a 1A fuse. When the torch switch wire is electrically shortened with the power cable in the torch, the fuse may be blown off. Blowing the fuse shows following troubles. Remove cause of the trouble and replace the fuse with new one.

- No welding with the torch switch ON.
- Output voltage is generated without the torch switch operation. (The volt meter is moved.)

転用・複製・複写・公開・掲載禁止
Reproduction prohibited.

♦ 技術データ / Technical data

# 5. YW-KBL3 シリーズ

## 5.1 仕様 / Specifications

| 品　　番 | Model number | YW-20KBL3 | YW-35KBL3 | YW-50KBL3 |
|---|---|---|---|---|
| 適用溶接電源 | Applicable power source | YD-200KR2 | YD-350KR2 | YD-500KR2 |
| 定格溶接電流 | Rated welding current | 200 A | 350 A | 500 A |
| 適応ワイヤの種類 | Applicable wire | ソリッドワイヤおよび FCW/ Solid wire and FCW | | |
| 適応ワイヤ径 | Applicable wire size | 1.2 mm | | 1.2 mm, 1.6 mm |
| 適応ワイヤスプール径 Applicable wire spool | 軸径 /Shaft diameter | 50 mm | | |
| | 外径 /Outer diameter | Max 300 mm | | |
| | 幅 /Width | Max 105 mm | | |
| ケーブル長さ | Cable length | 1.8 m　（ガスホース /Gas hose: 4.8m） | | |
| 質量 | Weight | 10.0 kg | | 10.5 kg |

**注 記**

- YD-KR1 シリーズの溶接電源にも接続可能です。
- 本機は必ず指定の溶接電源と組み合わせて使用してください。指定以外の溶接電源と組み合わせても使用できません。また機器の損傷を招く恐れがあります。

**Note**

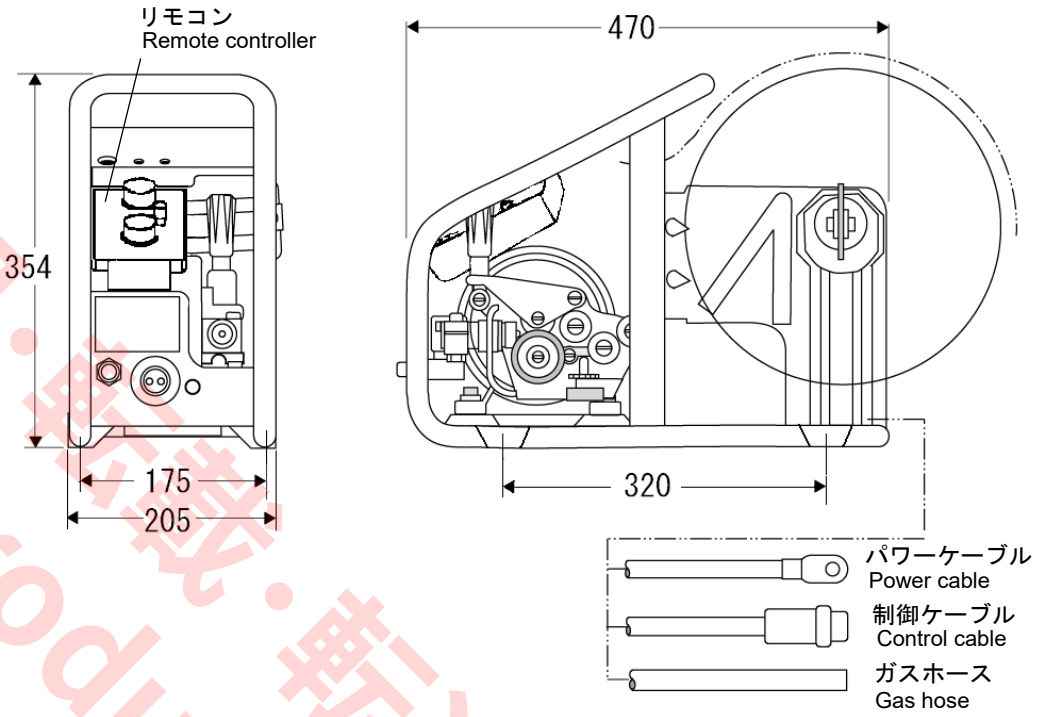
- This unit is applicable to power source, YD-KR1 series.
- Always use this nit with above applicable welding power sources. Other power sources do not work properly, or may cause machine troubles.

