

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technical Support and E-Warranty Certificate www.vevor.com/support

STICK WELDER

Applicable Model:MMA-140/MMA-160/MMA-200

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Stick Welder



MMA-140



MMA-160



MMA-200

NEED HELP? CONTACT US!

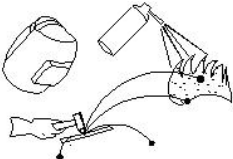
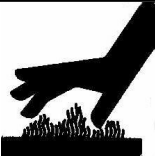
Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us: **Technical Support and E-Warranty Certificate**
www.vevor.com/support

This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

SAFETY

Welding is dangerous and may cause damage to you and others, so take good protection when welding. Please refer to the manufacturer's safety guidelines for accident prevention.

	Professional training is needed before operating the machine. ● Use labor protection welding supplies authorized by the national security supervision department. ● Operators should have valid work permits for metal welding/cutting operations. ● Cut off power before maintenance or repair.
	Electric shock may lead to serious injury or even death. ● Install earthing devices according to the user's specification. ● Never touch the live parts with bare skin or while wearing wet gloves/clothes. ● Make sure that you are insulated from the ground and workpiece. ● Make sure that your working position is safe.
	Smoke & gas may be harmful to health. ● Keep your head away from smoke and gas to avoid inhalation of exhaust gas during welding. ● Keep the working environment well ventilated with exhaust or ventilation equipment when welding.
	Arc radiation may damage eyes or burn skin. ● Wear suitable welding masks and protective clothing to protect your eyes and body. ● Use suitable masks or screens to protect spectators from harm.

	Improper operation may cause fire or explosion. ● Welding sparks may result in a fire, so please check that no combustible materials are nearby and pay attention to fire hazards. ● A fire extinguisher should be kept nearby, and it should be used by a trained person. ● Do not weld in a confined space. ● Do not use this machine for pipe thawing.
	Hot workpiece may cause severe scalding. ● Do not touch hot workpiece with bare hands. ● Cooling is needed during continuous use of the welding torch.
	Magnetic fields affect cardiac pacemaker. ● Pacemaker users should stay away from the welding area before medical consultation.
	Please seek professional help when encountering machine failure. ● Refer to the relevant contents of this manual if you encounter any difficulties in installation and operation. ● Contact the service center of your supplier to seek professional help if you do not fully understand the manual or solve a problem according to the manual.
	CORRECT DISPOSAL for Display. ● This product is subject to the provision of European Directive 2012/19/EU. The symbol showing a wheeled bin crossed through indicates that the product requires separate refuse collection in the European Union. This applies to the product and all accessories marked with this symbol. Products marked as such may not be discarded with normal domestic waste, but must be taken to a collection point for recycling electrical and electronic devices.

BRIEF INTRODUCTION OF THE PRINCIPLE

The welding machine uses an advanced inverter technology designed rectifier. The emergence of inverter arc welding equipment is due to the emergence of inverter power theory and devices. Inverter arc welding power supply is the use of a high-power device MOSFET field effect tube/IGBT single tube/module 50/60Hz power frequency electricity is converted to high frequency (18-100KHZ above), and then step-down rectifier, through the pulse width modulation technology (PWM) output high-power DC source, the weight of the main transformer, the volume is greatly reduced, the efficiency is increased by more than 30%. The advent of the inverter welding machine is praised by experts as a revolution in the welding industry.

Hand arc welding machine can provide a stronger, more concentrated, more stable arc in the short circuit droplet transition. The electrode and the workpiece react rapidly after the short circuit. In addition, this type of power supply can be equipped with an arc adjustment device, which means that the welding machine can be designed with different dynamic characteristics. The dynamic characteristics can be adjusted to make the arc softer or harder.

Hand arc welding machine series are characterized by: high efficiency, energy saving, light, good dynamic characteristics, arc stability, and easy control of solution pools. High no-load voltage and better energy thrust compensation are widely used. Can weld stainless steel, alloy steel, carbon steel, copper, and other non-ferrous metals. The welding machine can use a variety of different specifications and materials of an electrode, including acid, alkaline, and cellulose electrode can be used for aerial work, fieldwork, and indoor and outdoor decoration. Compared with similar products at home and abroad, it has the characteristics of small size, lightweight, simple installation, easy operation, and so on.

INSTALLATION

Main paramter

ITEM	MMA-140	
Power Voltage(V)	AC 110V $\pm 10\%$	AC 220V $\pm 10\%$
Frequency(HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Rated input power(KVA)	4.98	4.98
Duty cycle(40℃)	15%/40℃	15%/40℃
No load voltage(V)	60V	60V
Output current(A)	140A $\pm 10A$	140A $\pm 10A$
Power factor	0.88	0.88

INSTALLATION

Main paramter

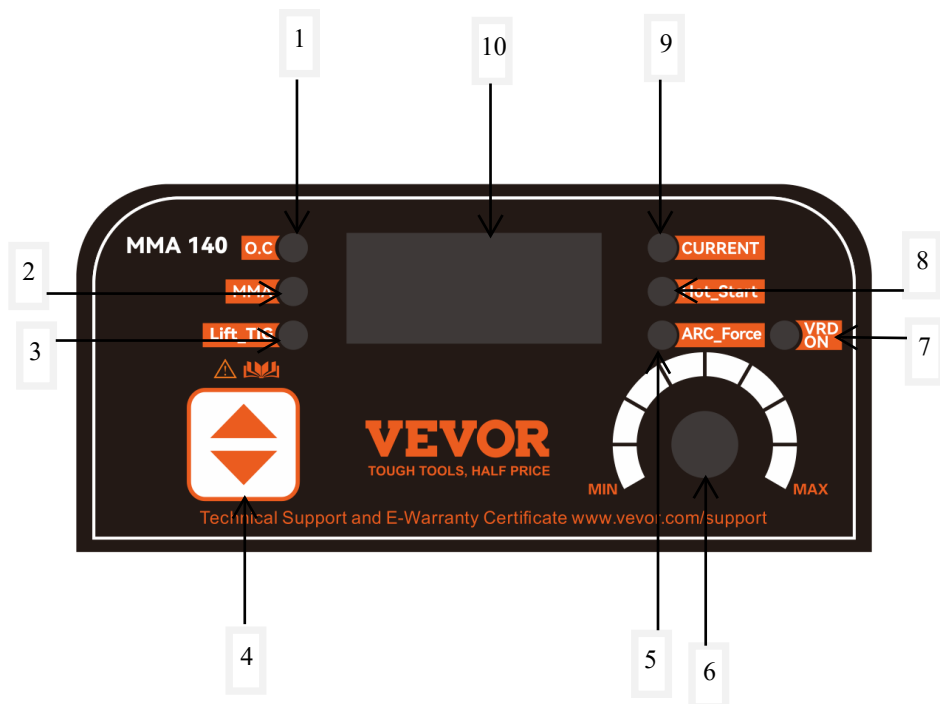
ITEM	MMA-160	
Power Voltage(V)	AC 110V/220V $\pm 10\%$	AC 220V $\pm 10\%$
Frequency(HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Rated input power(KVA)	5.87	5.87
Duty cycle(40℃)	20%/40℃	20%/40℃
No load voltage(V)	60V	60V
Output current(A)	160A $\pm 10A$	160A $\pm 10A$
Power factor	0.88	0.88

INSTALLATION

Main paramter

ITEM	MMA-200	
Power Voltage(V)	AC 110V/220V $\pm 10\%$	AC 220V $\pm 10\%$
Frequency(HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Rated input power(KVA)	7.78	7.78
Duty cycle(40℃)	20%/40℃	20%/40℃
No load voltage(V)	60V	60V
Output current(A)	200A $\pm 10A$	200A $\pm 10A$
Power factor	0.88	0.88

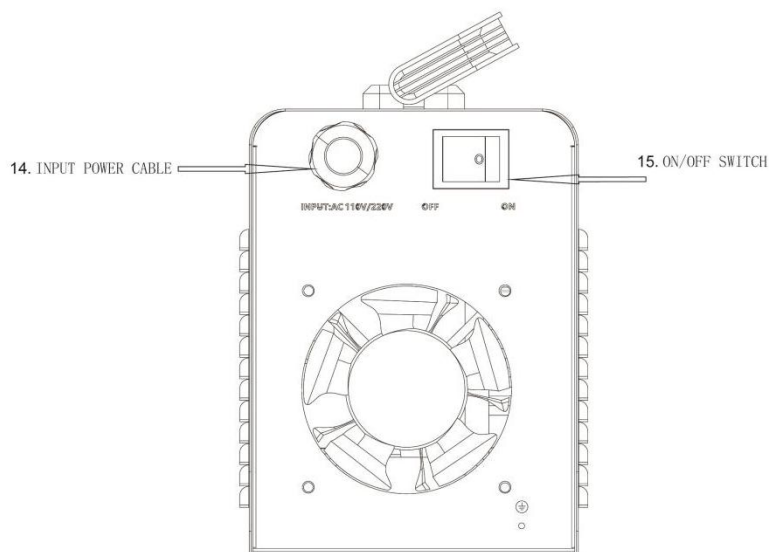
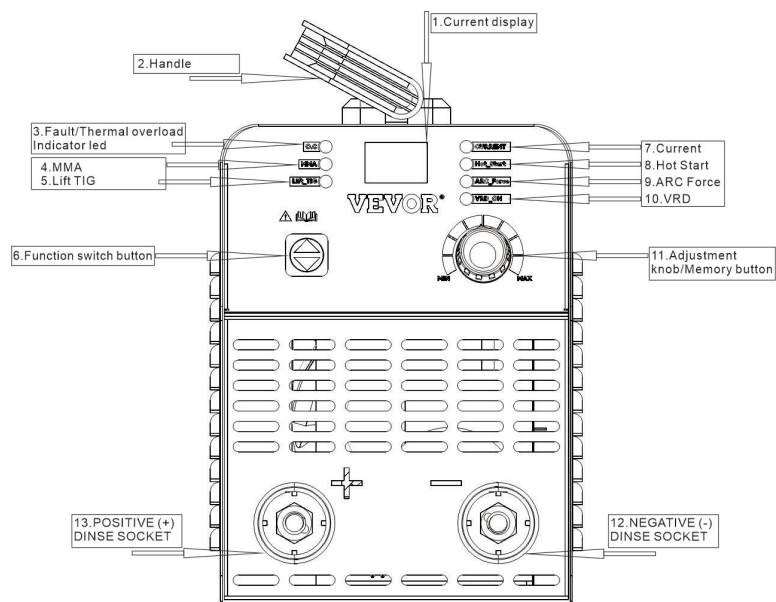
Control Panel Description



Note: The above images are for reference only

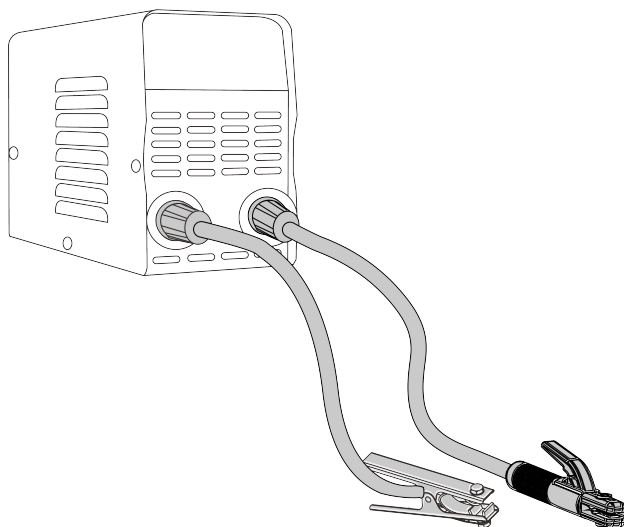
Number	Explain
1	Abnormal indicator light
2	Manual welding status indicator light
3	Contact arc argon arc welding
4	Switch function keys, short press to switch between manual welding or argon arc welding
5	Thrust (refers to the welding force generated by the welding machine through parameters such as output current, voltage, and power during welding)
6	Short press the parameter knob to switch, rotate to adjust size
7	Anti electric shock indicator light (When the VRD function is turned on, the no-load voltage of the welding machine usually does not exceed 20V, which helps to carry out welding work in damp or other environments that are prone to electric shock, thereby significantly reducing the risk of electric shock for welding personnel). At the same time, press the function key and parameter knob, and the indicator light will light up as VRD on and off as VRD off
8	Thermal arc ignition (by increasing the length and strength of the arc, increasing the temperature and heat of the arc, accelerating the melting of the workpiece and electrode, thereby improving welding speed and quality)
9	Current regulation indicator light
10	Current display

Functional Diagram



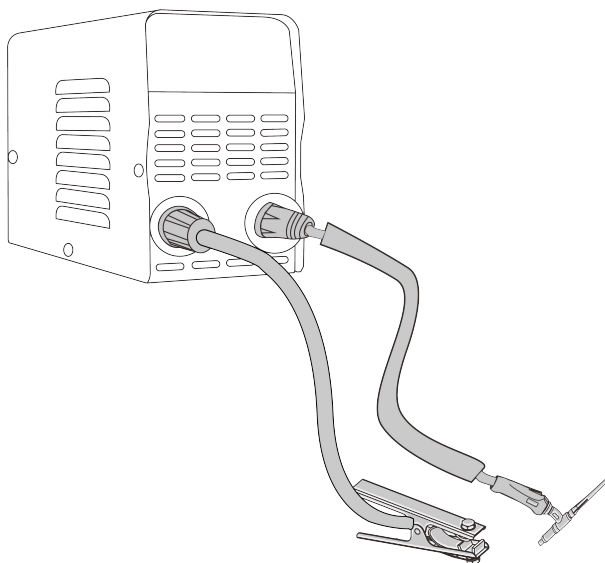
MMA Installation

Installation and Connection Diagram



TIG Installation

Installation and Connection Diagram



SITE SELECTION



BE SURE TO OPERATE THE WELDER ACCORDING TO THE FOLLOWING GUIDELINES:

- In areas free from moisture and dust;
- In areas with an ambient temperature between 14°F to 104°F;
- In areas free from oil, steam, and corrosive gases.
- In areas not subjected to abnormal vibration or shock;
- In areas not exposed to direct sunlight or rain;
- Place at a distance of 12" or more from walls or similar obstructions that could restrict natural airflow for cooling.

Power Source Connection

Make sure that the ON/OFF SWITCH is OFF before you make any electrical connection. The power supply voltage and frequency available at the site are those stated in the rating label of your welder.

The main power supply voltage should be within $\pm 10\%$ of the rated main power supply voltage. Too low a power supply voltage may cause poor welding performance. Too high a power supply voltage will cause components to overheat and possibly fail. The welder outlet must be:

- Correctly installed, if necessary, by a qualified electrician.
- Correctly grounded (electrically) under national and local regulations.
- Connected to an electric circuit that is rated for sufficient amperage per the rating label of your welder.

If you are unsure of any of the above, have your outlet inspected by a qualified electrician before using the welder.

NOTE:

- Periodically inspect the INPUT POWER CABLE for any cracks or exposed wires. If it is not in good condition, have it repaired by a Service Center.
- Do not cut off the grounding prong or alter the plug in any way, and do not use any adapters between the welder's INPUT POWER CABLE and the power source receptacle.
- Do not violently pull the INPUT POWER CABLE to disconnect it from the power outlet.
- Do not lay material or tools on the INPUT POWER CABLE. The INPUT POWER CABLE may be damaged and result in electrical shock.
- Keep the INPUT POWER CABLE away from heat sources, oils, solvents, or sharp edges.

- Do not use this welder on a circuit with a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) on it. GFCIs are tripped by welding arcs and your welding operations will be interrupted regularly.

Generators

This welder can be operated from an AC generator. Ensure that the generator can supply a minimum of 5,000 watts of continuous output. The generator must not have an auto-idle fuel-saving feature, and must have the option to turn the auto-idle off. The generator must run at full speed at all times while your welder is plugged into it, or you risk damaging your welder. Any other power draws on the generator or anything that reduces the generator RPM may damage your welder.

Extension Cords

For optimum welder performance, an extension cord should not be used unless absolutely necessary. If necessary, care must be taken in selecting an extension cord appropriate for use with your specific welder.

Select a properly grounded extension cord that will connect directly with the AC power source receptacle and the welder INPUT POWER CABLE without the use of adapters. Make certain that the extension cord is properly wired and in good electrical condition. Extension cords must fit the following wire size guidelines:

- #12 AWG or larger wire
- Do not use an extension cord over 25 ft. in length.

Ventilation

Since the inhalation of welding fumes can be harmful, ensure that the welding area is effectively ventilated.

Additional Warnings

FOR YOUR SAFETY,BEFORE CONNECTING THE POWER SOURCE TO THE LINE CLOSELY FOLLOW THESE INSTRUCTIONS:

- An adequate two-pole breaker must be inserted before the main outlet. This breaker must be equipped with time-delay fuses.
- When working in a confined space, the welder must be kept outside the welding area and the ground cable should be fixed to the workpiece. Never work in a damp or wet confined space.
- Do not use damaged INPUT POWER CABLE or welding cables.
- The welding torch/electrode should never be pointed at the operator or other people.
- The welder must never be operated without its panels attached. This

could cause serious injury to the operator and could damage the equipment.

OPERATION

Performance Data Plate and Duty Cycle

On the machine, there is a plate that includes all the operating specifications for your new unit. The serial number of the product is also found on this plate. The duty cycle rating of a welder defines how long the operator can weld and how long the welder must rest and be cooled. The duty cycle is expressed as a percentage of 10 minutes and represents a maximum welding time limit. The balance of a 10-minute cycle is required for cooling. For example, a welder has a duty cycle rating of 30% at the rated output of 90A. This means with that machine can weld at 90 A output for three (3) minutes out of 10 with the remaining seven (7) minutes required for cooling. The duty cycle of your new welder can be found on the data plate affixed to the machine.

Internal Thermal Protection

The thermal protection system will engage, shutting off all welder output if you exceed the duty cycle of the welder. After cooling, the thermal protector will automatically reset, and the welding functions will resume. This is normal and automatic behavior from the machine. No user action is required during this phase. However, you should wait at least ten minutes after the thermal protector engages before resuming welding. You must do this even if the thermal protector resets itself before the ten minutes is up, or you may experience less than specified duty cycle performance.

CAUTION:DO NOT REGULARLY EXCEED THE DUTY CYCLE OR DAMAGE TO THE WELDER CAN RESULT

Welding Preparation

An important factor in making a satisfactory weld is preparation. This includes studying the process and equipment and practicing welding before attempting to weld finished product. An organized, safe, ergonomic, comfortable, and well-lit work area should be prepared for the operator. The work area should especially be free of all flammables, and a fire extinguisher and a bucket of sand should be available.

To properly prepare for welding with your new welder, it is necessary to:

- Read the safety precautions at the front of this manual.

- Prepare an organized, well-lit work area.
- Provide protection for the eyes and skin of the operator and bystanders.
- Attach the ground clamp to the bare metal to be welded, ensuring good contact.

