

## 取扱説明書 Operating Instructions 治具端子ユニット JIG Terminal Unit

品番 / Model No. **DEU00535**



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 read the operating instructions of peripheral equipment together with it.  
First of all, please read "Safety precautions".

English version is the original instructions.

**OMDT6414JE05**

## ◆ もくじ

はじめに .....	3
1. 仕様.....	4
1.1 機能 .....	4
1.2 仕様 .....	4
1.3 構成 .....	5
1.4 端子部配置 .....	5
2. 取付方法 .....	6
2.1 取り付け .....	6

## ◆ Table of Contents

Introduction .....	9
1. Specifications .....	10
1.1 Functions.....	10
1.2 Specifications .....	10
1.3 Configuration .....	11
1.4 Layout of terminals.....	11
2. Installation .....	12
2.1 Installation.....	12

## ◆ はじめに

本ユニットは、治具など他機から本製品を取り付けた溶接電源に非常停止や一時停止をかけたい場合、あるいは他機に本製品の電流検出信号が必要な場合に信号を治具用端子に入出力します。

## ◆ 適用機種








治具端子ユニット DEU00535 はパナソニック溶接電源 YD-350AZ4, YD-350GZ4 に適用できます。

## ◆ 安全について

据付および操作に先立ち、溶接電源および溶接システムを構成する機器の取扱説明書もご精読いただき、安全第一に作業をお願いします。

## ◆ 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。

危害や損害の程度を区分して、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。	
 <b>危険</b>	「死亡や重傷を負うおそれがある大きい内容」です。		してはいけない内容です。
 <b>警告</b>	「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。
 <b>注意</b>	「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。	 	気をつけていただく内容です。

## ◆ 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。
- ・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わせに起因する問題。

- ・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。

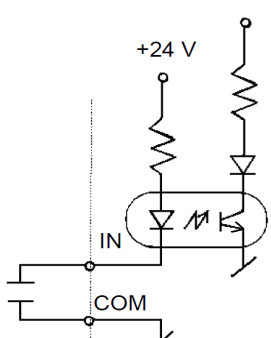
- 本書の記載内容は、**2022年 1月** 現在のものです。
- 本書の記載内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。

# 1. 仕様

## 1.1 機能

本ユニットは、治具など他機から本製品を取り付けた溶接電源に非常停止や一時停止をかけたい場合、あるいは他機に本製品の電流検出信号が必要な場合に信号を治具用端子に入出力するためのものです。