## 5.2 付属品 Accessories

| 部品名称 | Description | 数量 / Q'ty |
|---|---|---|
| 六角レンチ | Hexagon wrench | 1 |
| ホースバンド | Hose band | 1 |

複製・転載・公開・改変禁止
Reproduction prohibited.

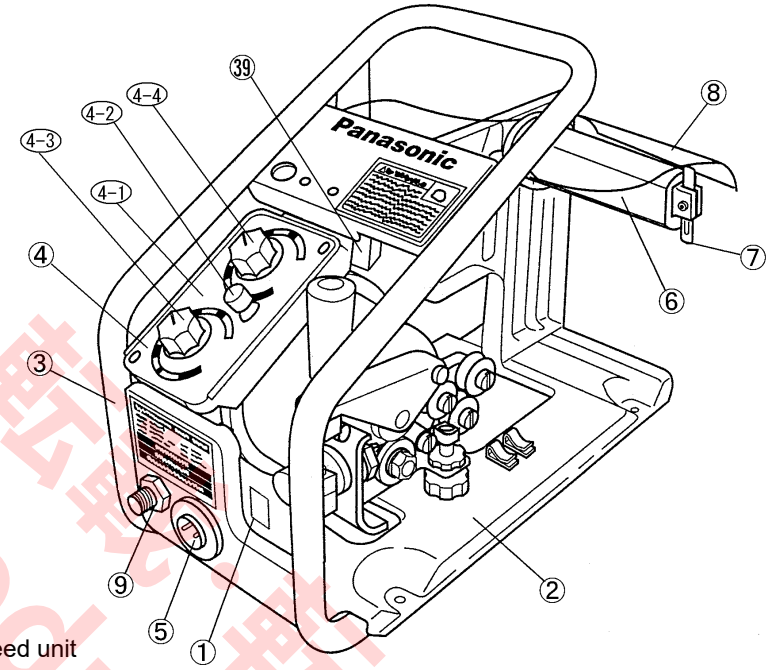