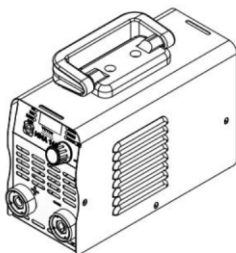
Plug the machine into a suitable outlet.

- Completely open the gas cylinder valve. Adjust the gas pressure regulator to the correct flow rate.

MMA function: Select MMA by up and down button.

1. Under MMA: The Current/Hot Start / Arc Force can be selected.

After selecting, adjust the knob directly to adjust each function parameter; after adjusting, press the knob once to save and enter the next function parameter adjustment. After adjustment, 5S automatically save and exit to Current.



2. Current: @110V , 30-120A adjustable; @220V, 30-140A adjustable

Hot start: Superimposed current value (not exceeding the maximum current), 0-100A

Arc Force: superimposed current value (not exceeding the maximum current), 0-100A

3. Under MMA, press and hold the knob for 5S to switch Vrd.

4. Anti-stick: automatic, no need to operate

5. Acid welding rod: positive electrode connection welding pliers / negative grounding wire clamps

Alkaline welding rod : Negative welding pliers / positive grounding clamps

Electric arc welding

1. Welding rod grade and diameter. It mainly depends on the nature of the material, the thickness of the weld, the form of the joint weld position, weld parameters, and other factors. The relationship between the diameter

of the welding electrode and the thickness of the plate is as follows.

Thickness of Welded Parts (mm)	< 4	4 ~ 8	> 8 ~ 12	> 12
Diameter of Welding Electrode (ϕmm)	≤ 3.5	$\phi 3 \sim 4$	$\phi 4 \sim 5$	$\phi 5 \sim 6$

2. Welding Current: The welding current depends on the electrode, electrode diameter, thickness of the welded parts, and joint type weld position. Other factors to consider are the structural steel welding electrode flat welding positions, and the welding current based on the following empirical formula to primary selection.

$K = Id$ I --Welding Current K --Empirical Coefficient d --Diameter of Welding Electrode

Relationship between the empirical coefficient of welding current and the diameter of the welding electrode.

Diameter of Welding Electrode (mm)	$\phi 1.6$	$\phi 2 \sim 2.5$	$\phi 3 \sim 4$	$\phi 4 \sim 6$
Empirical Coefficient (A/mm)	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 50

The current of vertical welding, horizontal welding, and over-head welding should be 10 ~ 20% less than that of flat welding. The current of fillet welding should be 10 ~ 20% larger than that of flat welding. For alloy steel electrodes, stainless steel electrodes, due to the high thermal expansion coefficient of resistance, if the current is high, the welding rod is prone to

reddening during the welding process and cause the flux skin to fall off, affecting the quality of welding.

3. Connection method of welding output

The DC reverse connection method should be used for alkaline electrode welding.

Acid electrode welding should use a DC positive connection method.

MAINTENANCE & SERVICING

General Maintenance

This welder has been engineered to need minimal service, providing that a few simple steps are taken for proper maintenance.

1. Replace the INPUT POWER CABLE , ground cable, ground clamp, or torch/electrode cable when damaged or worn.
2. Avoid directing grinding particles toward the welder. These conductive particles can build up inside the machine and cause severe damage.
3. Periodically clean dust, dirt, and grease from your welder. Every six months or as necessary, remove the side panels from the welder and use compressed air to blow out any dust and dirt that may have accumulated inside the welder.

WARNING:DISCONNECT FROM POWER SOURCE WHEN CARRYING OUT THIS OPERATION.

4. Check all cables periodically.They must be in good condition and not cracked.

WARNING:ELECTRIC SHOCK CAN KILL! Be aware of the ON/OFF SWITCH. The OFF switch does not remove power from all internal circuitry in the welder. To reduce the risk of electric shock, always unplug the welder from its AC power source and wait several minutes for electrical energy to discharge before removing the side panels.

TROUBLESHOOTING

The following is a troubleshooting table provided to help you determine a possible remedy when you are having a problem with your welder.

This table does not provide all possible solutions, only those possibilities considered likely to be common faults.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
Neither INDICATOR LED is illuminated and nothing works on the welder.	Machine is not turned ON.	Turn machine ON with ON/OFF SWITCH
	No input power present.	Make sure machine is plugged in. Verify that circuit breaker has not been tripped.Reset if needed. Verify output power from the outlet. Do not use the machine on a GFI outlet.
INDICATOR LEDS are illuminated and there is no output power from the welder.	Exceeded duty cycle;thermal protector engaged.	Allow welder to cool at least 10 minutes with machine ON (observe and maintain proper duty cycle).FAULT/THERMAL OVERLOAD INDICATOR LED should turn off after the machine has cooled
	Insufficient air flow causing machine to overheat before reaching duty cycle.	Check for obstructions blocking air flow and ensure that there are 12 inches of clearance between any obstacles and the vents on all sides of the machine.
	Incorrect voltage supplied to welder.	Check the voltage of your outlet. If it is 10% more or less than 120V, call a qualified electrician.
Low output or non-penetrating weld.	Too long or improper extension cord.	Use a proper extension cord (#12 AWG wire or heavier,no longer than 25 ft.)
	Poor ground connection or torch/electrode connection.	Reposition clamp and check cable to clamp connection. Check connection of ground cable,torch or electrode holder
	Input power too low.	Have a qualified electrician verify the voltage at your outlet. If the voltage is appropriate, verify that the circuit wiring is sufficient for 40A.

Ground clamp,ground cable,and/or welding cable get hot.	Bad ground or loose ground connection.	Check connection of ground cable,torch or electrode holder. Check connection of the ground cable to the ground clamp.Tighten cable connection to ground clamp if needed. Ensure the connection between the ground clamp and workpiece is good and on clean,bare(not painted or rusted) metal.
Frequent circuit breaker trips.	Machine is not the only piece of electrical equipment on the circuit.	Make sure the welder is on a dedicated circuit or is the only thing plugged on a circuit.
	Circuit breaker is incorrect/insufficient for use with this machine.	Verify that the circuit breaker for the circuit is a slow-blow breaker.If it is not,have a qualified electrician install the proper breakers.
Poor quality welds.	Insufficient gas at weld area.	Check that the gas is not being blown away by drafts and, if so, move to a more sheltered weld area. If not,check gas cylinder contents,gauge,regulator setting, and operation of gas valve.
	Rusty,painted,oily or greasy workpiece.	Ensure workpiece is clean and dry.
	Poor ground connection or torch/electrode connection.	Check ground clamp/workpiece connection and all connections to the machine.
Difficult arc start.	Amperage is too low.	Increase amperage setting.
Arc is wandering(TIG).	Tungsten is too large.	Use a smaller tungsten.

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technical Support and E-Warranty Certificate

www.vevor.com/support

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Assistance technique et certificat de garantie électronique www.vevor.com/support

BÂTON SOUDEUR

Modèle Applicable: MMA-140/MMA-160/MMA-200

Nous continuons à nous engager à vous fournir des outils à des prix compétitifs.

"Économisez la moitié", "Moitié prix" ou toute autre expression similaire que nous utilisons ne représente qu'une estimation des économies dont vous pourriez bénéficier en achetant certains outils chez nous par rapport aux grandes marques et ne signifie pas nécessairement couvrir toutes les catégories d'outils proposés. par nous.

Nous vous rappelons de bien vouloir vérifier attentivement lorsque vous passez une commande chez nous si vous économisez réellement la moitié par rapport aux grandes marques.

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Soudeur à bâton



MMA-140



MMA-160



MMA-200

BESOIN D'AIDE ? CONTACTEZ-NOUS!

Vous avez des questions sur les produits ? Besoin d'une assistance technique ? N'hésitez pas à nous contacter : Assistance technique et certificat de garantie électronique

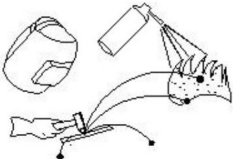
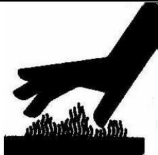
www.vevor.com/support

Il s'agit des instructions originales, veuillez lire attentivement toutes les instructions du manuel avant de l'utiliser. VEVOR se réserve une interprétation claire de notre manuel d'utilisation. L'apparence du produit dépend du produit que vous avez reçu. Veuillez nous pardonner que nous ne vous informons plus s'il y a des mises à jour technologiques ou logicielles sur notre produit.

SÉCURITÉ

Le soudage est dangereux et peut causer des dommages à vous-même et à autrui, alors prenez une bonne protection lors du soudage. Veuillez vous référer aux consignes de sécurité du fabricant pour la prévention des accidents.

	Une formation professionnelle est nécessaire avant d'utiliser la machine. Utilisez des fournitures de soudage pour la protection du travail autorisées par le département de surveillance de la sécurité nationale. Les opérateurs doivent avoir un permis de travail valide pour les opérations de soudage/coupage de métaux. Coupez l'alimentation avant l'entretien ou la réparation.
	Un choc électrique peut entraîner des blessures graves, voire la mort. Installer des dispositifs de mise à la terre selon les spécifications de l'utilisateur. Ne touchez jamais les pièces sous tension avec la peau nue ou en portant des gants/vêtements mouillés. Assurez-vous que vous êtes isolé du sol et de la pièce à travailler. Assurez-vous que votre position de travail est sûre.
	La fumée et les gaz peuvent être nocifs pour la santé. Gardez la tête éloignée de la fumée et des gaz pour éviter l'inhalation des gaz d'échappement pendant le soudage. Gardez l'environnement de travail bien ventilé avec un équipement d'échappement ou de ventilation lors du soudage.
	Le rayonnement de l'arc peut endommager les yeux ou brûler la peau. Portez des masques de soudage appropriés et des vêtements de protection pour protéger vos yeux et votre corps. Utilisez des masques ou des écrans appropriés pour protéger les spectateurs.

	Une mauvaise utilisation peut provoquer un incendie ou explosion. Les étincelles de soudage peuvent provoquer un incendie, veuillez donc vérifier qu'aucun matériau combustible n'est à proximité et faites attention aux risques d'incendie. Un extincteur doit être gardé à proximité et il doit être utilisé par une personne formée. Ne soudez pas dans un espace confiné. N'utilisez pas cette machine pour décongeler des tuyaux.
	La pièce chaude peut provoquer de graves brûlures. Ne touchez pas la pièce chaude à mains nues. Le refroidissement est nécessaire lors d'une utilisation continue de la torche de soudage.
	Les champs magnétiques affectent le stimulateur cardiaque. Les utilisateurs de stimulateurs cardiaques doivent rester à l'écart la zone de soudure avant une consultation médicale.
	Veuillez demander l'aide d'un professionnel lorsque rencontrer une panne de machine. Reportez-vous au contenu pertinent de ce manuel si vous rencontrez des difficultés d'installation et le fonctionnement. Contactez le centre de service de votre fournisseur pour demandez l'aide d'un professionnel si vous n'êtes pas complètement comprendre le manuel ou résoudre un problème selon le manuel.
	ÉLIMINATION CORRECTE pour l'affichage. Ce produit est soumis à la fourniture de Directive européenne 2012/19/UE. Le symbole représentant une poubelle barrée indique que le produit nécessite une collecte sélective des déchets dans l'Union européenne. Ceci s'applique au produit et à tous les accessoires marqués de ce symbole. Les produits marqués comme tels ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères normales, mais doivent être déposés dans un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

BRÈVE INTRODUCTION DU PRINCIPE

La machine à souder utilise une technologie d'onduleur avancée conçue redresseur. L'émergence des équipements de soudage à l'arc à onduleur est due à l'émergence de la théorie et des dispositifs de puissance de l'onduleur. L'alimentation électrique de soudage à l'arc par onduleur consiste à utiliser un tube à effet de champ MOSFET de dispositif de haute puissance/un tube unique/module IGBT à fréquence d'alimentation 50/60 Hz, l'électricité est convertie en haute fréquence (18-100 KHZ au-dessus), puis un redresseur abaisseur, via la technologie de modulation de largeur d'impulsion (PWM) produit une source CC haute puissance, le poids du transformateur principal, le volume est considérablement réduit, l'efficacité est augmentée de plus de 30 %. L'avènement du poste à souder à onduleur est salué par les experts comme une révolution dans l'industrie du soudage.

La machine de soudage à l'arc manuel peut fournir un arc plus fort, plus concentré et plus stable dans la transition des gouttelettes de court-circuit. L'électrode et la pièce réagissent rapidement après le court-circuit. De plus, ce type d'alimentation peut être équipé d'un dispositif de réglage de l'arc, ce qui signifie que la machine à souder peut être conçue avec différentes caractéristiques dynamiques. Les caractéristiques dynamiques peuvent être ajustées pour rendre l'arc plus doux ou plus dur.

Les séries de machines de soudage à l'arc manuel se caractérisent par : un rendement élevé, des économies d'énergie, de la lumière, de bonnes caractéristiques dynamiques, une stabilité de l'arc et un contrôle facile des pools de solution. Une tension élevée à vide et une meilleure compensation de poussée énergétique sont largement utilisées. Peut souder l'acier inoxydable, l'acier allié, l'acier au carbone, le cuivre et d'autres métaux non ferreux. La machine à souder peut utiliser une variété de spécifications et de matériaux différents pour une électrode, notamment des électrodes acides, alcalines et cellulosiques, qui peuvent être utilisées pour le travail aérien, le travail sur le terrain et la décoration intérieure et extérieure. Comparé à des produits similaires dans le pays et à l'étranger, il présente les caractéristiques d'une petite taille, d'une légèreté, d'une installation simple, d'une utilisation facile, etc.

INSTALLATION

Paramètre principal

ARTICLE	MMA-140	
Pouvoir Tension (V)	C.A. 110 V ± 10 %	C.A. 220 V ± 10 %
Fréquence (HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Entrée nominale puissance (KVA)	4,98	4,98
Cycle de service (40)	15%/40	15%/40
Aucune tension de charge (V)	60V	60V
Courant de sortie (A)	140A ± 10 A	140A ± 10 A
Facteur de puissance	0,88	0,88

INSTALLATION

Paramètre principal

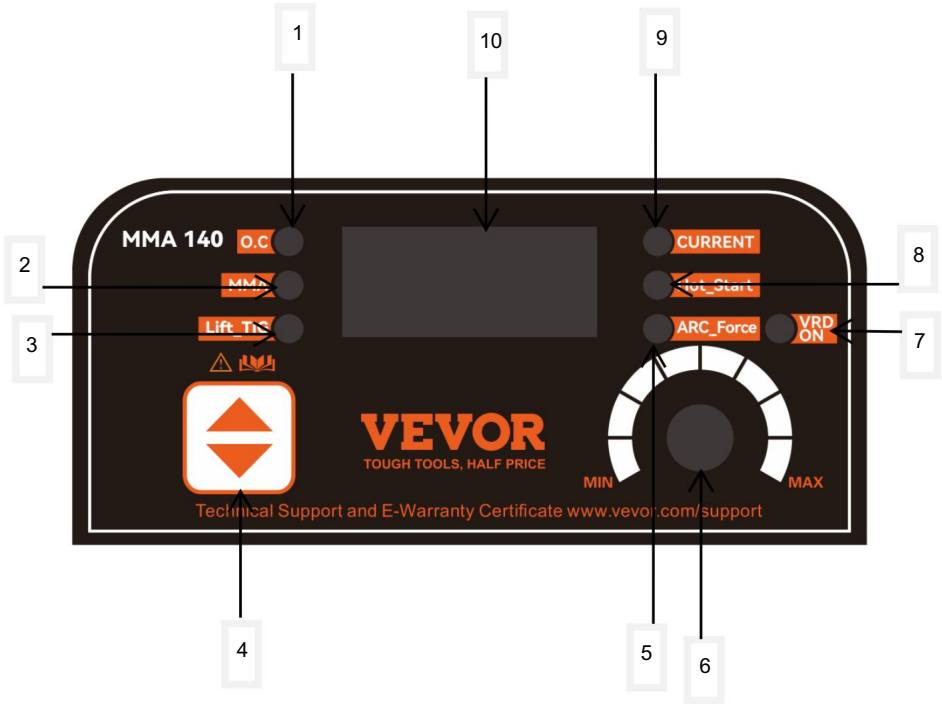
ARTICLE	MMA-160	
Pouvoir Tension (V)	C.A. 110 V/220 V $\pm 10\%$	C.A. 220 V $\pm 10\%$
Fréquence (HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Entrée nominale puissance (KVA)	5,87	5,87
Cycle de service (40)	20%/40	20%/40
Aucune tension de charge (V)	60V	60V
Courant de sortie (A)	160A $\pm 10A$	160A $\pm 10A$
Facteur de puissance	0,88	0,88

INSTALLATION

Paramètre principal

ARTICLE	MMA-200	
Pouvoir Tension (V)	C.A. 110 V/220 V $\pm 10\%$	C.A. 220 V $\pm 10\%$
Fréquence (HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Entrée nominale puissance (KVA)	7,78	7,78
Cycle de service (40)	20%/40	20%/40
Aucune tension de charge (V)	60V	60V
Courant de sortie (A)	200A $\pm 10A$	200A $\pm 10A$
Facteur de puissance	0,88	0,88

