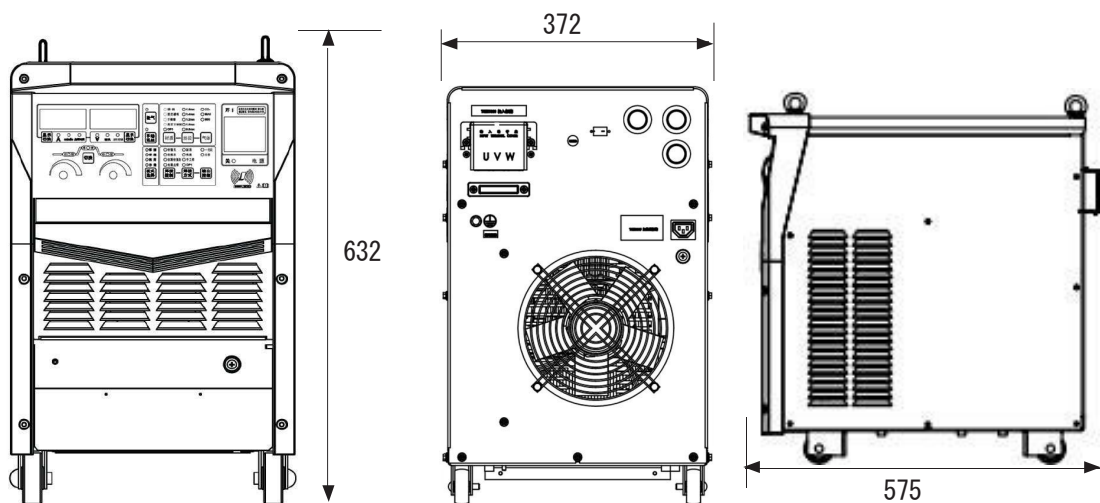

焊机技术手册

Manual Técnico da Máquina de Soldagem

设备名称：数字 IGBT 控制 MIG/MAG 弧焊机

Nome do equipamento: máquina de soldagem a arco MIG/MAG de controle digital IGBT

Modelo: YD-500FT2



一、设备用途说明

I. Descrição do Uso do Equipamento

1.1 特性:

1.1 Características:

1、采用 LED 数字显示，轻触按键操作，操作更直观，更方便。

1. Essa máquina adota a exibição digital de LED e é operada tocando levemente os botões, tornando a operação mais intuitiva e conveniente.

2、送丝装置采用闭环反馈控制，送丝速度更稳定，焊接更优秀。

2. O dispositivo de alimentação de arame adota um controle de feedback de circuito fechado, o que torna a velocidade de alimentação do arame mais estável e a soldagem mais excelente.

3、可以存储、调用 9 种焊接规范，初学者可以轻松焊接。

3. 9 especificações de soldagem podem ser armazenadas e invocadas, para que os iniciantes possam soldar com facilidade.

4、焊接电源重量轻，更容易移动。

4. A fonte de alimentação de soldagem é leve e fácil de movimentar.

1.2 适用焊接法:

1.2 Método de soldagem aplicável:

1、CO₂ 焊接

1. Soldagem com CO₂

2、MAG 焊接

2. Soldagem MAG

3、MI 焊接

3. Soldagem MI

4、手工焊焊接

4. Soldagem manual

焊接参数表

Tabela de parâmetros de soldagem

母材材料 Material de base	焊丝材料 Material do fio de solda	保护气体 Gás de proteção	丝径（mm） Diâmetro do fio (mm)
碳钢 Aço carbono	实芯焊丝 Fio sólido	C O 2	1.0
			1,0
			1.2
			1,2
		1.4、1.6	
		1,4, 1,6	
	M A G	1.0	
		1,0	
		1.2	
		1,2	
	1.4、1.6		
	1,4, 1,6		
药芯焊丝 Fio fluxado	C O 2	1.0、1.2	
		1,0, 1,2	
		1.4	
		1,4	
	1.6		
	1,6		
M A G	1.2		
	1,2		
不锈钢 Aço inoxidável	实芯不锈钢焊丝 Fio sólido de aço inoxidável	MIG	1.0、1.2、1.6 1,0, 1,2, 1,6
	药芯不锈钢焊丝 Fio fluxado de aço inoxidável	C O 2	1.2、1.6 1,2, 1,6
手工焊 Soldagem manual	酸性、碱性、 不 锈钢、低氢焊条 Eletrodo de soldadura ácido, alcalino, de aço inoxidável e de baixo hidrogênio	—	—