## 5.3 外形図 / Dimensions



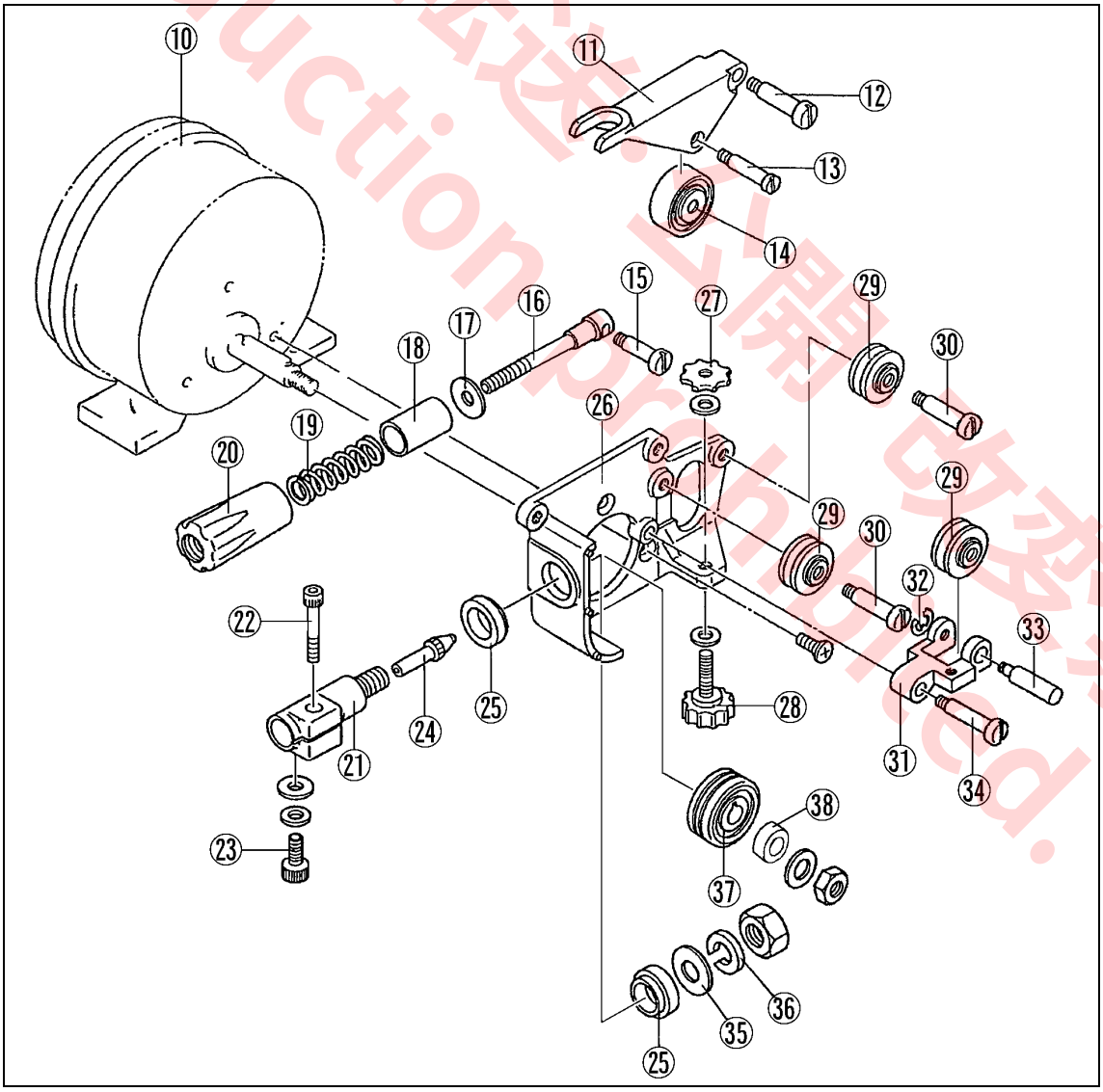

## 5.4 回路図 / Circuit diagram

転用・転載・転送・公開・改変禁止
Reproduction prohibited.

## 5. 5 パーツリスト / Parts list




ワイヤ駆動部/ Wire feed unit




転用・転載・転送・公開・改変禁止
Reproduction prohibited.