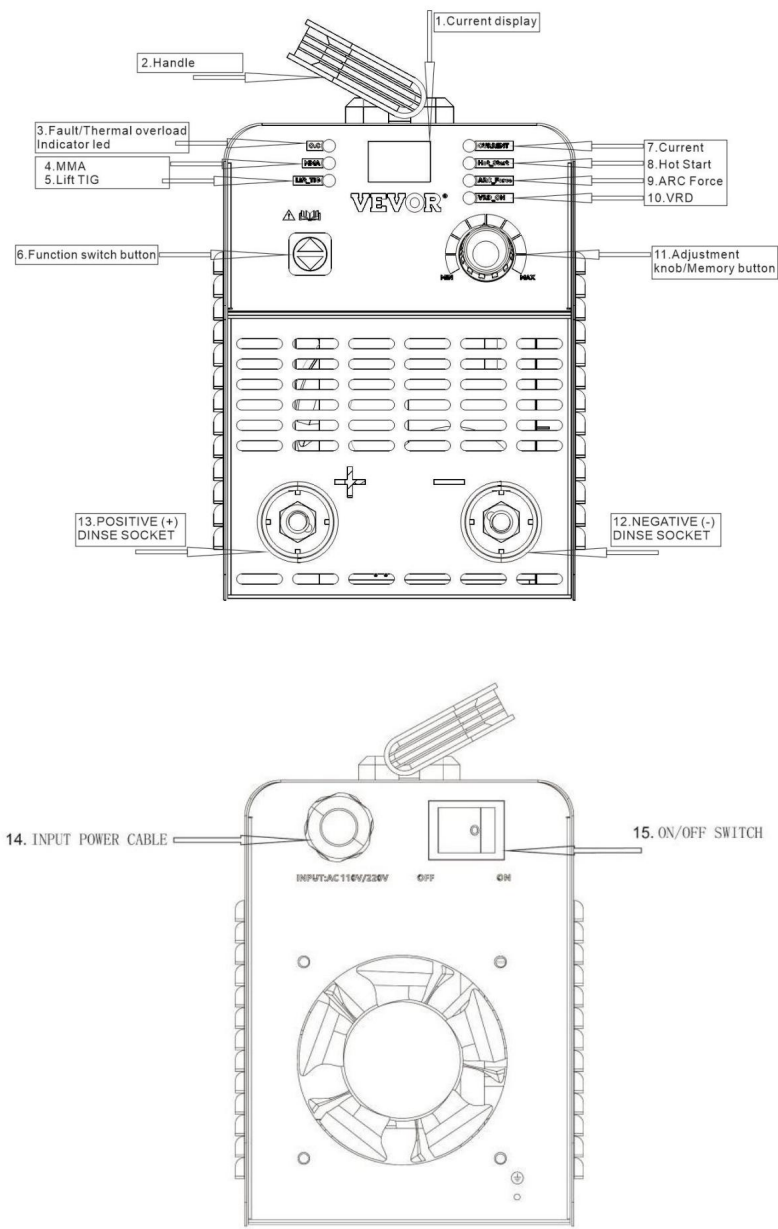
Description du panneau de commande



Remarque : les images ci-dessus sont uniquement à titre de référence

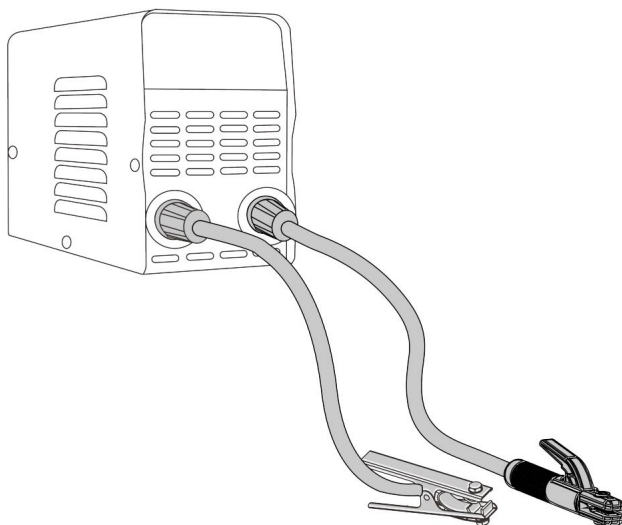
Numéro	Expliquer
1	Voyant anormal
2	Voyant d'état de soudage manuel
3	Soudage à l'arc sous argon
4	Touches de fonction de commutation, appuyez brièvement pour basculer entre le soudage manuel ou l'arc à l'argon soudage
5	Poussée (fait référence à la force de soudage générée par la machine à souder à travers paramètres tels que le courant de sortie, la tension et la puissance pendant le soudage)
6	Appuyez brièvement sur le bouton de paramètre pour changer, tournez pour ajuster la taille
7	Voyant anti-choc électrique (lorsque la fonction VRD est activée, la tension à vide de la machine à souder ne dépasse généralement pas 20 V, ce qui permet d'effectuer des travaux de soudage dans des environnements humides ou dans d'autres environnements sujets aux chocs électriques, ce qui réduit considérablement réduisant le risque de choc électrique pour le personnel de soudage). En même temps, appuyez sur la touche de fonction et le bouton de paramètre, et le voyant s'allumera comme VRD allumé et éteint comme VRD éteint
8	Allumage de l'arc thermique (en augmentant la longueur et la force de l'arc, en accélérant la fusion de la pièce et de l'électrode, améliorant ainsi la vitesse et la qualité du soudage)
9	Voyant de régulation de courant
10	Affichage actuel

Diagramme fonctionnel



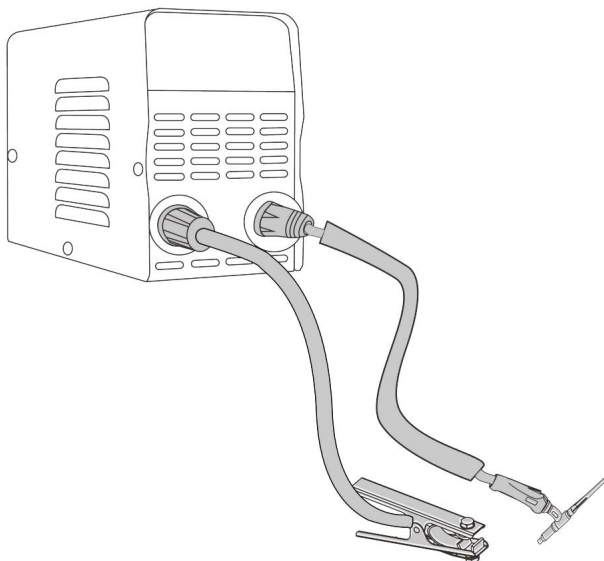
Installation MMA

Schéma d'installation et de connexion



Installation TIG

Schéma d'installation et de connexion



SÉLECTION DU SITE



ASSUREZ-VOUS DE FAIRE FONCTIONNER LA SOUDEUSE SELON LES DIRECTIVES SUIVANTES : • Dans

les zones exemptes d'humidité et de poussière ; •

Dans les zones où la température ambiante est comprise entre 14 et 104 ; •

Dans des zones exemptes de pétrole, de vapeur et de gaz corrosifs.

• Dans les zones non soumises à des vibrations ou des chocs anormaux ;

• Dans les zones non exposées à la lumière directe du soleil ou

à la pluie ; • Placer à une distance de 12" ou plus des murs ou obstacles similaires qui

pourraient restreindre le flux d'air naturel pour le refroidissement.

Connexion à la source d'alimentation

Assurez-vous que l'INTERRUPTEUR ON/OFF est éteint avant d'effectuer toute connexion électrique. La tension et la fréquence d'alimentation disponibles sur le site sont celles indiquées sur l'étiquette signalétique de votre soudeuse.

La tension d'alimentation principale doit être comprise dans une plage de $\pm 10\%$ de la

tension d'alimentation principale nominale. Une tension d'alimentation trop faible peut

entraîner de mauvaises performances de soudage. Une tension d'alimentation trop

élevée entraînera une surchauffe des composants, voire une panne. La prise de la

soudeuse doit être : • Correctement installée, si nécessaire, par un électricien

qualifié. • Correctement mis à la terre (électriquement) conformément aux réglementations

nationales et locales. • Connecté à un circuit électrique dont l'ampérage est suffisant selon

l'étiquette signalétique de votre soudeuse.

Si vous n'êtes pas sûr de l'un des points ci-dessus, faites inspecter votre prise par un

électricien qualifié avant d'utiliser la soudeuse.

REMARQUE : • Inspectez périodiquement le CÂBLE D'ALIMENTATION D'ENTRÉE pour déceler

toute fissure ou fil exposé. S'il n'est pas en bon état, faites-le réparer par un Centre Service. • Ne coupez pas la broche

de mise à la terre et ne modifiez pas la fiche de quelque manière que ce soit, et n'utilisez aucun adaptateur

entre le CÂBLE D'ALIMENTATION D'ENTRÉE de

la soudeuse et la prise de la source d'alimentation. • Ne tirez pas violemment sur le CÂBLE

D'ALIMENTATION D'ENTRÉE pour le débrancher de la prise de courant. • Ne posez pas de matériel ou d'outils

sur le CÂBLE

D'ALIMENTATION D'ENTRÉE. Le CÂBLE D'ALIMENTATION D'ENTRÉE pourrait être endommagé et

entraîner un choc électrique. • Gardez le CÂBLE

D'ALIMENTATION D'ENTRÉE

éloigné des sources de chaleur, des huiles, des solvants ou des bords tranchants.

- N'utilisez pas cette soudeuse sur un circuit équipé d'un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI). Les GFCI sont déclenchés par les arcs de soudage et vos opérations de soudage seront régulièrement interrompues.

Générateurs

Cette soudeuse peut fonctionner à partir d'un générateur CA. Assurez-vous que le générateur peut fournir un minimum de 5 000 watts de puissance continue. Le générateur ne doit pas être doté d'une fonction d'économie de carburant au ralenti automatique et doit avoir la possibilité de désactiver le ralenti automatique. Le générateur doit fonctionner à pleine vitesse à tout moment pendant que votre soudeuse y est branchée, sinon vous risquez d'endommager votre soudeuse. Toute autre puissance tirée du générateur ou tout ce qui réduit le régime du générateur peut endommager votre soudeuse.

Rallonges Pour des

performances optimales du soudeur, une rallonge ne doit pas être utilisée sauf en cas d'absolue nécessité. Si nécessaire, il faut prendre soin de sélectionner une rallonge appropriée pour une utilisation avec votre soudeuse spécifique.

Sélectionnez une rallonge correctement mise à la terre qui se connectera directement à la prise de courant CA et au CÂBLE D'ALIMENTATION D'ENTRÉE de la soudeuse sans utiliser d'adaptateurs. Assurez-vous que la rallonge est correctement câblée et en bon état électrique. Les rallonges doivent être conformes aux directives de taille de fil suivantes : • Fil #12 AWG ou plus gros. • N'utilisez pas de rallonge de plus de 25 pieds de longueur.

Ventilation

L'inhalation de fumées de soudage pouvant être nocive, assurez-vous que la zone de soudage est efficacement ventilée.

Avertissements supplémentaires

POUR VOTRE SÉCURITÉ, AVANT DE CONNECTER LA SOURCE D'ALIMENTATION À LA LIGNE, SUIVEZ ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS : • Un disjoncteur bipolaire adéquat doit être inséré avant la prise principale.

Ce disjoncteur doit être équipé de fusibles temporisés. • Lorsque vous travaillez dans un espace confiné, le soudeur doit être maintenu en dehors de la zone de soudage et le câble de terre doit être fixé à la pièce à travailler. Ne travaillez jamais dans un espace confiné humide ou mouillé. • N'utilisez pas de CÂBLE D'ALIMENTATION D'ENTRÉE ou de câbles de soudage endommagés. • La torche de soudage/l'électrode ne doit jamais être pointée vers l'opérateur ou d'autres personnes. • La soudeuse ne doit jamais être utilisée sans ses panneaux fixés. Ce

pourrait causer des blessures graves à l'opérateur et endommager l'équipement.

OPÉRATION

Plaque de données de performance et cycle de service Sur la machine, il y a une plaque qui comprend toutes les spécifications de fonctionnement de votre nouvelle unité. Le numéro de série du produit se retrouve également sur cette plaque. Le cycle de service d'un soudeur définit la durée pendant laquelle l'opérateur peut souder et la durée pendant laquelle le soudeur doit se reposer et être refroidi. Le cycle de service est exprimé en pourcentage de 10 minutes et représente une limite de temps de soudage maximum. Le reste d'un cycle de 10 minutes est nécessaire au refroidissement. Par exemple, une soudeuse a un cycle de service de 30 % à une puissance nominale de 90 A. Cela signifie qu'avec cette machine, on peut souder à une sortie de 90 A pendant trois (3) minutes coupées en 10, les sept (7) minutes restantes étant nécessaires au refroidissement. Le cycle de service de votre nouvelle soudeuse se trouve sur la plaque signalétique apposée sur la machine.

Protection thermique interne Le

système de protection thermique s'enclenchera, coupant toute la puissance de la soudeuse si vous dépassez le cycle de service de la soudeuse. Après refroidissement, le protecteur thermique se réinitialise automatiquement et les fonctions de soudage reprennent. Il s'agit d'un comportement normal et automatique de la machine. Aucune action de l'utilisateur n'est requise pendant cette phase. Cependant, vous devez attendre au moins dix minutes après l'enclenchement du protecteur thermique avant de reprendre le soudage. Vous devez le faire même si le protecteur thermique se réinitialise avant la fin des dix minutes, sinon vous risquez de constater des performances de cycle de service inférieures aux performances spécifiées.

ATTENTION : NE PAS DÉPASSER RÉGULIÈREMENT LE CYCLE DE SERVICE OU DES DOMMAGES À LA SOUDEUSE PEUVENT EN RÉSULTER

Préparation au soudage La

préparation est un facteur important pour réaliser une soudure satisfaisante. Cela comprend l'étude du processus et de l'équipement et la pratique du soudage avant de tenter de souder le produit fini. Une zone de travail organisée, sûre, ergonomique, confortable et bien éclairée doit être préparée pour l'opérateur.

La zone de travail doit notamment être exempte de tout produit inflammable, et un extincteur et un seau de sable doivent être disponibles.

Pour bien préparer le soudage avec votre nouvelle soudeuse, il est nécessaire de : • Lire les précautions de sécurité au début de ce manuel.

- Préparez un espace de travail organisé et bien éclairé.
- Assurer la protection des yeux et de la peau de l'opérateur et des personnes présentes.
- Fixez la pince de masse au métal nu à souder, en assurant un bon contact.

Branchez la machine sur une prise appropriée. •

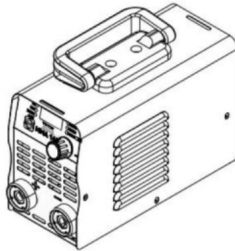
Ouvrir complètement le robinet de la bouteille de gaz. Réglez le régulateur de pression de gaz au débit correct.

Fonction MMA : sélectionnez MMA à l'aide des boutons haut et bas.

1. Sous MMA : le courant/démarrage à chaud/arc force peut être sélectionné.

Après la sélection, ajustez le bouton directement pour ajuster chaque paramètre de fonction ;

Après le réglage, appuyez une fois sur le bouton pour enregistrer et entrer dans le réglage des paramètres de fonction suivant. Après ajustement, 5S enregistre automatiquement et quitte le courant.



2. Courant : @110 V, 30-120 A réglable ; @220V, 30-140A réglable Démarrage à

chaud : valeur

de courant superposée (ne dépassant pas le courant maximum), 0-100A Force d'arc :

valeur de courant

superposée (ne dépassant pas le courant maximum), 0-100A 3. Sous MMA, maintenez

enfoncée la touche

bouton pour 5S pour commuter Vrd.

4. Antiadhésif: automatique, pas besoin de fonctionner 5.

Baguette de soudage acide: pince de soudage à connexion d'électrode positive/pinces de fil de mise à la terre négatives

Baguette de soudage alcaline: pinces de soudage négatives/pinces de mise à la terre positives

Soudage à l'arc électrique

1. Qualité et diamètre de la baguette de soudage. Cela dépend principalement de la nature du matériau, de l'épaisseur de la soudure, de la forme de la position du joint de soudure, des paramètres de soudure et d'autres facteurs. La relation entre le diamètre

de l'électrode de soudage et l'épaisseur de la plaque sont les suivantes.

Épaisseur de soudé Pièces	4	4 8	8 12	12
Diamètre de Soudage Électrode ϕ	$\leq 3,5$	$\phi 3$ 4	$\phi 4$ 5	$\phi 5$ 6

2. Courant de soudage : le courant de soudage dépend de l'électrode, diamètre de l'électrode, épaisseur des pièces soudées et type de soudure position. D'autres facteurs à considérer sont le soudage de l'acier de construction. positions de soudage à plat d'électrode, et le courant de soudage basé sur le suivant la formule empirique jusqu'à la sélection primaire.

$K = I_d$ I--Courant de soudage K--Coefficient empirique d--Diamètre de Électrode de soudage

Relation entre le coefficient empirique du courant de soudage et le diamètre de l'électrode de soudage.

Diamètre de Soudage Électrode	$\phi 1.6$	$\phi 2$ 2,5	$\phi 3$ 4	$\phi 4$ 6
Empirique Coefficient (A/mm)	20 25	25 30	30 40	40 50

Le courant de soudage vertical, de soudage horizontal et de soudage aérien devrait être de 10 à 20 % inférieur à celui du soudage à plat. Le courant de filet le soudage doit être 10 à 20 % plus grand que celui du soudage à plat. Pour acier allié électrodes, électrodes en acier inoxydable, en raison de la dilatation thermique élevée coefficient de résistance, si le courant est élevé, la baguette de soudage est sujette à

rougissant pendant le processus de soudage et faisant tomber la peau du flux, affectant la qualité du soudage.

3. Méthode de connexion de la sortie de soudage

La méthode de connexion inversée CC doit être utilisée pour les appareils alcalins. soudage à l'électrode.

Le soudage à l'électrode acide doit utiliser une méthode de connexion positive CC.

ENTRETIEN ET SERVICE

Entretien général Cette soudeuse

a été conçue pour nécessiter un entretien minimal, à condition que quelques étapes simples soient suivies pour un entretien approprié.

1. Remplacez le CÂBLE D'ALIMENTATION D'ENTRÉE, le câble de terre, la pince de terre ou le câble de torche/électrode s'il est endommagé ou usé.
2. Évitez de diriger les particules abrasives vers la soudeuse. Ces particules conductrices peuvent s'accumuler à l'intérieur de la machine et provoquer de graves dommages.
3. Nettoyez périodiquement la poussière, la saleté et la graisse de votre soudeuse. Tous les six mois ou si nécessaire, retirez les panneaux latéraux de la soudeuse et utilisez de l'air comprimé pour souffler toute poussière et saleté qui auraient pu s'accumuler à l'intérieur de la soudeuse.

AVERTISSEMENT : DÉBRANCHEZ-VOUS DE LA SOURCE D'ALIMENTATION LORSQUE VOUS EFFECTUEZ CETTE OPÉRATION.

4. Vérifiez périodiquement tous les câbles. Ils doivent être en bon état et non fissurés.

AVERTISSEMENT : LES CHOC ÉLECTRIQUES PEUVENT TUER ! Soyez conscient de l'INTERRUPTEUR ON/OFF. L'interrupteur OFF ne coupe pas l'alimentation de tous les circuits internes de la soudeuse. Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez toujours la soudeuse de sa source d'alimentation CA et attendez plusieurs minutes que l'énergie électrique se décharge avant de retirer les panneaux latéraux.

DÉPANNAGE

Ce qui suit est un tableau de dépannage fourni pour vous aider à déterminer un remède possible lorsque vous rencontrez un problème avec votre soudeuse.