## 1.2 仕様

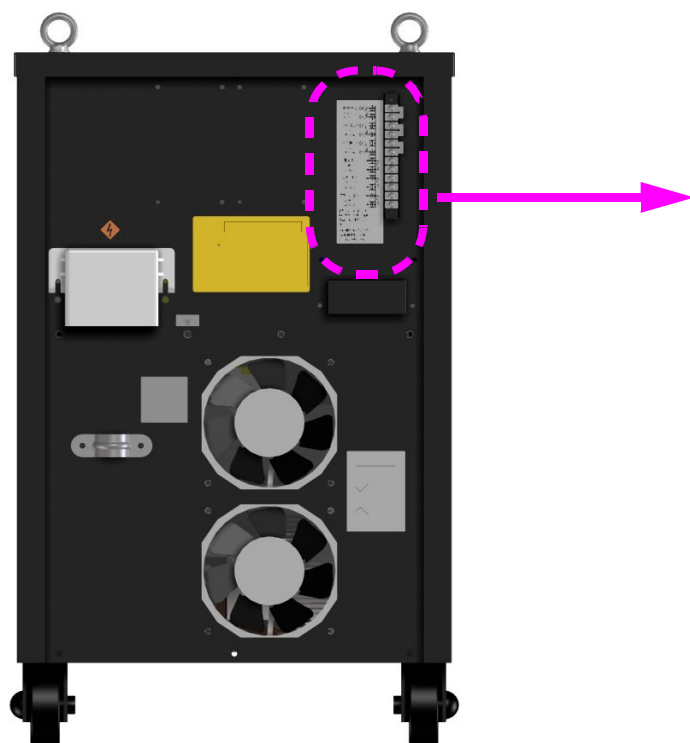
端子名		機能	注記
入 力	非常停止	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源投入以後本端子間を開路すると、本製品は非常停止し、溶接出力、ガス供給及びワイヤ送給が停止します。</li> </ul> <p>＜非常停止解除の方法＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電源スイッチを切ってから本端子間を開路し、再び電源スイッチを入れてください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各端子間は、開路時 DC24V の電圧が現れ、閉路時約DC10mA の電流が流れます。</li> <li>各端子間に接続する信号は、接触不良のおそれがないものを使用してください。</li> <li>各端子使用時は、その端子の短絡線を必ず外してください。外さないと、その端子の機能は働きません。（出荷時は短絡）</li> <li>各端子に接続する信号は、無電圧の有接点、またはトランジスタのオープンコレクタ信号にしてください。</li> <li>有電圧信号の場合、本製品の回路が焼損するおそれがあります。</li> </ul>  <p>等価回路</p>
	一時停止 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>本端子間を開路すると、本製品は一時停止し、溶接出力、ガス供給及びワイヤ送給が停止します。（ガス点検、ワイヤのインテュング、リトラクトも停止します。）</li> <li>「一時停止 1」</li> </ul> <p>ガス圧低下検出などの信号を接続します。</p>	
	一時停止 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>「一時停止 2」</li> </ul> <p>水冷トーチ使用時、水量低下検出などの信号を接続します。</p> <p>＜一時停止解除の方法＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発生原因が解消すると自動的に解除されます。</li> </ul>	
出 力	電流検出	<ul style="list-style-type: none"> <li>溶接電流が流れるとその間閉じます。（外部機器との同期に本端子を利用します。）</li> </ul>	<p>出力定格（抵抗負荷時）            負荷電圧 AC : 250 V            DC : 30 V            負荷電流 10 A            この定格を越えて使用しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リレー接点出力です。</li> <li>リレー品番 : AJW2212F（パナソニック電工製）</li> </ul>
	エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>溶接電源に異常が発生すると閉じ、発生原因が解消すると自動的に開路します。電源再投入が不要な溶接電源の異常時に閉じます。</li> </ul>	
	アラーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>溶接電源に異常が発生すると閉じ、発生原因が解消されても電源を切るまで閉路のままです。電源再投入が必要な溶接電源の異常時に閉じます。</li> </ul>	

## 1.3 構成

品名	品番	数量	備考
治具端子基板	ZUEP1473	1	
基板取付板	DFP00485	1	
治具端子カバー	DKK00069	1	
ロッキングサポート	KGLS6S	4	
通信ハーネス	DWX01179	1	
治具端子ハーネス 1	DWX01180	1	
端子台	MTNE000761AA	1	治具端子台
ショートピース	0V762F	3	非常停止、一時停止 1、一時停止 2 短絡用
ハリメイバン	DNH00461	1	日本語銘板
ハリメイバン	DNH00523	1	英文銘板 <sup>(*)</sup>