MAG: 80% Ar + 20% CO₂ MIG: Ar + 2.5% CO₂
MAG: 80% Ar + 20% CO₂ MIG: Ar + 2,5% de CO₂

II. Especificações de parâmetros

项目	单位	内容 Conteúdo
----	----	----------------

		CO2 内容 Conteúdo de CO2	手工焊内容 Conteúdo da soldagem manual
控制方式 Método de controle	-	数字 IGBT 控制 Controle digital de IGBT	
额定输入电源·相数 Alimentação nominal de entrada ꞏFases	-	三相 AC 380 V 380VCA trifásico	
输入电源频率 Frequência de alimentação de entrada	Hz	50/60	
额定输入容量 Capacidade nominal de entrada	kVA/kW	23.3/22.4 23,3/22,4	
输出特性 Características de saída	-	CV（恒压特性） CV (característica de tensão constante)	CC(恒流特性) CC (característica de corrente constante)
额定输出电流 Corrente nominal de saída	A	500	400
额定输出电压 Tensão nominal de saída	V	39	36
额定负载持续率 Sustentabilidade da carga nominal	%	100	
额定输出空载电压 Tensão nominal de saída sem carga	V	70	
输出电流范围（※注） Faixa de corrente de saída (※Observações)	A	60-550(电阻负载输出能力) 60-550 (capacidade de saída de carga resistiva)	60-410(电阻负载输出能力) 60-410 (capacidade de saída de carga resistiva)
输出电压范围（※注） Faixa de tensão de saída (※Observações)	V	17-41.5(电阻负载输出能力) 17-41,5 (capacidade de saída de carga resistiva)	--
焊接方法 Método de soldagem	-	分别/一元化 Separado/Unificado	--
外壳防护等级 Grau de proteção do invólucro	-	IP23S	
绝缘等级 Classe de isolamento	-	主变 155 °C（电抗器 200 °C） Transformador principal 155 °C (reator elétrico 200 °C)	
电磁兼容分类 Classificação de compatibilidade eletromagnética	-	A 类 Categoria A	
冷却方式 Método de resfriamento	-	强制风冷 Resfriamento por ar forçado	

适用焊丝类型 Tipo de fio aplicável	-	药芯/实芯 Fluxado/Sólido	酸性、碱性、不锈钢、低氢焊条 Eletrodo de soldadura ácido, alcalino, de aço inoxidável e de baixo hidrogênio
适用焊丝直径 Diâmetro do fio aplicável	mm	实芯 1.0/1.2/1.4/1.6 Sólido 1,0/1,2/1,4/1,6	--
	mm	药芯碳钢 1.2/1.4/1.6 Aço carbono fluxado 1,2/1,4/1,6	--
焊丝材料 Material do fio de solda	-	碳钢 (MS) Aço carbono (MS)	--
		碳钢_药芯 (MS_FCW) Aço carbono_fluxado (MS_FCW)	--
		不锈钢 Aço inoxidável	--
时序 Cronologia	-	焊接/焊接—收弧/点焊/初期 Soldagem/soldagem - extinção de arco/soldagem por pontos/período inicial —焊接—收弧 -Soldagem - extinção de arco	--
保护气体 Gás de proteção	-	CO2 焊接 CO2:100 MAG 焊接 Ar:80 , CO2:20 Soldagem com CO2 CO2:100 Soldagem MAG Ar:80, CO2:20 MIG 焊接 Ar:97.5 ,CO2:2.5 Soldagem MIG Ar:97,5, CO2:2,5	--
提前送气时间 Tempo de entrega de gás antecipado	-	0.2s 0,2S	--
滞后停气时间 Tempo de parada de gás atraso	-	0.5s 0,5s	--
点焊时间 Tempo de soldagem por pontos	-	0.3 s–10.0 s 连续调节 Ajustável continuamente entre 0,3 s-10,0 s	--
外形尺寸 Dimensões externas	mm	372×575×632（长×宽×高） 372 x 575 x 632 (C x L x A)	
重量	kg	60	