Ce tableau ne fournit pas toutes les solutions possibles, mais uniquement les possibilités considérées comme susceptibles d'être des défauts courants.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION POSSIBLE
Aucune des deux LED INDICATEUR n'est allumée et rien ne fonctionne sur la soudeuse.	La machine n'est pas allumée.	Allumez la machine avec l'INTERRUPTEUR ON/
	Aucune puissance d'entrée présente.	OFF. Assurez-vous que la machine est branchée. Vérifiez que le disjoncteur n'a pas été déclenché. Réinitialisez-le si nécessaire. Vérifiez la puissance de sortie de la prise. N'utilisez pas la machine sur une prise GFI.
Les LED INDICATEURS sont allumées et il n'y a aucune puissance de sortie de la soudeuse.	Cycle de service dépassé ; protection thermique activée.	Laisser la soudeuse refroidir au moins 10 minutes avec la machine allumée (observer et maintenir un cycle de service approprié). Le voyant LED de défaut/surcharge thermique doit s'éteindre une fois la machine refroidie. Vérifiez s'il y a des
	Débit d'air insuffisant provoquant une surchauffe de la machine avant d'atteindre le cycle de service.	obstructions bloquant le flux d'air et assurez-vous qu'il y a 12 pouces d'espace entre tous les obstacles et les événements de tous les côtés de la machine.
	Tension incorrecte fournie à la soudeuse.	Vérifiez la tension de votre prise. S'il est 10 % supérieur ou inférieur à 120 V, appelez un électricien qualifié.
Soudure à faible rendement ou non pénétrante.	Rallonge trop longue ou inappropriée.	Utilisez une rallonge appropriée (fil n° 12 AWG ou plus lourd, pas plus de 25 pieds)
	Mauvaise connexion à la terre ou connexion torche/électrode.	Repositionnez la pince et vérifiez la connexion du câble à la pince. Vérifiez la connexion du câble de terre, de la torche ou du porte-électrode.
	Puissance d'entrée trop faible.	Demandez à un électricien qualifié de vérifier la tension à votre prise. Si la tension est appropriée, vérifiez que le câblage du circuit est suffisant pour 40 A.

La pince de masse, le câble de terre et/ou le câble de soudage deviennent chauds.	Mauvaise mise à la terre ou connexion à la terre lâche.	Vérifiez la connexion du câble de terre, de la torche ou du porte-électrode. Vérifiez la connexion du câble de terre à la pince de masse. Resserrez la connexion du câble à la pince de terre si nécessaire. Assurez-vous que la connexion entre la pince de masse et la pièce à usiner est bonne et sur du métal propre et nu (non peint ou rouillé).
Déclenchements fréquents du disjoncteur.	La machine n'est pas le seul équipement électrique présent sur le circuit.	Assurez-vous que la soudeuse est sur un circuit dédié ou qu'elle est la seule chose branchée sur un circuit.
	Le disjoncteur est incorrect/insuffisant pour une utilisation avec cette machine.	Vérifiez que le disjoncteur du circuit est un disjoncteur à action lente. Si ce n'est pas le cas, demandez à un électricien qualifié d'installer les disjoncteurs appropriés.
Soudures de mauvaise qualité.	Gaz insuffisant au niveau de la zone de soudure.	Vérifiez que le gaz n'est pas emporté par les courants d'air et, si c'est le cas, déplacez-vous vers une zone de soudure plus abritée. Dans le cas contraire, vérifiez le contenu de la bouteille de gaz, la jauge, le réglage du régulateur et le fonctionnement de la vanne de gaz.
	Pièce rouillée, peinte, huileuse ou grasse.	Assurez-vous que la pièce à travailler est propre et sèche.
	Mauvaise connexion à la terre ou connexion torche/électrode.	Vérifiez la connexion pince de masse/pièce à usiner et toutes les connexions à la machine.
Début difficile.	L'ampérage est trop faible.	Augmentez le réglage de l'ampérage.
L'arc est errant (TIG).	Le tungstène est trop gros.	Utilisez un tungstène plus petit.

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Assistance technique et certificat de garantie
électronique www.vevor.com/support

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technischer Support und E-Garantie-Zertifikat www.vevor.com/support

STOCK SCHWEISSER

Anwendbares Modell: MMA-140/MMA-160/MMA-200

Wir sind weiterhin bestrebt, Ihnen Werkzeuge zu wettbewerbsfähigen Preisen anzubieten.

„Sparen Sie die Hälfte“, „Halber Preis“ oder andere ähnliche Ausdrücke, die wir verwenden, stellen nur eine Schätzung der Ersparnis dar, die Sie beim Kauf bestimmter Werkzeuge bei uns im Vergleich zu den großen Topmarken erzielen können, und decken nicht unbedingt alle von uns angebotenen Werkzeugkategorien ab. Wir möchten Sie freundlich daran erinnern, bei Ihrer Bestellung bei uns sorgfältig zu prüfen, ob Sie im Vergleich zu den großen Topmarken tatsächlich die Hälfte sparen.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Stabschweißgerät



MMA-140



MMA-160



MMA-200

Brauchen Sie Hilfe? Kontaktieren Sie uns!

Sie haben Fragen zu unseren Produkten? Sie benötigen technischen Support? Dann kontaktieren Sie uns gerne:

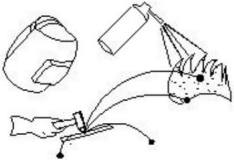
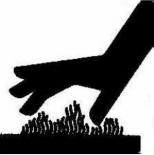
Technischer Support und E-Garantie-Zertifikat www.vevor.com/support

Dies ist die Originalanleitung. Bitte lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. VEVOR behält sich eine klare Auslegung unserer Bedienungsanleitung vor. Das Erscheinungsbild des Produkts richtet sich nach dem Produkt, das Sie erhalten haben. Bitte verzeihen Sie uns, dass wir Sie nicht erneut informieren, wenn es Technologie- oder Software-Updates für unser Produkt gibt.

SICHERHEIT

Schweißen ist gefährlich und kann Sie und andere verletzen. Schützen Sie sich daher beim Schweißen gut. Beachten Sie zur Unfallverhütung die Sicherheitshinweise des Herstellers.

	Vor dem Betrieb der Maschine ist eine professionelle Schulung erforderlich. √ Verwenden Sie von der nationalen Sicherheitsaufsichtsbehörde zugelassene Arbeitsschutzschweißzubehör. √ Bediener müssen über eine gültige Arbeitserlaubnis für Metallschweiß-/ Schneidvorgänge verfügen. √ Unterbrechen Sie vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromzufuhr.
	Ein elektrischer Schlag kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. √ Installieren Sie Erdungsvorrichtungen gemäß den Spezifikation. √ Berühren Sie stromführende Teile nie mit bloßer Haut oder mit nassen Handschuhen/Kleidung. √ Stellen Sie sicher, dass Sie vom Boden und Werkstück isoliert sind. √ Achten Sie auf einen sicheren Arbeitsplatz.
	Rauch und Gas können gesundheitsschädlich sein. √ Halten Sie Ihren Kopf von Rauch und Gas fern, um das Einatmen von Abgasen beim Schweißen zu vermeiden. √ Sorgen Sie beim Schweißen mit einer Absaug- oder Belüftungsanlage für eine gute Belüftung der Arbeitsumgebung.
	Lichtbogenstrahlung kann Augenschäden oder Hautverbrennungen verursachen. √ Tragen Sie geeignete Schweißmasken und Schutzkleidung, um Ihre Augen und Ihren Körper zu schützen. √ Verwenden Sie geeignete Masken oder Schutzschirme, um Zuschauer vor Verletzungen zu schützen.

	Unsachgemäßer Betrieb kann zu Feuer oder Explosion. - ÿ Schweißfunken können einen Brand verursachen. Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Materialien vorhanden sind in der Nähe und achten Sie auf Brandgefahren. - ÿ Ein Feuerlöscher sollte in der Nähe aufbewahrt werden und Es sollte von einer geschulten Person verwendet werden. - ÿ Schweißen Sie nicht in geschlossenen Räumen. - ÿ Verwenden Sie diese Maschine nicht zum Auftauen von Rohren.
	Heiße Werkstücke können schwere Verbrühungen verursachen. - ÿ Heißes Werkstück nicht mit bloßen Händen berühren. - ÿ Kühlung ist erforderlich bei Dauereinsatz von der Schweißbrenner.
	Magnetfelder beeinflussen Herzschrittmacher. ÿ Herzschrittmacherträger sollten sich fernhalten von den Schweißbereich, bevor Sie einen Arzt konsultieren.
	Bitte suchen Sie professionelle Hilfe auf, wenn es kommt zu einem Maschinenausfall. - ÿ Lesen Sie die entsprechenden Inhalte dieses Handbuchs, wenn Sie haben Schwierigkeiten bei der Installation und Bedienung. - ÿ Kontaktieren Sie das Servicecenter Ihres Lieferanten, um suchen Sie professionelle Hilfe, wenn Sie nicht vollständig das Handbuch verstehen oder ein Problem lösen gemäß Handbuch.
	KORREKTE ENTSORGUNG für Displays. ÿ Dieses Produkt unterliegt den Bestimmungen von Europäische Richtlinie 2012/19/EU. Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Produkt in der Europäischen Union einer getrennten Müllentsorgung bedarf. Dies gilt für das Produkt und alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Zubehörteile. So gekennzeichnete Produkte dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen an einer Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

KURZE EINFÜHRUNG DES PRINZIP

Das Schweißgerät verwendet eine fortschrittliche Invertertechnologie, die Gleichrichter. Das Aufkommen von Inverter-Lichtbogenschweißgeräten ist auf das Aufkommen der Inverter-Leistungstheorie und -geräte zurückzuführen. Die Inverter-Lichtbogenschweißstromversorgung verwendet ein Hochleistungsgerät mit MOSFET-Feldeffektrohre/IGBT-Einzelrohre/Modul, das Strom mit 50/60 Hz Netzfrequenz in Hochfrequenz (18-100 kHz und mehr) umwandelt und dann einen Abwärtsgleichrichter verwendet, der durch die Pulsweitenmodulationstechnologie (PWM) eine Hochleistungs-Gleichstromquelle ausgibt. Das Gewicht des Haupttransformators und das Volumen werden erheblich reduziert, der Wirkungsgrad wird um mehr als 30 % gesteigert. Die Einführung des Inverter-Schweißgeräts wird von Experten als Revolution in der Schweißindustrie gelobt.

Handlichtbogenschweißgeräte können beim Übergang von einem Kurzschluss zum nächsten einen stärkeren, konzentrierteren und stabileren Lichtbogen erzeugen. Die Elektrode und das Werkstück reagieren nach dem Kurzschluss schnell. Darüber hinaus kann diese Art von Stromversorgung mit einer Lichtbogeneinstellungsvorrichtung ausgestattet werden, was bedeutet, dass das Schweißgerät mit unterschiedlichen dynamischen Eigenschaften konstruiert werden kann. Die dynamischen Eigenschaften können angepasst werden, um den Lichtbogen weicher oder härter zu machen.

Handlichtbogenschweißgeräte der Serie zeichnen sich durch hohe Effizienz, Energieeinsparung, geringes Gewicht, gute dynamische Eigenschaften, Lichtbogenstabilität und einfache Kontrolle der Lösungspools aus. Hohe Leerlaufspannung und bessere Energieschubkompensation werden häufig verwendet. Kann Edelstahl, legierten Stahl, Kohlenstoffstahl, Kupfer und andere Nichteisenmetalle schweißen. Das Schweißgerät kann eine Vielzahl unterschiedlicher Spezifikationen und Materialien einer Elektrode verwenden, einschließlich Säure-, Alkali- und Zelluloseelektroden, die für Arbeiten in der Luft, Feldarbeit sowie Innen- und Außendekoration verwendet werden können. Verglichen mit ähnlichen Produkten im In- und Ausland zeichnet es sich durch geringe Größe, geringes Gewicht, einfache Installation, einfache Bedienung usw. aus.

INSTALLATION

Main paramter

ARTIKEL	MMA-140	
Leistung	Wechselstrom 110 V ± 10 %	Wechselstrom 220 V ± 10 %
Spannung (V)		
Frequenz (HZ)	50 Hz – 60 Hz	50 Hz – 60 Hz
Nenneingangsleistung		
Leistung (KVA)	4,98	4,98
Arbeitszyklus (40%)	15 %/40 °C	15 %/40 °C
Leerlaufspannung (V)	60 V	60 V
Ausgangsstrom (A)	140 A ± 10 A	140 A ± 10 A
Leistungsfaktor	0,88	0,88

INSTALLATION

Main paramter

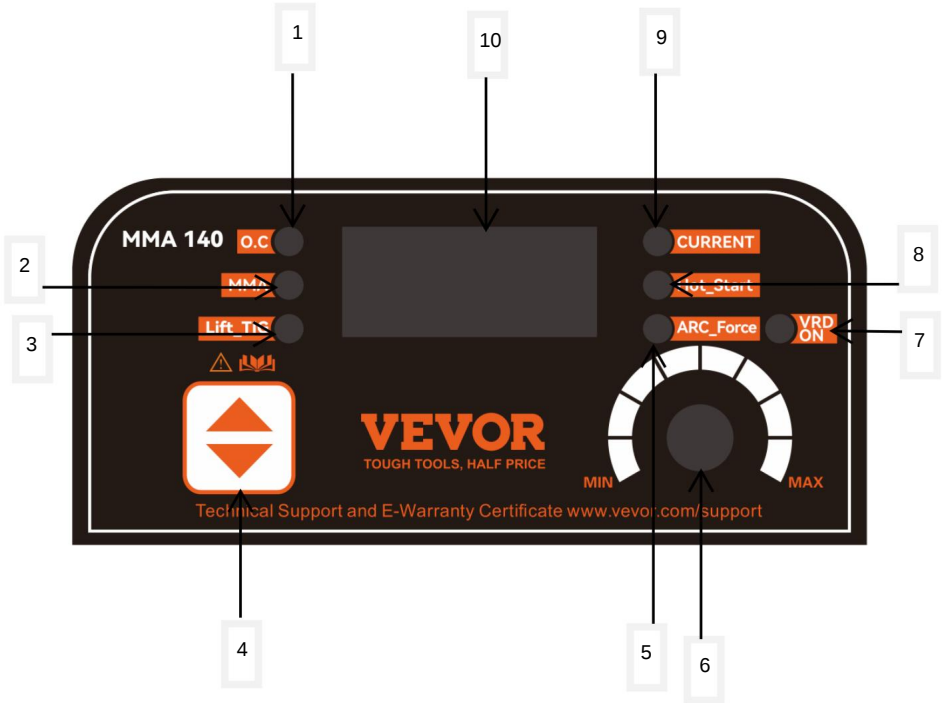
ARTIKEL	MMA-160	
Leistung	Wechselstrom 110 V/220 V $\pm 10\%$	Wechselstrom 220 V $\pm 10\%$
Spannung (V)		
Frequenz (HZ)	50 Hz – 60 Hz	50 Hz – 60 Hz
Nenneingangsleistung		
Leistung (KVA)	5,87	5,87
Arbeitszyklus (40%)	20 %/40 °C	20 %/40 °C
Leerlaufspannung (V)	60 V	60 V
Ausgangsstrom (A)	160 A $\pm 10\%$	160 A $\pm 10\%$
Leistungsfaktor	0,88	0,88

INSTALLATION

Main paramter

ARTIKEL	MMA-200	
Leistung	Wechselstrom 110 V/220 V $\pm 10\%$	Wechselstrom 220 V $\pm 10\%$
Spannung (V)		
Frequenz (HZ)	50 Hz – 60 Hz	50 Hz – 60 Hz
Nenneingangsleistung		
Leistung (KVA)	7,78	7,78
Arbeitszyklus (40%)	20 %/40 °C	20 %/40 °C
Leerlaufspannung (V)	60 V	60 V
Ausgangsstrom (A)	200 A $\pm 10\%$	200 A $\pm 10\%$
Leistungsfaktor	0,88	0,88

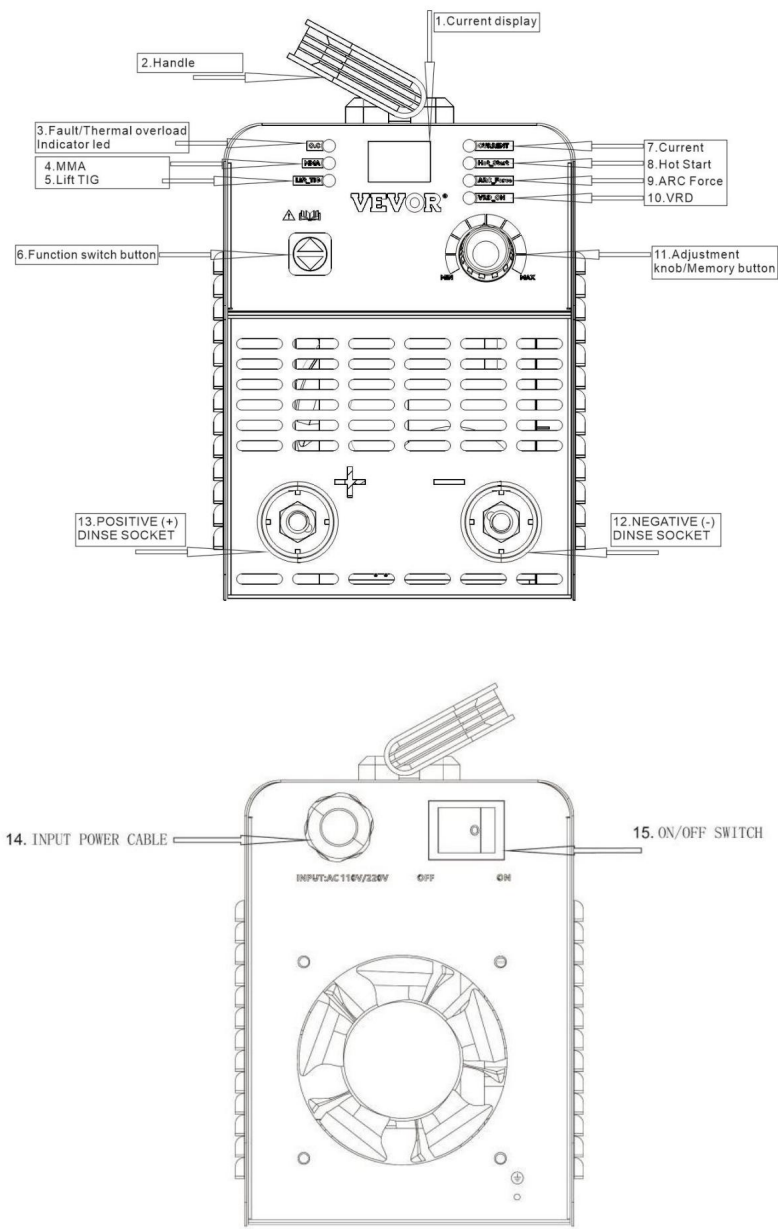
Beschreibung des Bedienfelds



Hinweis: Die obigen Bilder dienen nur als Referenz

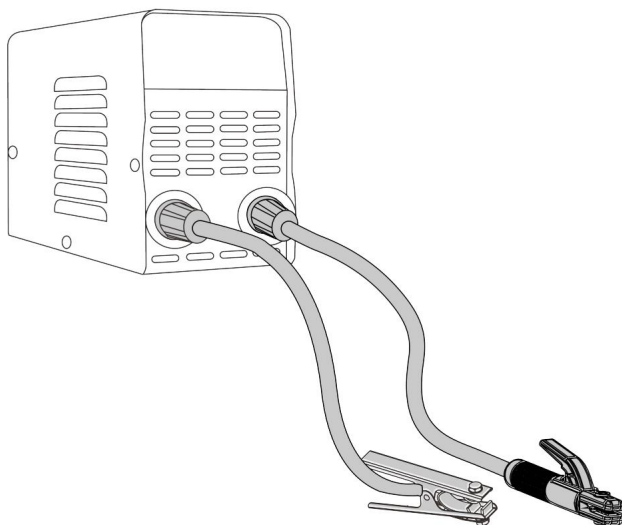
Nummer	Erklären
1	Kontrollleuchte für abnormale Zustände
2	Kontrollleuchte für den manuellen Schweißstatus
3	Kontaktlichtbogen-Argonlichtbogenschweißen
4	Funktionstasten umschalten, kurz drücken zum Umschalten zwischen Handschweißen oder Argonlichtbogen Schweißen
5	Schub (bezieht sich auf die Schweißkraft, die von der Schweißmaschine durch Parameter wie Ausgangsstrom, Spannung und Leistung beim Schweißen)
6	Zum Umschalten kurz den Parameterknopf drücken, zum Anpassen der Größe drehen
7	Kontrollleuchte gegen Stromschlag (Wenn die VRD-Funktion eingeschaltet ist, überschreitet die Leerlaufspannung des Schweißgeräts normalerweise nicht 20 V, was bei Schweißarbeiten in feuchten oder anderen Umgebungen, in denen ein Stromschlagrisiko besteht, hilfreich ist und das Risiko eines Stromschlags für das Schweißpersonal erheblich verringert). Drücken Sie gleichzeitig die Funktionstaste und den Parameterknopf, und die Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn VRD ein ist, und erlischt, wenn VRD aus ist
8	Thermische Lichtbogenzündung (durch Erhöhung der Länge und Stärke des Lichtbogens, Erhöhung der Temperatur und Hitze des Lichtbogens, Beschleunigung des Schmelzens von Werkstück und Elektrode und dadurch Verbesserung der Schweißgeschwindigkeit und -qualität)
9	Kontrollleuchte für Stromregelung
10	Aktuelle Anzeige