<sup>(\*)</sup> 英文でご使用の場合は、英文貼銘板（DNH00523）を日本語銘板の上に貼り付けてご使用ください。

## 1.4 端子部配置



溶接機背面



端子ネジサイズ：M3

## 2. 取付方法

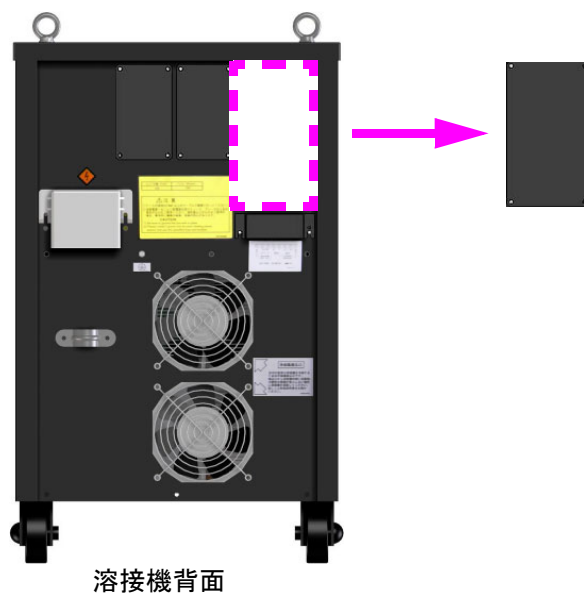


### 注意

機器への接続を行う場合には、必ず配電盤電源スイッチを「切」にしてください。  
また、溶接電源の電源スイッチを「切」にしてください。

### 2.1 取り付け

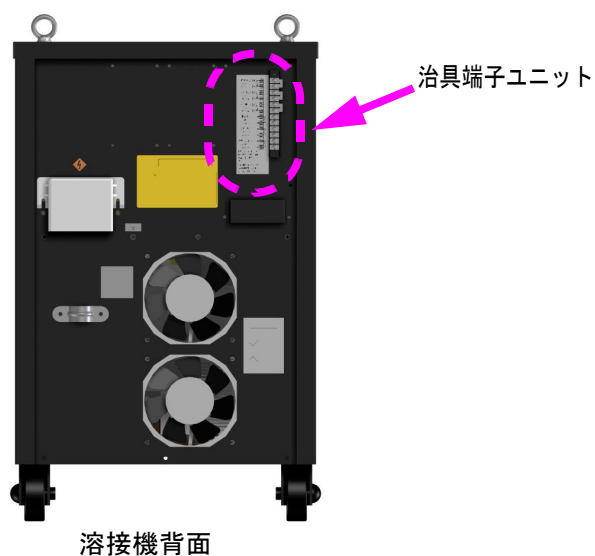
- (1) 溶接電源背面のカバーの4隅のビスをはずして、カバーを取り外します。



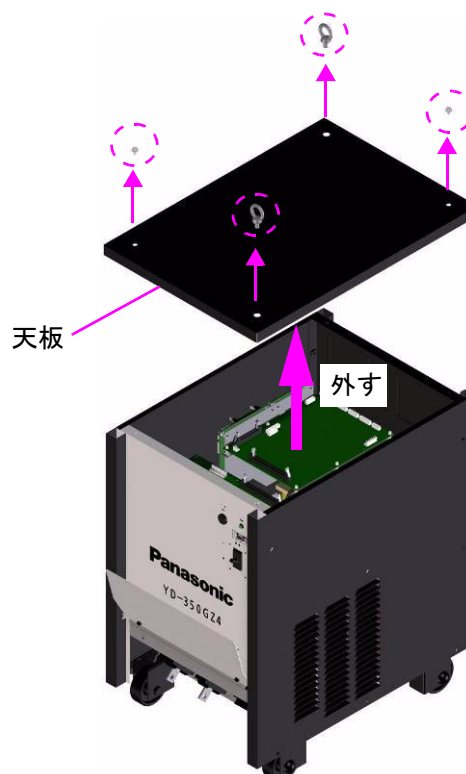
- (2) 外した部分に治具端子ユニットを取り付けます。

### 注記

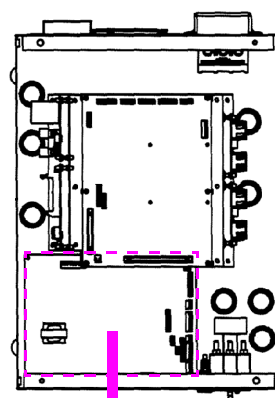
配線終了後、必ずカバーをしてください。



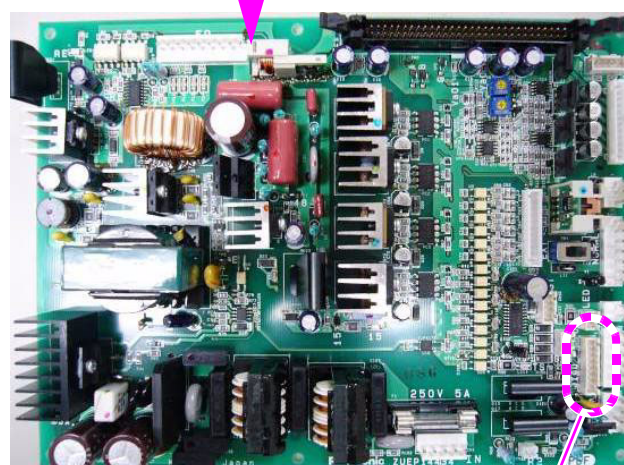
- (3) 天板のボルト (M 5 × 2 カ所) とアイボルト M 8 × 2 カ所) を外し、天板を外します。