三、各

部位的名称和功能

III. Nomes e funções das partes

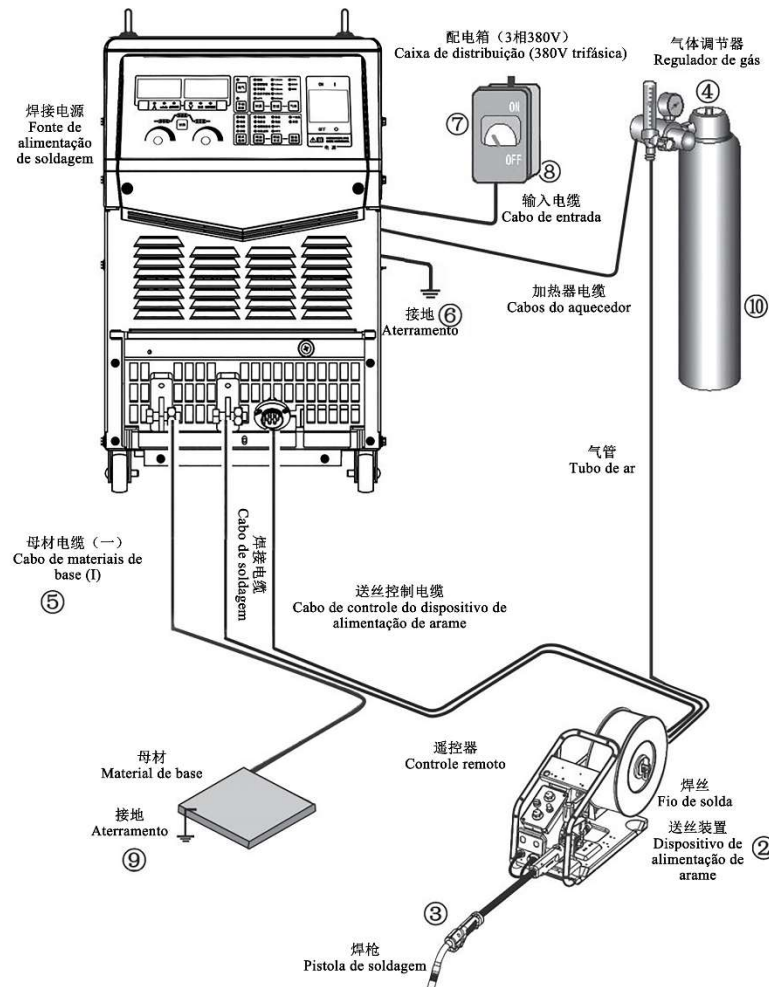
3.1 电源设备

3.1 Equipamento da fonte de alimentação

焊接电源 Fonte de alimentação de soldagem			
输入电源 Alimentação de entrada		3 相 AC 380V 380V CA trifásico	
电源设备容量 Capacidade do equipamento da fonte de alimentação	一般电源 Fonte de alimentação geral	20kVA 以上 20kVA e acima	35kVA 以上 35kVA e acima
	发电电源 Alimentação para geração de energia	15kVA 的 2 倍以上 Mais de duas vezes de 15kVA	24kVA 的 2 倍以上 Mais de 2 vezes de 24kVA
输入保护（配电箱） Proteção de entrada (caixa de distribuição)	保险丝 Fusível	32A	50A
	断路器 Disjuntor	50A	63A
电缆 Cabo elétrico	焊接电源输入侧 Lado de entrada da alimentação de soldagem	6mm ² 以上 6 mm ² ou mais	10mm ² 以上 10 mm ² ou mais
	焊接电源输出侧 Lado de saída da alimentação de soldagem	35mm ² 以上 35 mm ² ou mais	70mm ² 以上 70 mm ² ou mais
	地线 Fio-terra	等同或大于焊接电源输入侧 Igual ou maior que o lado de entrada da alimentação de soldagem	
防护等级 Nível de proteção		IP23S	
绝缘等级 Classe de isolamento		155°C（电抗器 200°C） 155°C (Reator elétrico 200°C)	
污染等级 Nível de contaminação		3 级 Nível 3	
电磁兼容分类 Classificação de compatibilidade eletromagnética		A 类 Categoria A	