Funktionsdiagramm



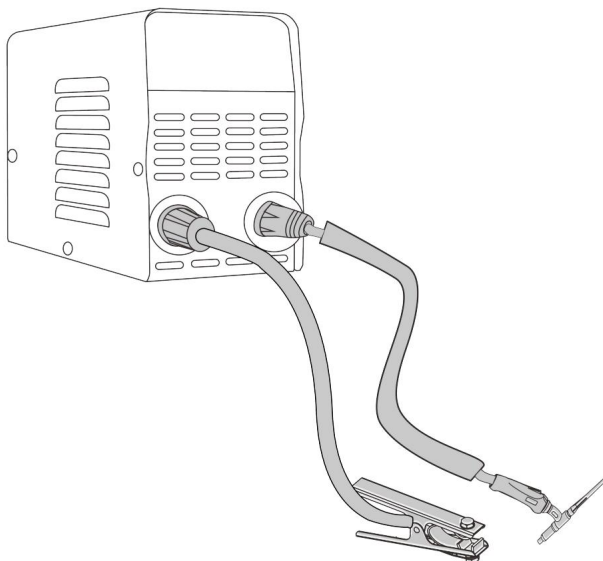
MMA-Installation

Installations- und Anschlussdiagramm



WIG-Installation

Installations- und Anschlussdiagramm



STANDORTAUSWAHL



STELLEN SIE SICHER, DASS DAS SCHWEISSGERÄT ENTSPRECHEND DER FOLGENDE RICHTLINIEN: • In Bereichen ohne Feuchtigkeit und Staub; • In Bereichen mit einer Umgebungstemperatur zwischen -9 und 40 °C; • In Bereichen ohne Öl, Dampf und korrosive Gase. • In Bereichen, die keinen ungewöhnlichen Vibrationen oder Stößen ausgesetzt sind; • In Bereichen, die keinem direkten Sonnenlicht oder Regen ausgesetzt sind; • In einem Abstand von 30 cm oder mehr zu Wänden oder ähnlichen Hindernissen aufstellen, die den natürlichen Luftstrom zur Kühlung behindern könnten.

Anschluss der Stromquelle Stellen Sie

sicher, dass der EIN/AUS-SCHALTER auf OFF steht, bevor Sie eine elektrische Verbindung herstellen. Die am Standort verfügbare Netzspannung und -frequenz sind auf dem Typenschild Ihres Schweißgeräts angegeben.

Die Netzspannung sollte innerhalb von ± 10 % der Nennspannung liegen. Eine zu niedrige Netzspannung kann zu schlechter Schweißleistung führen. Eine zu hohe Netzspannung führt zu einer Überhitzung der Komponenten und kann zu einem Ausfall führen. Die Schweißsteckdose muss: • von einem qualifizierten Elektriker ordnungsgemäß installiert werden, falls erforderlich. • gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften (elektrisch) ordnungsgemäß geerdet sein. • an einen Stromkreis angeschlossen sein, der gemäß dem Typenschild Ihres Schweißgeräts für ausreichende Stromstärke ausgelegt ist.

Wenn Sie sich bei einem der oben genannten Punkte nicht sicher sind, lassen Sie Ihre Steckdose von einem qualifizierten Elektriker überprüfen, bevor Sie das Schweißgerät verwenden.

HINWEIS:

• Überprüfen Sie das EINGANGSSTROMKABEL regelmäßig auf Risse oder freiliegende Drähte.

Wenn es nicht in gutem Zustand ist, lassen Sie es von einem Servicecenter reparieren. • Schneiden Sie den Erdungsstift

nicht ab und verändern Sie den Stecker in keiner Weise. Verwenden Sie keine Adapter zwischen dem EINGANGSSTROMKABEL des Schweißgeräts

und der Stromquellenbuchse. • Ziehen Sie nicht gewaltsam am EINGANGSSTROMKABEL, um es von der Steckdose zu trennen. • Legen Sie keine Materialien oder Werkzeuge auf das EINGANGSSTROMKABEL. Das

EINGANGSSTROMKABEL kann beschädigt werden und einen Stromschlag verursachen. • Halten Sie das EINGANGSSTROMKABEL von Wärmequellen, Ölen, Lösungsmitteln oder scharfen Kanten

fern.

- Verwenden Sie dieses Schweißgerät nicht in einem Stromkreis mit Fehlerstrom-Schutzschalter. Fehlerstrom-Schutzschalter werden durch Schweißlichtbögen ausgelöst und Ihre Schweißarbeiten werden regelmäßig unterbrochen.

Generatoren

Dieses Schweißgerät kann mit einem Wechselstromgenerator betrieben werden. Stellen Sie sicher, dass der Generator mindestens 5.000 Watt Dauerleistung liefern kann. Der Generator darf keine automatische Leerlauffunktion zum Kraftstoffsparen haben und muss die Möglichkeit bieten, die automatische Leerlauffunktion auszuschalten. Der Generator muss immer mit voller Geschwindigkeit laufen, während Ihr Schweißgerät angeschlossen ist, sonst besteht die Gefahr, dass Ihr Schweißgerät beschädigt wird. Jede andere Stromaufnahme des Generators oder alles, was die Drehzahl des Generators verringert, kann Ihr Schweißgerät beschädigen.

Verlängerungskabel

Für eine optimale Leistung des Schweißgeräts sollten Sie kein Verlängerungskabel verwenden, es sei denn, dies ist unbedingt erforderlich. Falls erforderlich, müssen Sie darauf achten, ein Verlängerungskabel auszuwählen, das für Ihr spezielles Schweißgerät geeignet ist. Wählen Sie ein ordnungsgemäß geerdetes Verlängerungskabel, das sich ohne Adapter direkt an die Steckdose der Wechselstromquelle und das EINGANGSSTROMKABEL des Schweißgeräts anschließen lässt. Stellen Sie sicher, dass das Verlängerungskabel ordnungsgemäß verdrahtet und in gutem elektrischen Zustand ist. Verlängerungskabel müssen den folgenden Drahtgrößenrichtlinien entsprechen: • #12 AWG oder größer • Verwenden Sie kein Verlängerungskabel, das länger als 25 Fuß ist.

Belüftung: Da

das Einatmen von Schweißrauch schädlich sein kann, stellen Sie sicher, dass der Schweißbereich gut belüftet ist.

Zusätzliche Warnhinweise:

BEFOLGEN SIE ZU IHRER SICHERHEIT GENAU DIESE ANWEISUNGEN, BEVOR SIE DIE STROMQUELLE AN DIE LEITUNG ANSCHLIESSEN: • Vor der Hauptsteckdose

muss ein geeigneter zweipoliger Schutzschalter eingesetzt werden.

Dieser Leistungsschalter muss mit trägen Sicherungen ausgestattet sein.

- Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen muss sich das Schweißgerät außerhalb des Schweißbereichs befinden und das Erdungskabel muss am Werkstück befestigt sein. Arbeiten Sie niemals in feuchten oder nassen geschlossenen Räumen. • Verwenden Sie keine beschädigten EINGANGSKABEL oder Schweißkabel. • Der Schweißbrenner/die Schweißelektrode darf niemals auf den Bediener oder andere Personen gerichtet werden.
- Das Schweißgerät darf niemals ohne angebrachte Abdeckungen betrieben werden. Diese

Dies kann zu schweren Verletzungen des Bedieners und zu Schäden am Gerät führen.

BETRIEB

Leistungsdatenschild und Einschaltdauer Auf der Maschine befindet sich ein Schild mit allen Betriebsdaten für Ihr neues Gerät. Auf diesem Schild finden Sie auch die Seriennummer des Produkts. Die Einschaltdauer eines Schweißgeräts gibt an, wie lange der Bediener schweißen kann und wie lange das Schweißgerät ruhen und abkühlen muss. Die Einschaltdauer wird als Prozentsatz von 10 Minuten ausgedrückt und stellt eine maximale Schweißzeitbegrenzung dar. Der Rest eines 10-Minuten-Zyklus wird zum Abkühlen benötigt. Beispiel: Ein Schweißgerät hat bei einer Nennleistung von 90 A eine Einschaltdauer von 30 %. Das bedeutet, dass mit dieser Maschine drei (3) Minuten lang bei einer Leistung von 90 A schweißen können, wobei die restlichen sieben (7) Minuten zum Abkühlen benötigt werden. Die Einschaltdauer Ihres neuen Schweißgeräts finden Sie auf dem an der Maschine angebrachten Typenschild.

Interner Thermoschutz Das

Thermoschutzsystem wird aktiviert und schaltet die gesamte Schweißleistung ab, wenn Sie den Arbeitszyklus des Schweißgeräts überschreiten. Nach dem Abkühlen wird der Thermoschutz automatisch zurückgesetzt und die Schweißfunktionen werden fortgesetzt. Dies ist ein normales und automatisches Verhalten der Maschine. Während dieser Phase ist keine Benutzeraktion erforderlich. Sie sollten jedoch mindestens zehn Minuten warten, nachdem der Thermoschutz aktiviert wurde, bevor Sie mit dem Schweißen fortfahren. Sie müssen dies auch tun, wenn sich der Thermoschutz vor Ablauf der zehn Minuten selbst zurücksetzt, da sonst die Leistung unter dem angegebenen Arbeitszyklus liegen kann.

**ACHTUNG:Überschreiten Sie nicht regelmäßig den Arbeitszyklus oder
SCHÄDEN AM SCHWEISSGERÄT KÖNNEN FOLGEN**

Schweißvorbereitung Ein

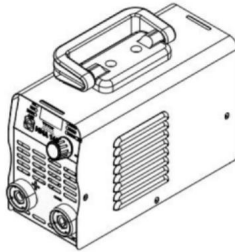
wichtiger Faktor für eine zufriedenstellende Schweißung ist die Vorbereitung. Dazu gehört das Studium des Prozesses und der Ausrüstung sowie das Üben des Schweißens, bevor man versucht, das fertige Produkt zu schweißen. Für den Bediener sollte ein organisierter, sicherer, ergonomischer, komfortabler und gut beleuchteter Arbeitsbereich vorbereitet werden. Insbesondere sollte der Arbeitsbereich frei von allen brennbaren Stoffen sein und ein Feuerlöscher sowie ein Eimer Sand sollten vorhanden sein. Zur ordnungsgemäßen Vorbereitung auf das Schweißen mit Ihrem neuen Schweißgerät müssen Sie: • die Sicherheitshinweise am Anfang dieses Handbuchs lesen.

- Bereiten Sie einen ordentlichen, gut beleuchteten Arbeitsbereich vor.
 - Sorgen Sie für Schutz für die Augen und die Haut des Bedieners und umstehender Personen.
 - Befestigen Sie die Erdungsklemme am blanken Metall, das geschweißt werden soll, und stellen Sie dabei guten Kontakt sicher.
- Schließen Sie das Gerät an eine geeignete Steckdose an.
- Öffnen Sie das Ventil der Gasflasche vollständig. Stellen Sie den Gasdruckregler auf die richtige Durchflussmenge ein.

MMA-Funktion: Wählen Sie MMA mit der Auf- und Ab-Taste.

1. Unter MMA: Strom/Hot Start/Arc Force kann ausgewählt werden.

Nach der Auswahl können Sie den Knopf direkt einstellen, um jeden Funktionsparameter einzustellen. Nach der Einstellung drücken Sie den Knopf einmal, um zu speichern und die nächste Funktionsparametereinstellung einzugeben. Nach der Einstellung werden 5 Sekunden automatisch gespeichert und es wird zum aktuellen Modus gewechselt.



2. Strom: bei 110 V, 30–120 A einstellbar; bei 220 V, 30–140 A einstellbar. Heißstart:

Überlagerter

Stromwert (darf den Maximalstrom nicht überschreiten), 0–100 A. Arc Force: Überlagerter Stromwert (darf den Maximalstrom nicht überschreiten), 0–100 A. 3. Halten Sie unter MMA den Knopf 5 Sek. gedrückt, um Vrd umzuschalten.

4. Antihafbeschichtung: automatisch, keine Bedienung

erforderlich. 5. Säureschweißstab: positive Elektrodenanschluss-Schweißzange / negative Erdungskabelklemmen.

Alkalischer Schweißstab: negative

Schweißzange / positive Erdungsklemmen.

Lichtbogenschweißen 1.

Schweißstabqualität und Durchmesser. Dies hängt hauptsächlich von der Art des Materials, der Dicke der Schweißnaht, der Form der Schweißnahtposition, den Schweißparametern und anderen Faktoren ab. Die Beziehung zwischen dem Durchmesser

der Schweißelektrode und der Plattendicke ist wie folgt.

Dicke von geschweißten Teile (Teile)	≤ 4	4 – 8	$\leq 8 \leq 12$	≤ 12
Durchmesser von Schweißen Elektrode (mit)	$\leq 3,5$	$\leq 3 \leq 4$	$\leq 4 \leq 5$	$\leq 5 \leq 6$

2. Schweißstrom: Der Schweißstrom hängt von der Elektrode ab, Elektrodendurchmesser, Dicke der geschweißten Teile und Verbindungsart Schweißnaht Position. Weitere zu berücksichtigende Faktoren sind die Schweißarbeiten am Baustahl Elektrode flache Schweißpositionen, und der Schweißstrom basierend auf der folgende empirische Formel zur primären Selektion.

$K = \text{Ich würde}$ I --Schweißstrom K --Empirischer Koeffizient d --Durchmesser des Schweißelektrode

Zusammenhang zwischen dem empirischen Koeffizienten des Schweißstroms und der Durchmesser der Schweißelektrode.

Durchmesser von Schweißen Elektrode ($\varnothing$)	$\leq 1,6$	$\leq 2 \leq 2,5$	$\leq 3 \leq 4$	$\leq 4 \leq 6$
Empirisch Koeffizient $\varnothing A/mm\varnothing$	20 – 25	25 – 30	30 – 40	40 $\leq$ 50

Der Strom des vertikalen Schweißens, des horizontalen Schweißens und des Überkopfschweißens sollte 10 ~ 20% niedriger sein als beim Flachschiessen. Der Strom der Kehlnaht Schweißen sollte 10 ~ 20% größer sein als das von Flachschiessen. Für legierten Stahl Elektroden, Edelstahlelektroden, aufgrund der hohen Wärmeausdehnung Widerstandskoeffizient, wenn der Strom hoch ist, ist der Schweißstab anfällig für

Rötungen beim Schweißen und Ablösen der Flussmittelhaut,
die Qualität des Schweißens beeinträchtigen.

3. Anschlussmethode des Schweißausgangs

Die DC-Vertauschungsmethode sollte für alkalische Batterien verwendet werden.

Elektrodenschweißen.

Beim Schweißen mit Säureelektroden sollte eine Gleichstrom-Plusanschlussmethode verwendet werden.

WARTUNG & SERVICE

Allgemeine Wartung Dieses

Schweißgerät ist so konstruiert, dass es nur minimalen Wartungsaufwand erfordert, vorausgesetzt, dass einige einfache Schritte zur ordnungsgemäßen Wartung befolgt werden.

1. Ersetzen Sie das Stromeingangskabel, das Erdungskabel, die Erdungsklemme oder das Brenner-/Elektrodenkabel, wenn diese beschädigt oder abgenutzt sind.
2. Vermeiden Sie, Schleifpartikel auf das Schweißgerät zu richten. Diese leitfähigen Partikel können sich im Inneren der Maschine ansammeln und schwere Schäden verursachen.
3. Entfernen Sie regelmäßig Staub, Schmutz und Fett von Ihrem Schweißgerät. Entfernen Sie alle sechs Monate oder bei Bedarf die Seitenwände vom Schweißgerät und blasen Sie mit Druckluft Staub und Schmutz aus, der sich im Inneren des Schweißgeräts angesammelt haben könnte.

ACHTUNG: TRENNEN SIE DAS GERÄT VON DER STROMQUELLE, WENN SIE DIESEN VORGANG DURCHFÜHREN.

4. Überprüfen Sie alle Kabel regelmäßig. Sie müssen in gutem Zustand und ohne Risse sein.

WARNUNG: STROMSCHLAG KANN TÖDLICH SEIN! Achten Sie auf den EIN-/AUS-SCHALTER. Der AUS-Schalter unterbricht nicht die Stromversorgung aller internen Schaltkreise des Schweißgeräts. Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, trennen Sie das Schweißgerät immer von der Wechselstromquelle und warten Sie einige Minuten, bis die elektrische Energie entladen ist, bevor Sie die Seitenwände entfernen.

FEHLERBEHEBUNG

Nachfolgend finden Sie eine Tabelle zur Fehlerbehebung, die Ihnen bei der Ermittlung einer möglichen Lösung hilft, wenn Sie ein Problem mit Ihrem Schweißgerät haben.