- (4) 溶接電源内のアンプ基板 (ZUEP1443 ) のコネクタ「J I G U」に、治具端子ユニットからのハーネスのコネクタ (捺印 J I G U) を接続します。



正面

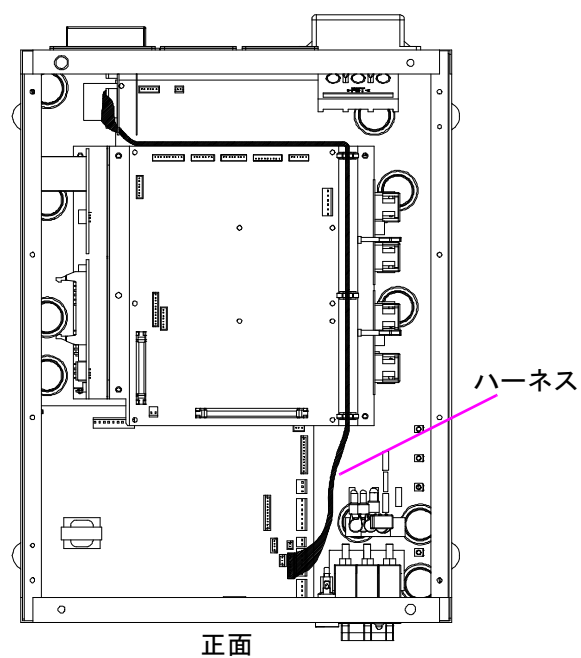


アンプ基板 (ZUEP1443□)

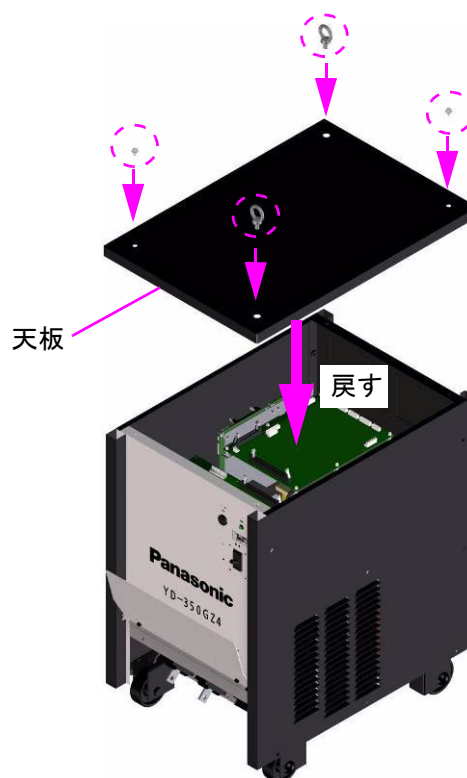
コネクタ「JIGU」

## 取付方法

(5) ハーネスを以下のように引き回します。



(6) 天板を元に戻します。





## ◆ Introduction

This unit inputs or outputs signals to the jig terminals in case you would like to apply an emergency stop or a stop to the welding power source this unit is attached to from an external unit such as a jig, or an external unit needs to use the current detect signal of this unit.








## ◆ Applicable models

This jig terminal unit; DEU00535, is applicable to Panasonic welding power sources; YD-350AZ4 and YD-350GZ4.

## ◆ About safety

First of all, please read and understand "Safety Manual" and operating instructions provided with the robot thoroughly for proper and safe operation of our robots.

## ◆ Signal Words and Safety Symbols

Signal Words		Safety Symbols (Examples)	
 <b>DANGER</b>	Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.		Indicates a prohibited action.
 <b>WARNING</b>	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.		Indicates a mandatory action.
 <b>CAUTION</b>	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.
- 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.

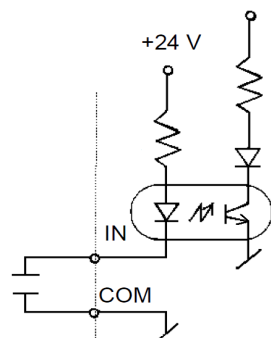
- This operating instructions manual is based on the information as of January, 2022.
- The information in this operating instructions manual is subject to change without notice.
- English version is the original instructions.

# 1. Specifications

## 1.1 Functions

This unit is designed to input or output signals to the jig terminals in case you would like to apply an emergency stop or a stop to the welding power source this unit is attached to from an external unit such as a jig, or an external unit needs to use the current detect signal of this unit.