3.2 机器构成

3.2 Composição da máquina



3.3 电源开关

3.3 Interruptor de alimentação

电源开关的扳手向上扳，是将电源接通

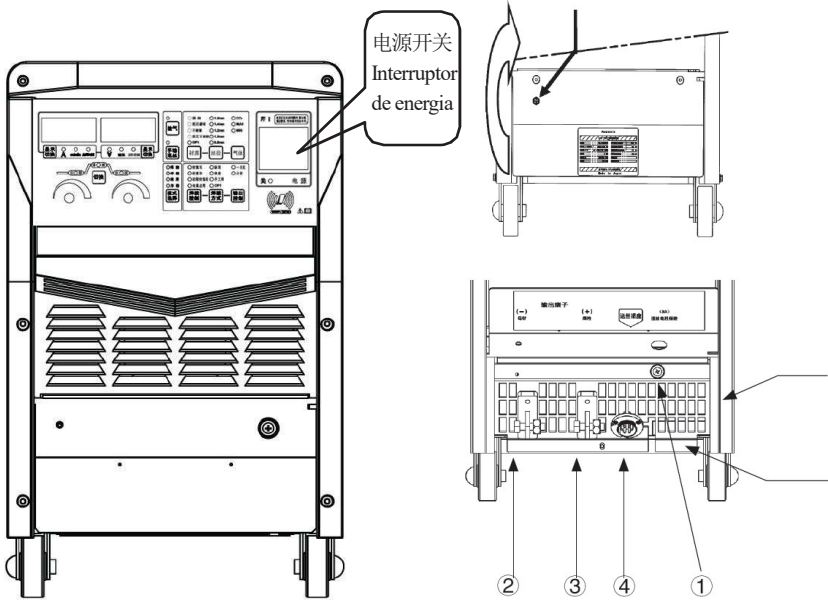
A chave inglesa do interruptor de alimentação é girada para cima para ligar a alimentação.

一次回路过电流时电源开关会自动断开，称之为脱扣。脱扣时扳手的位置与将开关断开的位置是相同的。

O interruptor de alimentação se desconectará automaticamente em caso de sobrecorrente no circuito primário, o que é chamado de tropeço. A

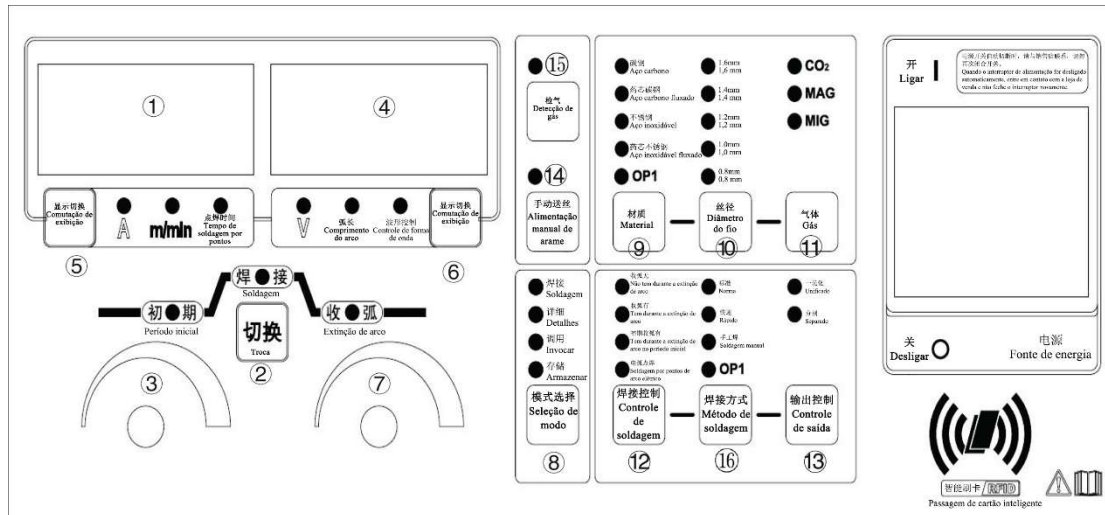
posição da chave inglesa ao tropeçar é a mesma que ao desconectar o interruptor.