In dieser Tabelle sind nicht alle Lösungsmöglichkeiten aufgeführt, sondern nur die wahrscheinlich häufigsten Fehler.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
Keine der Anzeige-LEDs leuchtet und am Schweißgerät funktioniert nichts.	Maschine ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie die Maschine mit dem EIN/AUS-SCHALTER ein.
	Keine Eingangsleistung vorhanden.	Stellen Sie sicher, dass die Maschine eingesteckt ist. Stellen Sie sicher, dass der Schutzschalter nicht ausgelöst wurde. Führen Sie bei Bedarf einen Reset durch. Überprüfen Sie die Ausgangsleistung der Steckdose. Verwenden Sie die Maschine nicht an einer GFI-Steckdose.
Die Anzeige-LEDs leuchten und es erfolgt keine Ausgangsleistung vom Schweißgerät.	Arbeitszyklus überschritten, Thermoschutz aktiviert.	Lassen Sie das Schweißgerät bei eingeschalteter Maschine mindestens 10 Minuten abkühlen (beachten Sie den richtigen Arbeitszyklus und halten Sie ihn ein). Die LED-Anzeige „FEHLER/THERMISCHE ÜBERLASTUNG“ sollte erlöschen, nachdem die Maschine abgekühlt ist.
	Unzureichender Luftstrom führt dazu, dass die Maschine überhitzt, bevor der Arbeitszyklus erreicht wird.	Suchen Sie nach Hindernissen, die den Luftstrom blockieren, und stellen Sie sicher, dass auf allen Seiten der Maschine ein Abstand von 12 Zoll (30 cm) zwischen etwaigen Hindernissen und den Lüftungsöffnungen besteht.
	Dem Schweißgerät wird falsche Spannung zugeführt.	Überprüfen Sie die Spannung Ihrer Steckdose. Wenn sie 10 % über oder unter 120 V liegt, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker.
Geringe Leistung oder nicht durchdringende Schweißnaht.	Zu langes oder ungeeignetes Verlängerungskabel.	Verwenden Sie ein geeignetes Verlängerungskabel (Kabel Nr. 12 AWG oder dicker, nicht länger als 25 Fuß).
	Schlechte Erdungsverbindung oder Brenner-/Elektrodenverbindung.	Positionieren Sie die Klemme neu und überprüfen Sie die Verbindung zwischen Kabel und Klemme. Überprüfen Sie den Anschluss von Erdungskabel, Brenner oder
	Eingangsleistung zu niedrig.	Elektrodenhalter. Lassen Sie die Spannung an Ihrer Steckdose von einem qualifizierten Elektriker überprüfen. Wenn die Spannung angemessen ist, überprüfen Sie, ob die Stromkreisverkabelung für 40 A ausreicht.

Erdungsklemme, Erdungskabel und/oder Schweißkabel werden heiß.	Schlechte Erdung oder lose Erdungsverbindung.	Überprüfen Sie die Verbindung des Erdungskabels, des Brenners oder des Elektrodenhalters. Überprüfen Sie die Verbindung des Erdungskabels mit der Erdungsklemme. Ziehen Sie die Kabelverbindung zur Erdungsklemme bei Bedarf fest. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zwischen der Erdungsklemme und dem Werkstück gut ist und sich auf sauberem, blankem (nicht lackiertem oder verrostetem) Metall befindet.
Häufiges Auslösen des Leistungsschalters.	Die Maschine ist nicht das einzige elektrische Gerät im Stromkreis.	Stellen Sie sicher, dass das Schweißgerät an einen eigenen Stromkreis angeschlossen ist oder das einzige an einen Stromkreis angeschlossene Gerät ist.
	Der Leistungsschalter ist für die Verwendung mit dieser Maschine falsch/unzureichend.	Stellen Sie sicher, dass es sich bei dem Schutzschalter für den Stromkreis um einen trägen Schutzschalter handelt. Wenn dies nicht der Fall ist, lassen Sie die richtigen Schutzschalter von einem qualifizierten Elektriker installieren.
Schweißnähte von schlechter Qualität.	Nicht genügend Gas im Schweißbereich.	Stellen Sie sicher, dass das Gas nicht durch Luftzüge weggeblasen wird, und begeben Sie sich ggf. in einen geschützteren Schweißbereich. Wenn nicht, überprüfen Sie den Inhalt der Gasflasche, das Manometer, die Reglereinstellung und die Funktion des Gasventils.
	Rostiges, lackiertes, öliges oder fettiges Werkstück.	Stellen Sie sicher, dass das Werkstück sauber und trocken ist.
	Schlechte Erdungsverbindung oder Brenner-/Elektrodenverbindung.	Erdungsklemme/ Werkstückverbindung und sämtliche Verbindungen zur Maschine prüfen.
Schwieriger Start.	Bogen Die Stromstärke ist zu niedrig.	Erhöhen Sie die Stromstärkeneinstellung.
Lichtbogen wandert (WIG).	Wolfram ist zu groß.	Verwenden Sie ein kleineres Wolfram.

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technischer Support und E-Garantie -Zertifikat

www.vevor.com/support

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Supporto tecnico e certificato di garanzia elettronica www.vevor.com/support

BASTONE SALDATORE

Modello applicabile: MMA-140/MMA-160/MMA-200

Continuiamo a impegnarci per fornirvi strumenti a prezzi competitivi.

"Risparmia la metà", "Metà prezzo" o qualsiasi altra espressione simile da noi utilizzata rappresenta solo una stima del risparmio che potresti trarre dall'acquistare determinati strumenti con noi rispetto ai principali marchi più importanti e non significa necessariamente coprire tutte le categorie di strumenti offerti da noi. Ti ricordiamo di verificare attentamente quando effettui un ordine con noi se stai effettivamente risparmiando la metà rispetto ai migliori marchi principali.

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Saldatore a bastone



MMA-140



MMA-160



MMA-200

HAI BISOGNO DI AIUTO? CONTATTACI!

Hai domande sul prodotto? Hai bisogno di supporto tecnico? Non esitate a contattarci:

Supporto tecnico e certificato di garanzia elettronica

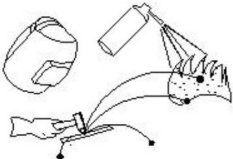
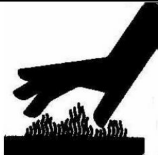
www.vevor.com/support

Queste sono le istruzioni originali, leggere attentamente tutte le istruzioni del manuale prima dell'uso. VEVOR si riserva una chiara interpretazione del nostro manuale d'uso. L'aspetto del prodotto sarà soggetto al prodotto ricevuto. Ti preghiamo di perdonarci se non ti informeremo più se sono presenti aggiornamenti tecnologici o software sul nostro pr

SICUREZZA

La saldatura è pericolosa e può causare danni a te e agli altri, quindi proteggiti adeguatamente durante la saldatura. Fare riferimento alle linee guida di sicurezza del produttore per la prevenzione degli incidenti.

	È necessaria una formazione professionale prima di utilizzare la macchina. ÿ Utilizzare forniture di saldatura per la protezione del lavoro autorizzate dal dipartimento di supervisione della sicurezza nazionale. ÿ Gli operatori devono avere permessi di lavoro validi per operazioni di saldatura/taglio di metalli. ÿ Interrompere l'alimentazione prima della manutenzione o della riparazione.
	La scossa elettrica può provocare lesioni gravi o addirittura la morte. ÿ Installare i dispositivi di messa a terra secondo le esigenze dell'utente specifica. ÿ Non toccare mai le parti sotto tensione a pelle nuda o indossando guanti/indumenti bagnati. ÿ Assicurarsi di essere isolati da terra e dal pezzo in lavorazione. ÿ Assicuratevi che la vostra posizione di lavoro sia sicura.
	Fumo e gas possono essere dannosi per la salute. ÿ Tenere la testa lontana da fumo e gas per evitare l'inalazione dei gas di scarico durante la saldatura. ÿ Mantenere l'ambiente di lavoro ben ventilato con dispositivi di scarico o ventilazione durante la saldatura.
	Le radiazioni dell'arco possono danneggiare gli occhi o bruciare la pelle. ÿ Indossare maschere di saldatura adeguate e indumenti protettivi per proteggere gli occhi e il corpo. ÿ Utilizzare maschere o schermi adeguati per proteggere gli spettatori da eventuali danni.

	Un funzionamento improprio può causare incendi o esplosione. - ÿ Le scintille di saldatura possono provocare un incendio, quindi per favore verificare che non siano presenti materiali combustibili nelle vicinanze e prestare attenzione ai rischi di incendio. - ÿ È necessario tenere un estintore nelle vicinanze e dovrebbe essere utilizzato da una persona addestrata. - ÿ Non saldare in uno spazio ristretto. - ÿ Non utilizzare questa macchina per lo scongelamento dei tubi.
	Il pezzo caldo può causare gravi ustioni. - ÿ Non toccare il pezzo caldo a mani nude. - ÿ Il raffreddamento è necessario durante l'uso continuo di la torcia di saldatura.
	I campi magnetici influenzano il pacemaker cardiaco. ÿ I portatori di pacemaker dovrebbero stare lontani l'area di saldatura prima della consultazione medica.
	Si prega di cercare un aiuto professionale quando riscontrando un guasto alla macchina. - ÿ Fare riferimento ai contenuti pertinenti di questo manuale se si riscontrano difficoltà nell'installazione e funzionamento. - ÿ Contattare il centro assistenza del proprio fornitore a cercare un aiuto professionale se non lo fai completamente comprendere il manuale o risolvere un problema secondo il manuale.
	CORRETTO SMALTIMENTO per Display. ÿ Questo prodotto è soggetto alla fornitura di Direttiva europea 2012/19/UE. Il simbolo che raffigura un bidone della spazzatura barrato indica che all'interno dell'Unione Europea il prodotto richiede la raccolta differenziata dei rifiuti. Ciò vale per il prodotto e tutti gli accessori contrassegnati da questo simbolo. I prodotti contrassegnati come tali non possono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici, ma devono essere portati in un punto di raccolta per il riciclaggio di dispositivi elettrici ed elettronici.

BREVE INTRODUZIONE DEL PRINCIPIO

La saldatrice utilizza una tecnologia inverter avanzata progettata raddrizzatore. L'emergere di apparecchiature per la saldatura ad arco con inverter è dovuto all'emergere della teoria e dei dispositivi di alimentazione dell'inverter. L'alimentatore per saldatura ad arco inverter è l'uso di un dispositivo ad alta potenza MOSFET tubo a effetto di campo/tubo singolo/modulo IGBT a frequenza di alimentazione 50/60Hz, l'elettricità viene convertita in alta frequenza (18-100KHZ sopra), e quindi raddrizzatore step-down, attraverso la tecnologia di modulazione della larghezza di impulso (PWM) emette una sorgente CC ad alta potenza, il peso del trasformatore principale, il volume è notevolmente ridotto, l'efficienza è aumentata di oltre il 30%. L'avvento della saldatrice inverter è lodato dagli esperti come una rivoluzione nel settore della saldatura.

La saldatrice ad arco manuale può fornire un arco più forte, più concentrato e più stabile nella transizione delle goccioline di cortocircuito. L'elettrodo e il pezzo reagiscono rapidamente dopo il cortocircuito. Inoltre questo tipo di alimentatore può essere dotato di un dispositivo di regolazione dell'arco, il che significa che la saldatrice può essere progettata con diverse caratteristiche dinamiche. Le caratteristiche dinamiche possono essere regolate per rendere l'arco più morbido o più duro.

Le serie di saldatrici ad arco manuale sono caratterizzate da: alta efficienza, risparmio energetico, leggerezza, buone caratteristiche dinamiche, stabilità dell'arco e facile controllo dei pool di soluzioni. Sono ampiamente utilizzati l'elevata tensione a vuoto e una migliore compensazione della spinta energetica. Può saldare acciaio inossidabile, acciaio legato, acciaio al carbonio, rame e altri metalli non ferrosi. La saldatrice può utilizzare una varietà di specifiche e materiali diversi di un elettrodo, inclusi elettrodi acidi, alcalini e di cellulosa che possono essere utilizzati per lavori aerei, lavori sul campo e decorazioni interne ed esterne. Rispetto a prodotti simili in patria e all'estero, ha le caratteristiche di dimensioni ridotte, leggerezza, installazione semplice, facilità d'uso e così via.

INSTALLAZIONE

Parametro principale

ARTICOLO	MMA-140	
Energia Voltaggio (V)	CA 110 V $\pm 10\%$	CA 220 V $\pm 10\%$
Frequenza (HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Ingresso nominale potere (KVA)	4.98	4.98
Ciclo di lavoro (40 ÷)	15%/40÷	15%/40÷
Nessuna tensione di carico (V)	60 V	60 V
Corrente di uscita (A)	140A$\pm$10A	140A$\pm$10A
Fattore di potenza	0,88	0,88

INSTALLAZIONE

Parametro principale

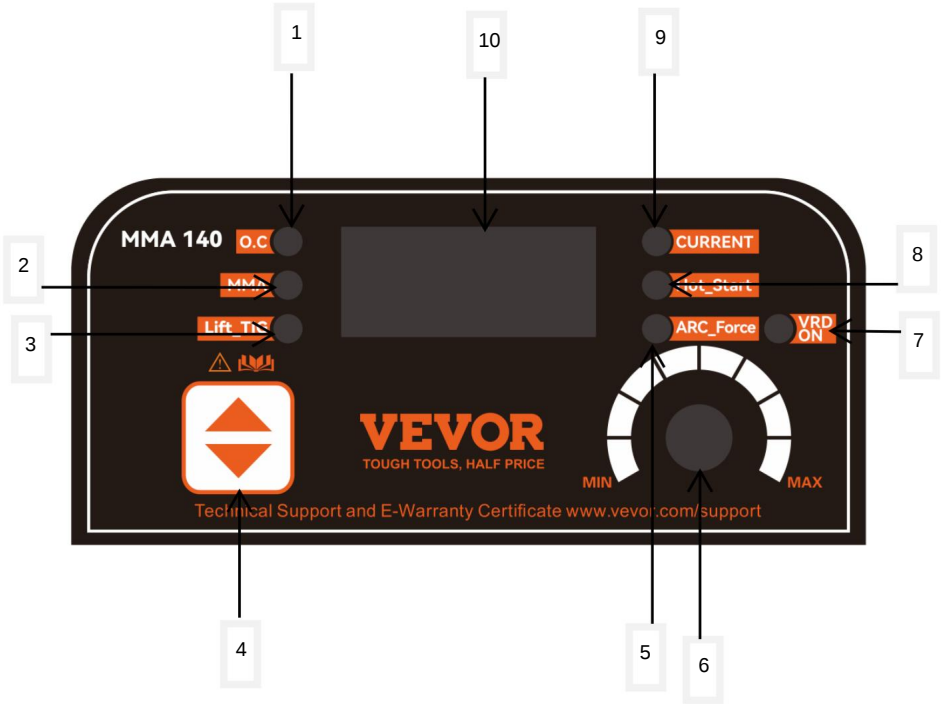
ARTICOLO	MMA-160	
Energia Voltaggio (V)	CA 110 V/220 V $\pm 10\%$	CA 220 V $\pm 10\%$
Frequenza (HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Ingresso nominale potere (KVA)	5.87	5.87
Ciclo di lavoro (40 ȳ)	20%/40ȳ	20%/40ȳ
Nessuna tensione di carico (V)	60 V	60 V
Corrente di uscita (A)	160A $\pm$ 10A	160A $\pm$ 10A
Fattore di potenza	0,88	0,88

INSTALLAZIONE

Parametro principale

ARTICOLO	MMA-200	
Energia Voltaggio (V)	CA 110 V/220 V $\pm 10\%$	CA 220 V $\pm 10\%$
Frequenza (HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Ingresso nominale potere (KVA)	7.78	7.78
Ciclo di lavoro (40 ȳ)	20%/40ȳ	20%/40ȳ
Nessuna tensione di carico (V)	60 V	60 V
Corrente di uscita (A)	200A ± 10 A	200A ± 10 A
Fattore di potenza	0,88	0,88

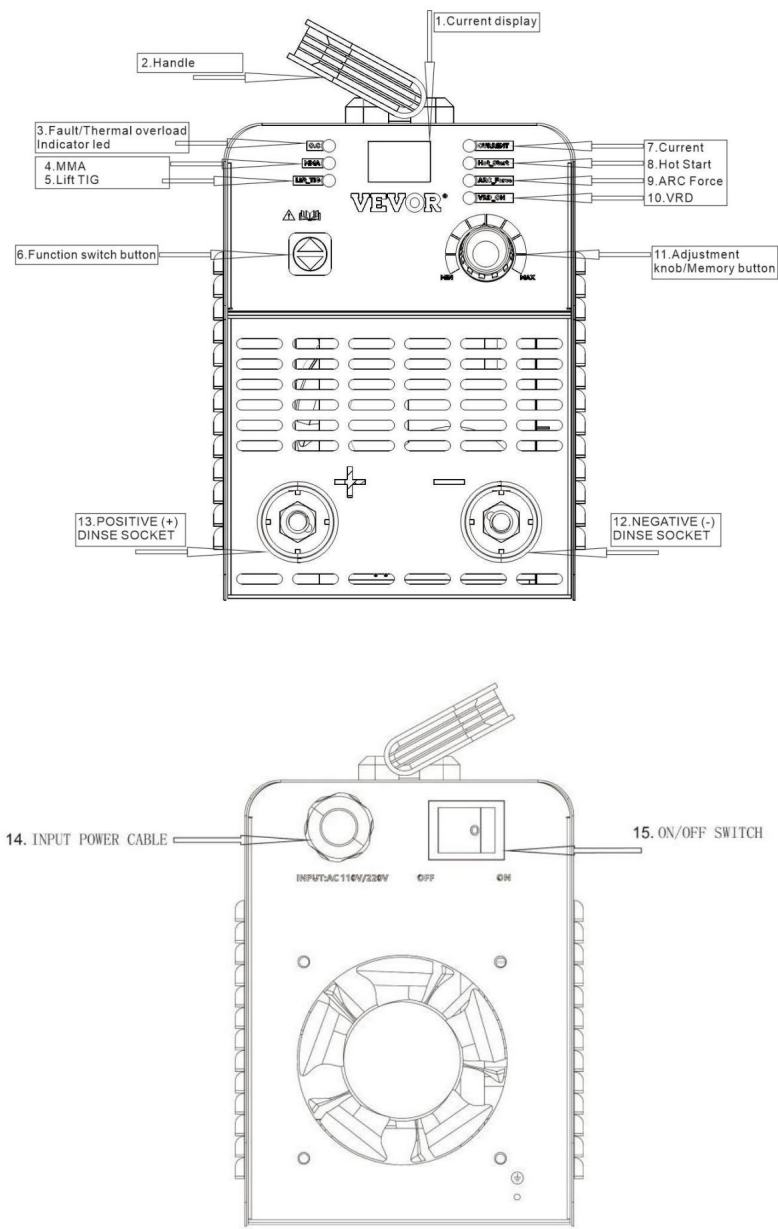
Descrizione del pannello di controllo



Nota: le immagini sopra sono solo di riferimento

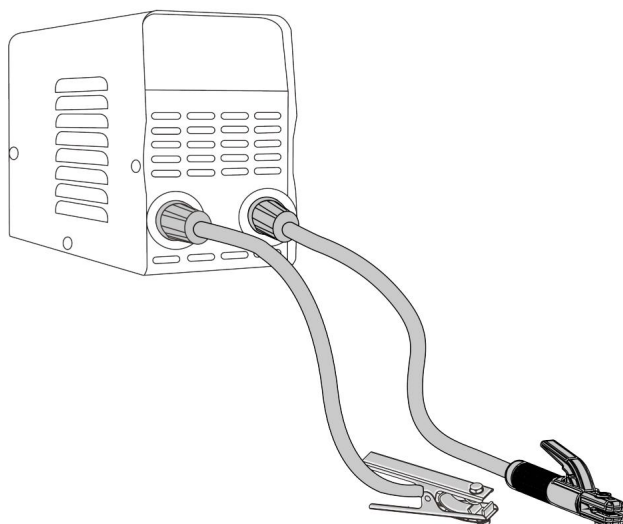
Numero	Spiega
1	Indicatore luminoso anomalo
2	Spia luminosa stato saldatura manuale
3	Saldatura ad arco di argon ad arco di contatto
4	Cambiare i tasti funzione, premere brevemente per passare dalla saldatura manuale all'arco di argon saldatura
5	Spinta (si riferisce alla forza di saldatura generata dalla saldatrice attraverso parametri quali corrente di uscita, tensione e potenza durante la saldatura)
6	Premere brevemente la manopola dei parametri per cambiare, ruotare per regolare le dimensioni
7	Spia anti-scosse elettrica (quando la funzione VRD è attivata, la tensione a vuoto della saldatrice di solito non supera i 20 V, il che aiuta a eseguire lavori di saldatura in ambienti umidi o altri ambienti soggetti a scosse elettriche, quindi in modo significativo riducendo il rischio di scosse elettriche per il personale di saldatura). Allo stesso tempo, premere il tasto funzione e la manopola dei parametri e la spia si accenderà come VRD attivato e si spegnerà come VRD disattivato
8	Accensione dell'arco termico (aumentando la lunghezza e la forza dell'arco, aumentando la temperatura e il calore dell'arco, accelerando la fusione del pezzo e dell'elettrodo, migliorando così la velocità e la qualità della saldatura)
9	Spia di regolazione della corrente
10	Visualizzazione corrente