## 1.2 Specifications

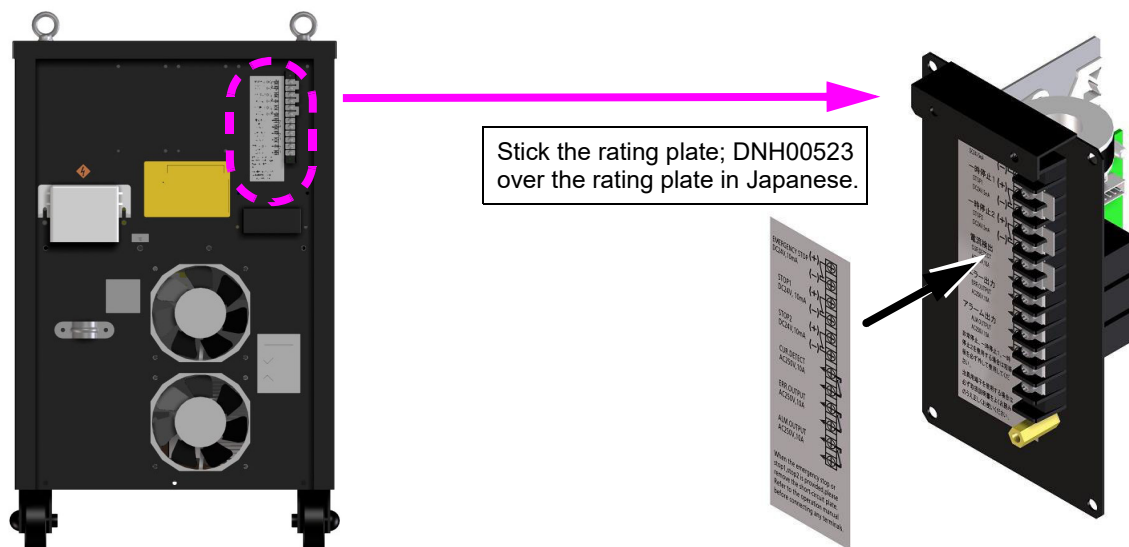
Terminal name		Function	Note
INPUT	Emergency stop	<ul style="list-style-type: none"> <li>Open these terminals after turning on power this unit, to bring this unit into an emergency stop. It also stops welding output, gas supply and wire feed operation.</li> </ul> <p>&lt;How to reset the emergency stop state&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Turn off the power switch of this unit, and close the terminals, and then turn the power switch back on again.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 VDC of voltage is applied between terminals when the circuit is in open state, and 10 mA DC of current flows when the circuit is in closed state.</li> <li>Between terminals, make sure to connect signals that are free from poor contact. The signal should be a no-voltage contact signal or open-collector transistor signal.</li> <li>Connecting a signal with voltage may cause a circuit to burn out.</li> <li>To use the function of the terminals, make sure to remove the jumper between the terminals, or the function won't be effective. (Terminals for functions are factory short circuited at shipment.)</li> </ul>  <p>Equivalent circuit</p>
	Stop 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Open these terminals, then the unit come to a stop, and welding output, gas supply and wire feed operations (including gas check, wire inching and wire retract) are also stopped.</li> <li>Stop 1: Connect a signal, such as gas pressure drop detection.</li> </ul>	
	Stop 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stop 2: In case of using a water cooled torch, connect a signal, such as water flow rate drop detection.</li> </ul> <p>&lt;How to reset&gt; It is automatically reset when the cause of the failure is corrected.</p>	
OUTPUT	Current detection	<ul style="list-style-type: none"> <li>The terminals close while welding current flows (Use in sync with an external device.)</li> </ul>	<p>Output rating (at resistance load) Load voltage: 250 VAC : 30 VDC Load current: 10 A</p> <p>Make sure to use the unit within the above ratings.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relay contact output.</li> <li>Relay part number: AJW2212F (Product of Panasonic electric works)</li> </ul>
	Error	<ul style="list-style-type: none"> <li>The terminals are closed when an error in welding power is detected, and they go open automatically when the cause of the error is corrected.</li> <li>It is for trouble of welding power that does not need to turn the power switch off and back on again.</li> </ul>	
	Alarm	<ul style="list-style-type: none"> <li>The terminals are closed when an error in welding power is detected, and remain in the closed state until the power is turned off.</li> <li>It is for trouble of welding power that needs to turn the power switch off and back on again.</li> </ul>	