①	送丝电机保险 Fusível do motor elétrico de alimentação de arame ● 保险容量 8 A ● Capacidade do fusível 8 A	
②	输出端子 Terminal de saída	(-) 母材连接电缆用端子 (-) Terminal para conectar os cabos de materiais de base ● 将此端子与母材电缆可靠连接 ● Conecte esse terminal de forma confiável ao cabo de matérias de base.
③		(+) 焊枪电缆连接用端子 (+) Terminal para conectar os cabos da pistola de soldagem ● 将此端子与送丝装置上电缆可靠连接 ● Conecte esse terminal de forma confiável ao cabo do dispositivo de alimentação de arame.
④	控制电缆插座 (7 芯) Tomada do cabo de controle (7 núcleos) ● 请将此插座与送丝装置※17 芯电缆可靠连接 ● Conecte essa tomada de forma confiável ao cabo de※17 núcleos do dispositivo de alimentação de arame.	



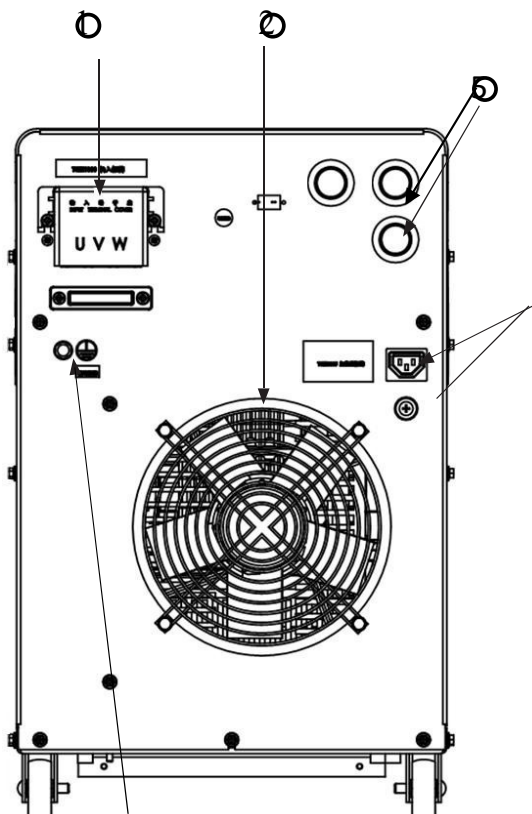
3.4 操作面板

3.4 Painel operacional



3.5 后面板

3.5 Painel traseiro



D	<p>电源输入端子（附带护罩）</p> <p>Terminal de entrada de alimentação (com cobertura)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●当接入电源输入电缆后,请务必安装好电源输入护罩 ●Ao conectar o cabo de entrada de alimentação, certifique-se de instalar bem a cobertura da entrada de alimentação.
2	<p>冷却风扇风道入口</p> <p>Entrada do duto do ventilador de resfriamento</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 风扇吸入冷空气的入口 ● Entrada para a aspiração de ar frio do ventilador ● 请不要在附近放置挡风物体 ● Não coloque objetos que bloqueiem o vento nas proximidades ● 冷却风扇的动作 ● Ação do ventilador de resfriamento <p>电源开关接通后风扇就旋转，而当电源在待机状态持续大约 7 分钟以后就会停止运转，进入省电模式（再次焊接就继续旋转）</p> <p>O ventilador gira quando o interruptor de alimentação é ligado e para de funcionar quando a fonte de alimentação está no modo de espera por</p>

	cerca de 7 minutos, entrando assim no modo de economia de energia (ele continua a girar quando é soldada novamente).
㉓	<p>接地端子 （M8 螺钉）</p> <p>Terminal de aterramento (parafuso M8)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 请使用电缆将机壳可靠接地 ● Use um cabo para aterrar o invólucro de forma confiável
㉔	<p>气体调节器配电插座</p> <p>Tomada de distribuição do regulador de gás</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 气体调节器插座为 AC 36 V 输出，请勿作它用 ● A tomada do regulador de gás é para a saída CA de 36 V, não a utilize para outros fins. ● 请使用本公司提供的气体调节器 ● Use o regulador de gás fornecido por essa empresa <p>电源开关接通后气体调节器插座立即有电压输出 Há saída de tensão da tomada do regulador de gás assim que o interruptor de alimentação é ligado</p>
㉕	<p>配线引线入口（预留）</p> <p>Entrada do fio-guia dos fios de fiação (reservado)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 需连接外接端子配线时,请从此入口的橡胶封盖处过线,并将配线进行固定 ● Ao conectar os fios de fiação dos terminais externos, passe os fios pela tampa de borracha dessa entrada e prenda os fios de fiação.