Diagramma funzionale



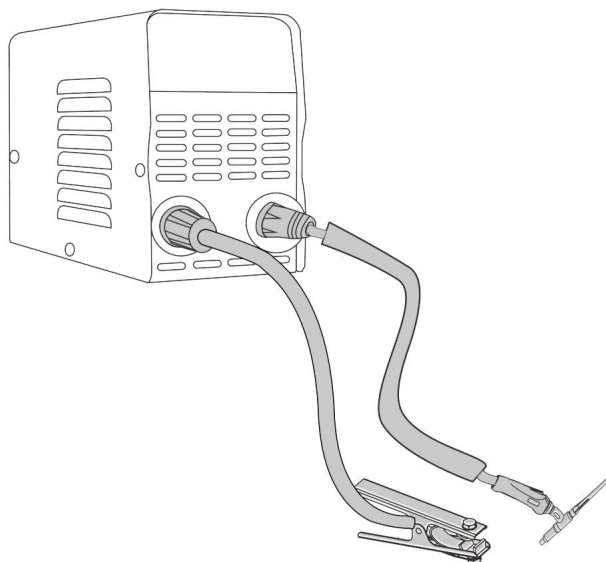
Installazione dell'MMA

Schema di installazione e collegamento



Installazione TIG

Schema di installazione e collegamento



SELEZIONE DEL SITO



ASSICURARSI DI UTILIZZARE LA SALDATRICE SECONDO LE PRESCRIZIONI

SEGUENTI LINEE GUIDA:

- In aree prive di umidità e polvere;
- In aree con una temperatura ambiente compresa tra 14 ° e 104 °;
- In aree prive di olio, vapore e gas corrosivi.
- In aree non soggette a vibrazioni o urti anomali;
- In aree non esposte alla luce solare diretta o alla pioggia;
- Posizionare a una distanza di 12 pollici o più da pareti o ostacoli simili che potrebbero limitare il flusso d'aria naturale per il raffreddamento.

Collegamento alla fonte di

alimentazione Assicurarsi che l'INTERRUTTORE ON/OFF sia su OFF prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico. La tensione e la frequenza di alimentazione disponibili in loco sono quelle indicate sulla targhetta identificativa della saldatrice.

La tensione di alimentazione principale deve essere entro $\pm 10\%$ della tensione di alimentazione principale nominale. Una tensione di alimentazione troppo bassa può causare scarse prestazioni di saldatura. Una tensione di alimentazione troppo elevata causerà il surriscaldamento e il possibile guasto dei componenti. La presa della saldatrice deve essere:

- Installata correttamente, se necessario, da un elettricista qualificato.
- Messa a terra corretta (elettricamente) in base alle normative nazionali e locali.
- Collegato a un circuito elettrico con amperaggio sufficiente secondo l'etichetta della saldatrice.

Se non si è sicuri di quanto sopra, far controllare la presa da un elettricista qualificato prima di utilizzare la saldatrice.

NOTA:

- Ispezionare periodicamente il CAVO DI ALIMENTAZIONE IN INGRESSO per eventuali crepe o fili esposti. Se non è in buone condizioni, farlo riparare da un centro di

assistenza.

- Non tagliare il polo di messa a terra né alterare la spina in alcun modo e non utilizzare adattatori tra il CAVO DI

ALIMENTAZIONE IN INGRESSO della saldatrice e la presa della fonte di

alimentazione.

- Non tirare violentemente il CAVO DI ALIMENTAZIONE IN INGRESSO per scollegarlo dalla

presa di corrente.

- Non appoggiare materiali o attrezzi sul CAVO DI ALIMENTAZIONE IN INGRESSO. Il CAVO DI ALIMENTAZIONE IN INGRESSO potrebbe

danneggiarsi e provocare scosse elettriche.

- Tenere il CAVO DI ALIMENTAZIONE IN INGRESSO lontano da fonti di calore, oli, solventi o spigoli vivi.

- Non utilizzare questa saldatrice su un circuito dotato di interruttore automatico con guasto a terra (GFCI). I GFCI vengono attivati dagli archi di saldatura e le operazioni di saldatura verranno interrotte regolarmente.

Generatori

Questa saldatrice può essere azionata da un generatore CA. Assicurarsi che il generatore possa fornire un minimo di 5.000 watt di potenza continua. Il generatore non deve disporre di una funzione di risparmio di carburante del minimo automatico e deve avere l'opzione di disattivare il minimo automatico. Il generatore deve funzionare sempre alla massima velocità mentre la saldatrice è collegata, altrimenti rischi di danneggiare la saldatrice. Qualsiasi altro prelievo di energia dal generatore o qualsiasi cosa che riduca il numero di giri del generatore potrebbe danneggiare la saldatrice.

Cavi di prolunga Per

prestazioni ottimali della saldatrice, non utilizzare una prolunga a meno che non sia assolutamente necessaria. Se necessario, è necessario prestare attenzione nella scelta di una prolunga adatta all'uso con il saldatore specifico.

Selezionare una prolunga adeguatamente messa a terra che si colleghi direttamente alla presa della fonte di alimentazione CA e al CAVO DI ALIMENTAZIONE IN INGRESSO della saldatrice senza l'uso di adattatori. Assicurarsi che la prolunga sia cablata correttamente e in buone condizioni elettriche. Le prolunghe devono essere conformi alle seguenti linee guida sulle dimensioni dei cavi: • Filo n. 12

AWG o più grande • Non utilizzare prolunghe di lunghezza superiore a 25 piedi.

Ventilazione

Poiché l'inalazione dei fumi di saldatura può essere dannosa, assicurarsi che l'area di saldatura sia adeguatamente ventilata.

Avvertenze aggiuntive

PER LA VOSTRA SICUREZZA, PRIMA DI COLLEGARE IL FONTE DI ALIMENTAZIONE ALLA LINEA, SEGUIRE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI: • Un

adeguato interruttore bipolare deve essere inserito prima della presa principale.

Questo interruttore deve essere dotato di fusibili ritardati. • Quando si lavora in uno spazio ristretto, il saldatore deve essere tenuto fuori dall'area di saldatura e il cavo di terra deve essere fissato al pezzo da saldare. Non lavorare mai in uno spazio ristretto umido o bagnato. • Non utilizzare CAVO DI

ALIMENTAZIONE IN INGRESSO o cavi di saldatura danneggiati. • La torcia/elettrodo di saldatura non deve mai essere puntato verso l'operatore o verso altre persone. • La saldatrice non

deve mai essere utilizzata senza i pannelli fissati. Questo

potrebbe provocare gravi lesioni all'operatore e danneggiare l'apparecchiatura.

OPERAZIONE

Targa dati prestazioni e ciclo di lavoro Sulla

macchina è presente una targa che riporta tutte le specifiche di funzionamento della vostra nuova unità. Su questa targhetta si trova anche il numero di serie del prodotto. La valutazione del ciclo di lavoro di un saldatore definisce per quanto tempo l'operatore può saldare e per quanto tempo il saldatore deve riposare e raffreddarsi. Il ciclo di lavoro è espresso in percentuale di 10 minuti e rappresenta un limite massimo di tempo di saldatura. Per il raffreddamento è necessario il resto di un ciclo di 10 minuti. Ad esempio, una saldatrice ha un ciclo di lavoro nominale del 30% alla potenza nominale di 90 A. Ciò significa che con tale macchina è possibile saldare a 90 A di uscita per tre (3) minuti tagliati su 10 con i restanti sette (7) minuti necessari per il raffreddamento. Il ciclo di lavoro della vostra nuova saldatrice è riportato sulla targhetta dati affissa sulla macchina.

Protezione termica interna Il sistema di

protezione termica si attiverà, spegnendo tutta l'uscita della saldatrice se si supera il ciclo di lavoro della saldatrice. Dopo il raffreddamento, la protezione termica si ripristinerà automaticamente e le funzioni di saldatura riprenderanno. Si tratta di un comportamento normale e automatico della macchina. Durante questa fase non è richiesta alcuna azione da parte dell'utente. Tuttavia, è necessario attendere almeno dieci minuti dall'intervento del protettore termico prima di riprendere la saldatura. È necessario eseguire questa operazione anche se la protezione termica si ripristina automaticamente prima che siano trascorsi i dieci minuti, altrimenti si potrebbero riscontrare prestazioni del ciclo di lavoro inferiori a quelle specificate.

ATTENZIONE: NON SUPERARE REGOLARMENTE IL CICLO DI LAVORO O POSSONO RISULTARE DANNI ALLA SALDATRICE

Preparazione della

saldatura Un fattore importante per realizzare una saldatura soddisfacente è la preparazione. Ciò include lo studio del processo e delle attrezzature e la pratica della saldatura prima di tentare di saldare il prodotto finito. Per l'operatore deve essere predisposta un'area di lavoro organizzata, sicura, ergonomica, confortevole e ben illuminata. In particolare, l'area di lavoro dovrebbe essere priva di sostanze infiammabili e dovrebbero essere disponibili un estintore e un secchio di sabbia.

Per prepararsi adeguatamente alla saldatura con la nuova saldatrice, è necessario: •
Leggere le precauzioni di sicurezza nella parte iniziale di questo manuale.

- Preparare un'area di lavoro organizzata e ben illuminata.
- Fornire protezione agli occhi e alla pelle dell'operatore e degli astanti.
- Collegare il morsetto di terra al metallo nudo da saldare, assicurando un buon contatto.

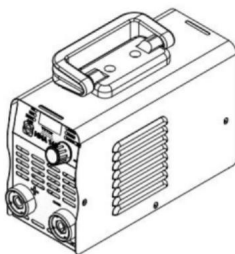
Collegare la macchina ad una presa adatta.

- Aprire completamente la valvola della bombola del gas. Regolare il regolatore di pressione del gas sulla portata corretta.

Funzione MMA: seleziona MMA tramite il pulsante su e giù.

1. In MMA: è possibile selezionare Current/Hot Start/Arc Force.

Dopo la selezione, regolare direttamente la manopola per regolare ciascun parametro della funzione; dopo la regolazione, premere la manopola una volta per salvare e accedere alla regolazione del parametro della funzione successiva. Dopo la regolazione, 5S salva automaticamente e torna a Corrente.



2. Corrente: @110V, 30-120A regolabile; @220V, 30-140A regolabile Avvio a

caldo: valore

di corrente sovrapposto (non superiore alla corrente massima), 0-100 A Arc Force: valore

di corrente sovrapposto

(non superiore alla corrente massima), 0-100 A 3. In MMA, tenere premuto il pulsante

manopola per 5S per

cambiare Vrd.

4. Antiaderente: automatico, non è necessario azionarlo

5. Bacchetta per saldatura acida: pinza per saldatura con collegamento elettrodo positivo/morsetti

per filo di messa a terra

negativa Bacchetta per saldatura alcalina: pinza per saldatura negativa/morsetti per messa a terra positiva

Saldatura ad arco elettrico

1. Grado e diametro della bacchetta di saldatura. Dipende principalmente dalla natura del materiale, dallo spessore della saldatura, dalla forma della posizione della saldatura del giunto, dai parametri di saldatura e da altri fattori. Il rapporto tra il diametro

dell'elettrodo di saldatura e lo spessore della piastra è il seguente.

Spessore di Saldato Parti	4	4 ~ 8	8 ~ 12	> 12
Diametro di Saldatura Elettrodo	3,5	3 ~ 4	4 ~ 5	5 ~ 6

2. Corrente di saldatura: la corrente di saldatura dipende dall'elettrodo, diametro dell'elettrodo, spessore delle parti saldate e tipo di saldatura posizione. Altri fattori da considerare sono la saldatura dell'acciaio strutturale posizioni di saldatura piatta dell'elettrodo e la corrente di saldatura in base a seguendo la formula empirica per la selezione primaria.

$K = Id$ I-Corrente di saldatura K-Coefficiente empirico d-Diametro di Elettrodo per saldatura

Relazione tra il coefficiente empirico della corrente di saldatura e la diametro dell'elettrodo di saldatura.

Diametro di Saldatura Elettrodo	1.6	2 ~ 2.5	3 ~ 4	4 ~ 6
Empirico Coefficiente	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 50

La corrente di saldatura verticale, saldatura orizzontale e saldatura sopratesta dovrebbe essere inferiore del 10 ~ 20% rispetto a quello della saldatura piana. La corrente di filetto la saldatura dovrebbe essere maggiore del 10 ~ 20% rispetto a quella della saldatura piana. Per acciai legati elettrodi, elettrodi in acciaio inossidabile, a causa dell'elevata dilatazione termica coefficiente di resistenza, se la corrente è elevata, l'asta di saldatura è incline a

arrossamento durante il processo di saldatura e caduta della pelle di fondente, influenzando la qualità della saldatura.

3. Metodo di connessione dell'uscita di saldatura

Per le batterie alcaline è necessario utilizzare il metodo di connessione inversa CC saldatura ad elettrodo.

La saldatura con elettrodo acido deve utilizzare un metodo di connessione positiva CC.

MANUTENZIONE E ASSISTENZA

Manutenzione generale

Questa saldatrice è stata progettata per richiedere una manutenzione minima, a condizione che vengano seguiti alcuni semplici passaggi per una corretta manutenzione.

1. Sostituire il CAVO DI ALIMENTAZIONE IN INGRESSO, il cavo di terra, il morsetto di terra o il cavo della torcia/elettrodo se danneggiati o usurati.
2. Evitare di dirigere le particelle di macinazione verso il saldatore. Queste particelle conduttrici possono accumularsi all'interno della macchina e causare gravi danni.
3. Pulire periodicamente la polvere, lo sporco e il grasso dalla saldatrice. Ogni sei mesi o secondo necessità, rimuovere i pannelli laterali dalla saldatrice e utilizzare aria compressa per eliminare la polvere e lo sporco che potrebbero essersi accumulati all'interno della saldatrice.

ATTENZIONE: SCOLLEGARE DALLA FONTE DI ALIMENTAZIONE QUANDO EFFETTUARE QUESTA OPERAZIONE.

4. Controllare periodicamente tutti i cavi. Devono essere in buone condizioni e non rotti.

ATTENZIONE: LA SCOSSA ELETTRICA PUÒ UCCIDERE! Fare attenzione all'INTERRUTTORE ON/OFF.

L'interruttore OFF non rimuove l'alimentazione da tutti i circuiti interni della saldatrice. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare sempre la saldatrice dalla fonte di alimentazione CA e attendere alcuni minuti affinché l'energia elettrica si scarichi prima di rimuovere i pannelli laterali.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Di seguito è riportata una tabella di risoluzione dei problemi fornita per aiutarti a determinare un possibile rimedio quando riscontri un problema con la saldatrice.

Questa tabella non fornisce tutte le soluzioni possibili, ma solo quelle possibilità considerate probabili guasti comuni.

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	POSSIBILE SOLUZIONE
Nessun INDICATORE LED è illuminato e non funziona nulla sulla saldatrice.	La macchina non è accesa.	Accendere la macchina con l'INTERRUTTORE ON/OFF.
	Nessuna alimentazione in ingresso presente.	Assicurarsi che la macchina sia collegata alla presa di corrente. Verificare che l'interruttore automatico non sia scattato. Ripristinare se necessario. Verificare la potenza in uscita dalla presa. Non utilizzare la macchina su una presa GFI.
I LED INDICATORI sono illuminati e non c'è potenza in uscita dalla saldatrice.	Ciclo di lavoro superato; protettore termico attivato.	Lasciare raffreddare il saldatore per almeno 10 minuti con la macchina accesa (rispettare e mantenere il ciclo di lavoro corretto). Il LED INDICATORE DI GUASTO/SOVRACCARICO TERMICO dovrebbe spegnersi dopo che la macchina si è
	Flusso d'aria insufficiente che causa il surriscaldamento della macchina prima del raggiungimento del ciclo di lavoro.	raffreddata. Controllare eventuali ostruzioni che bloccano il flusso d'aria e assicurarsi che ci siano 12 pollici di spazio tra eventuali ostacoli e le prese d'aria su tutti i lati della macchina.
	Tensione fornita alla saldatrice errata.	Controlla la tensione della tua presa. Se è pari al 10% in più o in meno rispetto a 120 V, chiamare un elettricista qualificato.
Saldatura a basso rendimento o non penetrante.	Prolunga troppo lunga o inadeguata.	Utilizzare una prolunga adeguata (cavo n. 12 AWG o più pesante, non più lungo di 25 piedi)
	Collegamento a terra o collegamento torcia/elettrodo scadente.	Riposizionare il morsetto e controllare il collegamento del cavo al morsetto. Controllare il collegamento del cavo di massa, della torcia o del
	Potenza in ingresso troppo bassa.	portaelettrodo. Far verificare la tensione alla presa da un elettricista qualificato. Se la tensione è adeguata, verificare che il cablaggio del circuito sia sufficiente per 40 A.