### 1.3 Configuration

Description	Part number	Qty.	Remarks
Jig terminal board	ZUEP1473	1	
Board mounting plate	DFP00485	1	
Jig terminal cover	DKK00069	1	
Locking support	KGLS6S	4	
Communication harness	DWX01179	1	
Jig terminal harness 1	DWX01180	1	
Terminal block	MTNE000761AA	1	Jig terminal block
Short piece	0V762F	3	For emergency stop, Stop 1, Stop 2 and short circuit
Rating plate	DNH00461	1	Japanese version (factory attached at shipment)
Rating plate	DNH00523	1	English version (*)

(\*) In case of using this product in English, please stick the rating plate; DNH00523 over the rating plate in Japanese.  
(See the following "Layout of terminals")

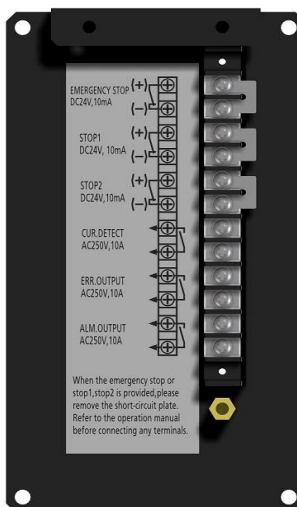
### 1.4 Layout of terminals



Welding power source  
(Rear side)

(Rating plate: DEU00535)

(Terminal screw size: M3)



## 2. Installation

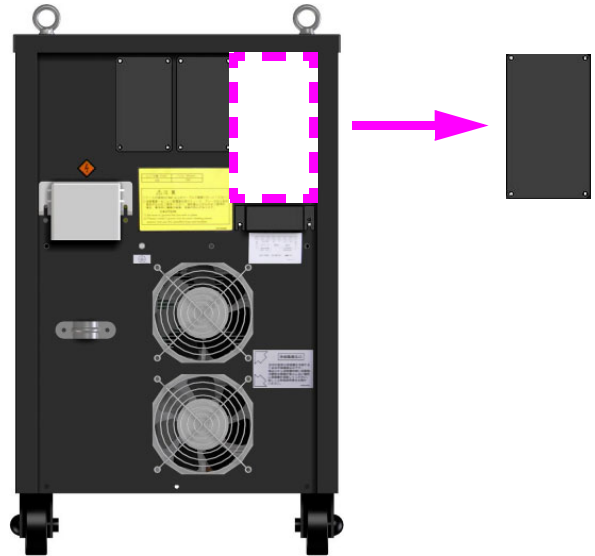


### CAUTION

Prior to connection work, make sure to turn off power switch to the line disconnect device as well as welding power source.

### 2.1 Installation

- (1) Unscrew screws at four corners of the jig terminal board cover on the rear side panel of the welding power source, and remove the cover.

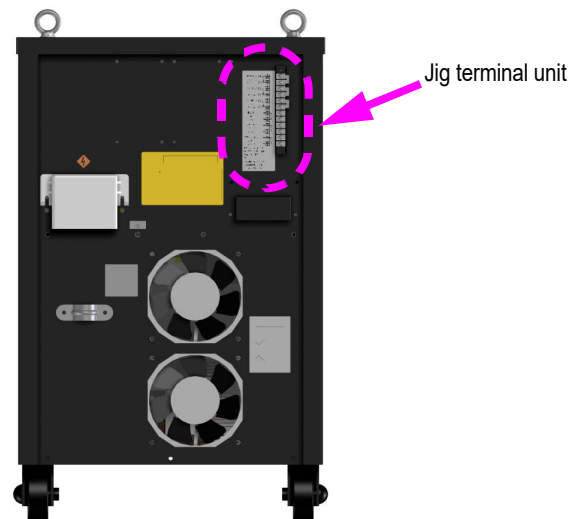


Welding power source (Rear side)

- (2) Mount the jig terminal unit on where the cover was attached.