| No. | 名 称 | Description | 部品品番<br>Part number | 数量<br>Quantity |
|---|---|---|---|---|
| 1 | コンデンサ組立品 | Capacitor assembly | MEX00002 | 1 |
| 2 | 枠本体 | Frame | MKH00139 | 1 |
| 3 | ガスバルブ | Gas valve | MWX00053 | 1 |
| 4 | リモコン | Remote controller | - | 1 |
| 4-1 | リモコン目盛板 (YW-20KBL3) | Scale plate (YW-20KBL3) | MKH00085 | (1) |
| | リモコン目盛板 (YW-35KBL3) | Scale plate (YW-35KBL3) | MKH00084 | |
| | リモコン目盛板 (YW-50KBL3) | Scale plate (YW-50KBL3) | MKH00086 | |
| 4-2 | インチングスイッチ | Inching switch | MSU50106 | (1) |
| 4-3 | 可変抵抗 (VRa) | Variable resistor (VRa) | RV24YN20SA53 | (1) |
| 4-4 | 可変抵抗 (VRv) | Variable resistor (VRv) | RV24YN20SB53 | (1) |
| 4-5 | プリント基板 | PC board | ZUEP1407 | (1) |
| | ヒューズ 1A（P 基板内） | Fuse 1A (in the PCB) | XBA2E10NS5 | (1) |
| 5 | トーチスイッチコンセント | Receptacle | MT25B2YP | 1 |
| 6 | スプール軸 | Spool shaft | MDS00006 | 1 |
| 7 | 抜け止め座 | Spool stopper | MMW00002 | 1 |
| 8 | ワイヤカバー | Wire cover | MDK00011 | 1 |
| 9 | ガス金具用ナット | Nut | DMN9/602 | 1 |
| 10 | ワイヤ送給モーター | Wire feed motor | Y706-22K | 1 |
| 11 | 加圧アーム | Pressure arm | MDA50122 | 1 |
| 12 | ピン（１） | Pin (1) | MMP00005 | 1 |
| 13 | ピン（２） | Pin (2) | MMP01024 | 1 |
| 14 | 加圧ローラ（組） | Pressure roller assembly | MDR35101 | 1 |
| 15 | ピン（１） | Pin (1) | MMP00005 | 1 |
| 16 | 加圧ロッド | Pressure rod | MDS01019 | 1 |
| 17 | ワッシャ | Washer | XWF10 | 1 |
| 18 | 加圧調整筒（組） | Pressure control tube | MNX00007 | 1 |
| 19 | 加圧バネ | Pressure spring | MBP01408 | 1 |
| 20 | 加圧ナット | Pressure nut | MMN00002 | 1 |
| 21 | ＣＣ 取付金具 | Conduit cable fitting | MFC50107 | 1 |
| 22 | 六角穴付ボルト | Cap bolt | XVE8C28FP | 1 |
| 23 | 六角ボルト | Bolt | XVG8C12 | 1 |
| 24 | SUS チューブ (YW-20,35KBL3) | Stainless tube (YW-20,35KBL3) | MGT01205 | 1 |
| | SUS チューブ (YW-50KBL3) | Stainless tube (YW-50KBL3) | MGT01608 | |
| 25 | ＣＣ 金具絶縁座 | Insulating washer | MZK01403 | 2 |
| 26 | ＵＦ ベース | Feed unit base | MDB50105 | 1 |
| 27 | ロックナット | Nut | MMN00803 | 1 |
| 28 | 矯正調整ボルト | Adjusting bolt | MHT03202 | 1 |
| 29 | 矯正ローラ | Correcting roller | MGR02005 | 3 |
| 30 | ピン（１） | Pin (1) | MMP00005 | 2 |
| 31 | 矯正フォーク | Correcting fork | MDA50123 | 1 |
| 32 | Ｅ 形止め輪 | Retaining ring | XUC5FP | 1 |
| 33 | ピン（４） | Pin (4) | MMP00824 | 1 |
| 34 | ピン（１） | Pin (1) | MMP00005 | 1 |
| 35 | ワッシャ | Washer | XWF14 | 1 |
| 36 | スプリングワッシャ | Spring washer | XWB14B | 1 |
| 37 | フィードローラ (YW-20,35KBL3) | Feed roller (YW-20,35KBL3) | MDR01213 | 1 |
| | フィードローラ (YW-50KBL3) | Feed roller (YW-50KBL3) | MDR01610 | |
| 38 | スペーサ | Spacer | MMK01405 | 1 |
| 39 | ブレーキユニット | Brake unit | MKU00142 | 1 |

許可無き転載・複製・公開・改変禁止
Reproduction, publication, modification prohibited.

転用・転載・転送・公開・改変禁止
Reproduction prohibited.

転用・転載・転送・公開・改変禁止
Reproduction prohibited.

転用・転載・転送・公開・改変禁止
Reproduction prohibited.

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. 2009

Printed in Japan

OMWT0172JE08