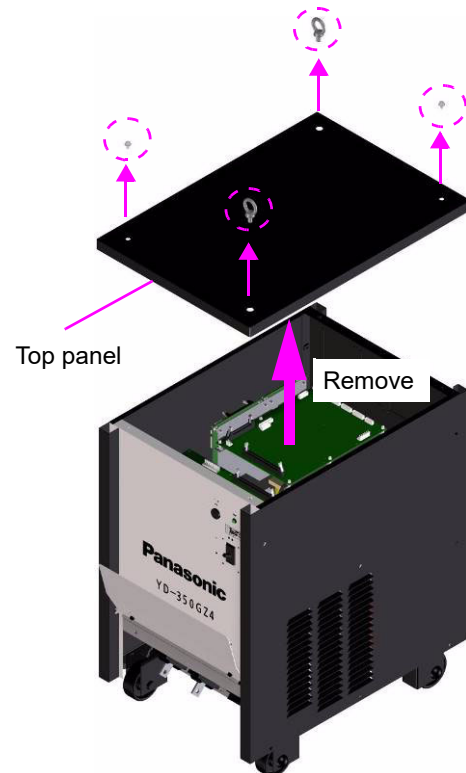
#### Note

After the wiring work, re-install the cover without fail.

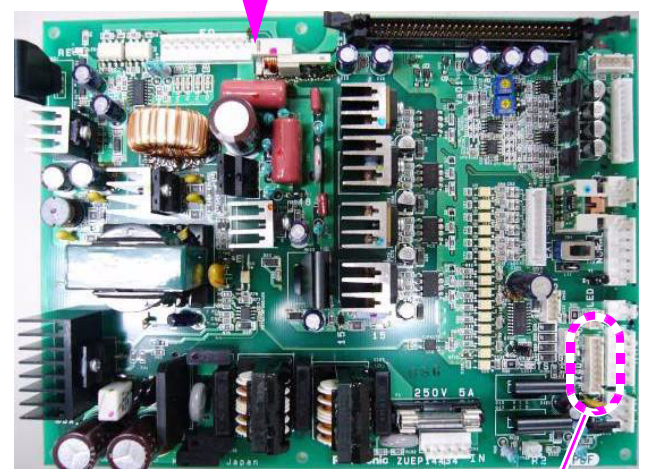
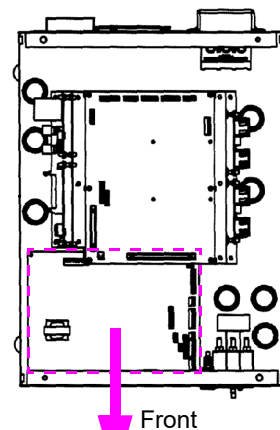


Rear side of welding power source

- (3) Loosen the top plate bolts (M5 x 2) and eyebolts (M8 x 2), and remove the top panel.



- (4) Connect the harness connector (marked JIGU) drawn from the Jig terminal unit to the connector "JIGU" of the amp board (ZUEP1443) inside the welding power source.

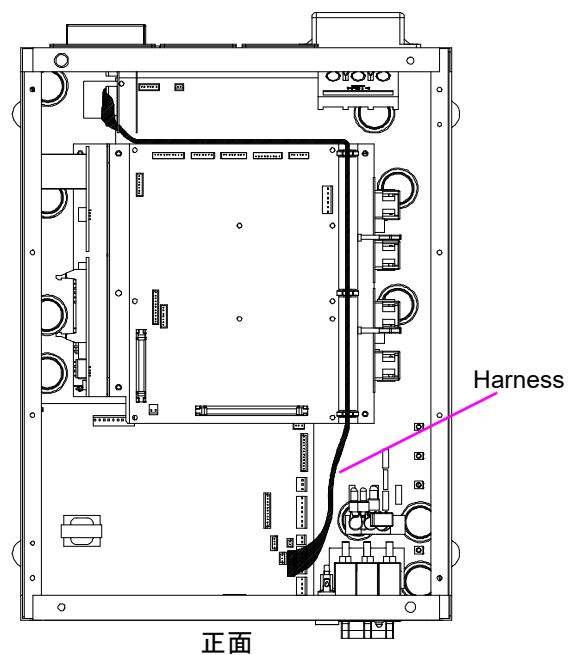


Amp board (ZUEP1443)

Connector (JIGU)

## Installation

- (5) Lay the harness as per the figure on the right.



- (6) Put the top panel back in place.