Il morsetto di terra, il cavo di terra e/o il cavo di saldatura si surriscaldano.	Collegamento a terra difettoso o allentato.	Controllare il collegamento del cavo di massa, della torcia o del portaelettrodo. Controllare il collegamento del cavo di terra al morsetto di terra. Stringere il collegamento del cavo al morsetto di terra, se necessario. Assicurarsi che il collegamento tra il morsetto di terra e il pezzo da lavorare sia buono e su metallo pulito, nudo (non verniciato o arrugginito).
Scatti frequenti dell'interruttore automatico.	La macchina non è l'unico componente elettrico del circuito.	Assicurati che la saldatrice sia su un circuito dedicato o che sia l'unica cosa collegata a un circuito.
	L'interruttore automatico non è corretto/insufficiente per l'uso con questa macchina.	Verificare che l'interruttore del circuito sia un interruttore ad azione lenta. In caso contrario, chiedere a un elettricista qualificato di installare gli interruttori adeguati.
Saldature di scarsa qualità.	Gas insufficiente nell'area di saldatura.	Verificare che il gas non venga disperso da correnti d'aria e nel caso spostarsi in una zona di saldatura più riparata. In caso contrario, controllare il contenuto della bombola del gas, il manometro, l'impostazione del regolatore e il funzionamento della valvola.
	Pezzo arrugginito, verniciato, unto o unto.	Assicurarsi che il pezzo sia pulito e asciutto.
	Collegamento a terra o collegamento torcia/elettrodo scadente.	Controllare il collegamento del morsetto di terra/pezzo e tutti i collegamenti alla macchina.
Inizio arco difficile.	L'ampereaggio è troppo basso.	Aumentare l'impostazione dell'ampereaggio.
L'arco è errante (TIG).	Il tungsteno è troppo grande.	Usa un tungsteno più piccolo.

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Supporto tecnico e certificato di garanzia
elettronica www.vevor.com/support

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Soporte técnico y certificado de garantía electrónica www.vevor.com/support

PALO SOLDADOR

Modelo aplicable: MMA-140/MMA-160/MMA-200

Seguimos comprometidos a proporcionarle herramientas a precios competitivos.

"Ahorre a mitad de precio", "A mitad de precio" o cualquier otra expresión similar utilizada por nosotros solo representa una estimación de los ahorros que podría beneficiarse al comprar ciertas herramientas con nosotros en comparación con las principales marcas y no significa necesariamente cubrir todas las categorías de herramientas ofrecidas por nosotros. Le recordamos que, cuando realice un pedido con nosotros, verifique cuidadosamente si realmente está ahorrando la mitad en comparación con las principales marcas.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Soldador de varilla



MMA-140



MMA-160



MMA-200

¿NECESITAR AYUDA? ¡CONTÁCTANOS!

¿Tiene preguntas sobre el producto? ¿Necesita soporte técnico? No dude en contactarnos:

Soporte técnico y certificado de garantía electrónica

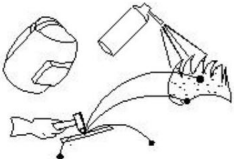
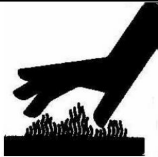
www.vevor.com/support

Estas son las instrucciones originales; lea atentamente todas las instrucciones del manual antes de operar. VEVOR se reserva una interpretación clara de nuestro manual de usuario. La apariencia del producto estará sujeta al producto que recibió. Perdone que no le informaremos nuevamente si hay actualizaciones de tecnología o software en nuestro producto.

SEGURIDAD

Soldar es peligroso y puede causarle daños a usted y a otras personas, por lo que debe protegerse bien al soldar. Consulte las pautas de seguridad del fabricante para la prevención de accidentes.

	Se necesita capacitación profesional antes de operar la máquina. Utilice suministros de soldadura de protección laboral autorizados por el departamento de supervisión de seguridad nacional. Los operadores deben tener permisos de trabajo válidos para operaciones de corte/soldadura de metales. Corte la energía antes de realizar tareas de mantenimiento o reparación.
	Una descarga eléctrica puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. Instalar dispositivos de puesta a tierra según las instrucciones del usuario especificación. Nunca toque las partes vivas con la piel desnuda o mientras usa guantes/ropa mojados. Asegúrese de estar aislado del suelo y de la pieza de trabajo. Asegúrese de que su posición de trabajo sea segura.
	El humo y el gas pueden ser perjudiciales para la salud. Mantenga la cabeza alejada del humo y el gas para evitar la inhalación de gases de escape durante la soldadura. Mantenga el ambiente de trabajo bien ventilado con equipos de extracción o ventilación al soldar.
	La radiación del arco puede dañar los ojos o quemar la piel. Utilice máscaras de soldadura y ropa protectora adecuadas para proteger sus ojos y su cuerpo. Utilice máscaras o pantallas adecuadas para proteger a los espectadores de cualquier daño.

	Una operación inadecuada puede provocar un incendio o explosión. Las chispas de soldadura pueden provocar un incendio, así que comprobar que no haya materiales combustibles cerca y preste atención a los riesgos de incendio. Se debe tener un extintor de incendios cerca y debe ser utilizado por una persona capacitada. No suelde en un espacio confinado. No utilice esta máquina para descongelar tuberías.
	La pieza de trabajo caliente puede provocar quemaduras graves. No toque la pieza de trabajo caliente con las manos desnudas. Es necesario enfriar durante el uso continuo de el soplete de soldadura.
	Los campos magnéticos afectan al marcapasos cardíaco. Los usuarios de marcapasos deben mantenerse alejados el área de soldadura antes de la consulta médica.
	Por favor busque ayuda profesional cuando encontrar fallas en la máquina. Consulte el contenido relevante de este manual si encuentra alguna dificultad en la instalación y funcionamiento. Póngase en contacto con el centro de servicio de su proveedor para busque ayuda profesional si no lo hace completamente entender el manual o resolver un problema según el manual.
	ELIMINACIÓN CORRECTA para Display. Este producto está sujeto a la provisión de Directiva europea 2012/19/UE. El símbolo que muestra un contenedor con ruedas tachado indica que el producto requiere recogida selectiva de basura en la Unión Europea. Esto se aplica al producto y a todos los accesorios marcados con este símbolo. Los productos marcados como tales no se pueden desechar con la basura doméstica normal, sino que deben llevarse al punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.

BREVE INTRODUCCIÓN DEL PRINCIPIO

La máquina de soldar utiliza una avanzada tecnología de inversor diseñada rectificador. La aparición de equipos de soldadura por arco inversor se debe a la aparición de la teoría y los dispositivos de potencia inversora. La fuente de alimentación de soldadura por arco inversor es el uso de un dispositivo de alta potencia, tubo de efecto de campo MOSFET/tubo único IGBT/módulo, frecuencia de potencia de 50/60Hz, la electricidad se convierte a alta frecuencia (18-100KHZ arriba), y luego rectificador reductor, a través La tecnología de modulación de ancho de pulso (PWM) genera una fuente de CC de alta potencia, el peso del transformador principal, el volumen se reduce considerablemente y la eficiencia aumenta en más del 30%. Los expertos elogian la aparición de la máquina de soldar con inversor como una revolución en la industria de la soldadura.

La máquina de soldadura por arco manual puede proporcionar un arco más fuerte, más concentrado y más estable en la transición de gotas de cortocircuito. El electrodo y la pieza reaccionan rápidamente después del cortocircuito. Además, este tipo de fuente de alimentación puede equiparse con un dispositivo de ajuste del arco, lo que permite diseñar la máquina de soldar con diferentes características dinámicas. Las características dinámicas se pueden ajustar para suavizar o endurecer el arco.

La serie de máquinas de soldadura por arco manual se caracteriza por: alta eficiencia, ahorro de energía, luz, buenas características dinámicas, estabilidad del arco y fácil control de los depósitos de solución. Se utilizan ampliamente un alto voltaje sin carga y una mejor compensación del empuje de energía. Puede soldar acero inoxidable, acero aleado, acero al carbono, cobre y otros metales no ferrosos. La máquina de soldar puede utilizar una variedad de diferentes especificaciones y materiales de electrodo, incluidos electrodos ácidos, alcalinos y de celulosa, que se pueden utilizar para trabajos aéreos, trabajos de campo y decoración de interiores y exteriores. En comparación con productos similares nacionales y extranjeros, tiene las características de tamaño pequeño, peso ligero, instalación sencilla, fácil operación, etc.

INSTALACIÓN

Parámetro principal

ARTÍCULO	MMA-140	
Fuerza Voltaje(V)	CA 110 V $\pm 10\%$	CA 220 V $\pm 10\%$
Frecuencia (HZ)	50 HZ-60 HZ	50 HZ-60 HZ
Entrada nominal potencia (KVA)	4,98	4,98
Ciclo de trabajo (40)	15%/40	15%/40
Sin voltaje de carga (V)	60V	60V
Corriente de salida (A)	140A $\pm 10A$	140A $\pm 10A$
factor de potencia	0,88	0,88

INSTALACIÓN

Parámetro principal

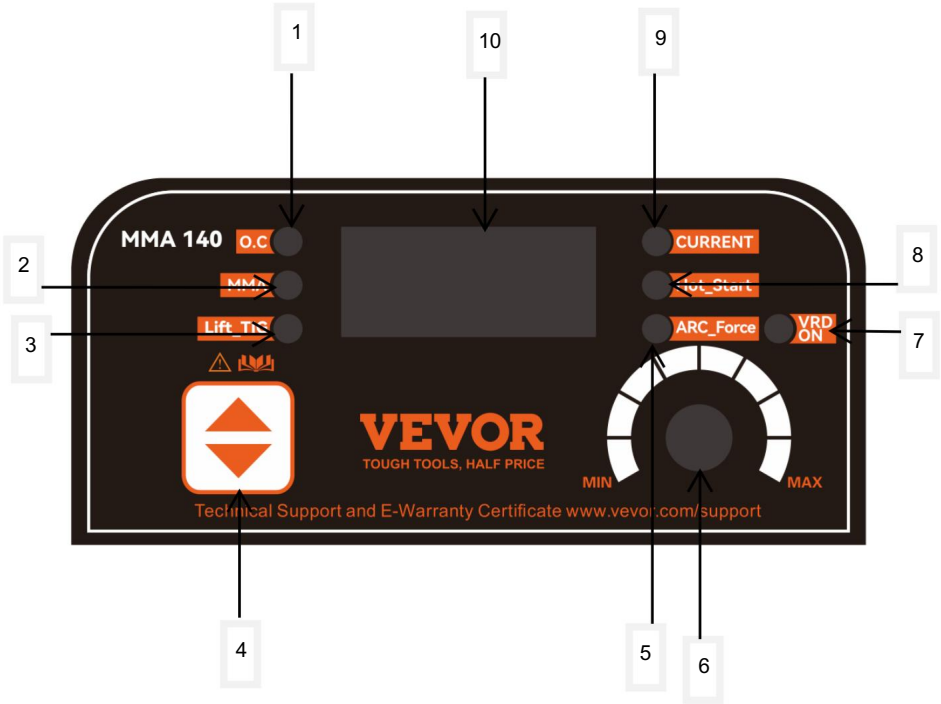
ARTÍCULO	MMA-160	
Fuerza Voltaje(V)	CA 110 V/220 V $\pm 10\%$	CA 220 V $\pm 10\%$
Frecuencia (HZ)	50 HZ-60 HZ	50 HZ-60 HZ
Entrada nominal potencia (KVA)	5.87	5.87
Ciclo de trabajo (40)	20%/40	20%/40
Sin voltaje de carga (V)	60V	60V
Corriente de salida (A)	160A $\pm 10A$	160A $\pm 10A$
factor de potencia	0,88	0,88

INSTALACIÓN

Parámetro principal

ARTÍCULO	MMA-200	
Fuerza Voltaje(V)	CA 110 V/220 V $\pm 10\%$	CA 220 V $\pm 10\%$
Frecuencia (HZ)	50 HZ-60 HZ	50 HZ-60 HZ
Entrada nominal potencia (KVA)	7,78	7,78
Ciclo de trabajo (40)	20%/40	20%/40
Sin voltaje de carga (V)	60V	60V
Corriente de salida (A)	200A $\pm 10A$	200A $\pm 10A$
factor de potencia	0,88	0,88

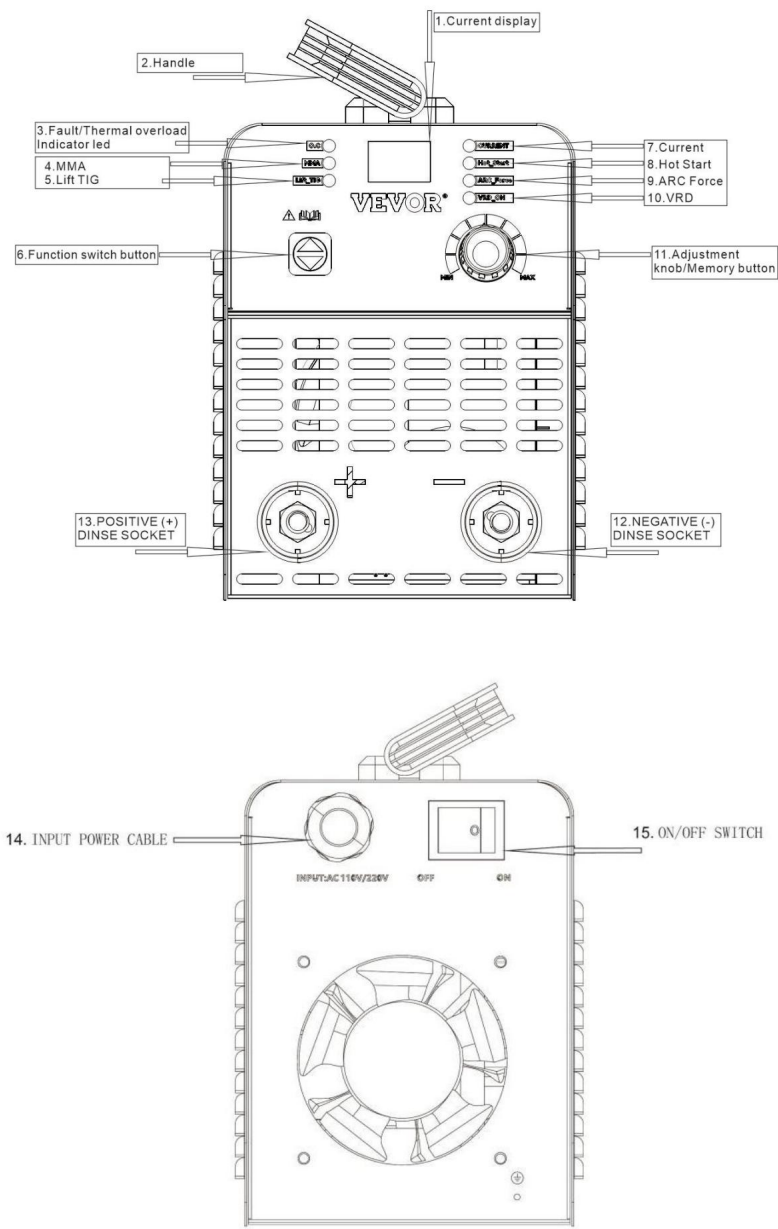
Descripción del panel de control



Nota: Las imágenes de arriba son solo para referencia.

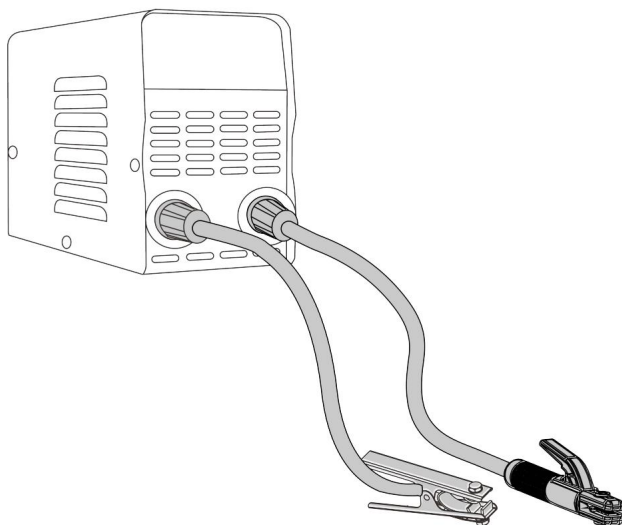
Número	Explicar
1	Luz indicadora anormal
2	Luz indicadora de estado de soldadura manual
3	Soldadura por arco de argón con arco de contacto
4	Cambie las teclas de función, presione brevemente para cambiar entre soldadura manual o arco de argón soldadura
5	Empuje (se refiere a la fuerza de soldadura generada por la máquina de soldar a través de parámetros como corriente de salida, voltaje y potencia durante la soldadura)
6	Presione brevemente la perilla de parámetro para cambiar, gire para ajustar el tamaño
7	Luz indicadora antidescarga eléctrica (cuando la función VRD está activada, el voltaje sin carga de la máquina de soldar generalmente no excede los 20 V, lo que ayuda a realizar trabajos de soldadura en ambientes húmedos u otros ambientes propensos a descargas eléctricas, lo que reduce significativamente reduciendo el riesgo de descarga eléctrica para el personal de soldadura). Al mismo tiempo, presione la tecla de función y la perilla de parámetro, y la luz indicadora se iluminará como VRD encendido y apagado como VRD apagado.
8	Encendido térmico del arco (al aumentar la longitud y la fuerza del arco, aumentar la temperatura y el calor del arco, acelerar la fusión de la pieza de trabajo y el electrodo, mejorando así la velocidad y la calidad de la soldadura)
9	Luz indicadora de regulación de corriente
10	Pantalla actual

Diagrama funcional



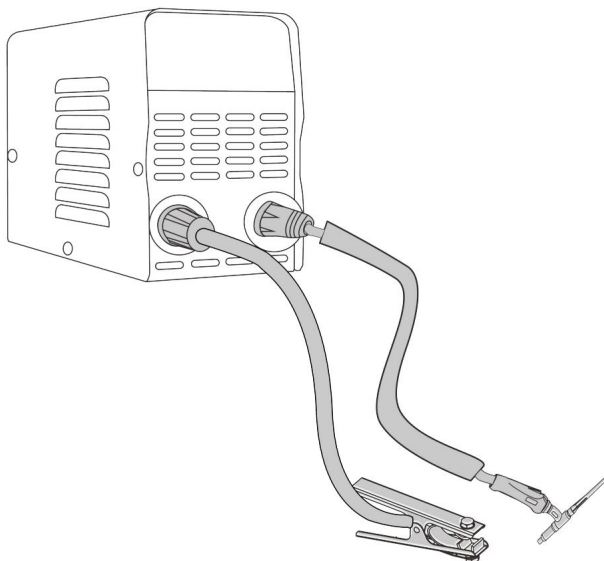
Instalación de MMA

Diagrama de instalación y conexión



Instalación TIG

Diagrama de instalación y conexión



SELECCIÓN DEL SITIO



ASEGÚRESE DE OPERAR LA SOLDADORA DE ACUERDO CON LAS

SIGUIENTES PAUTAS: • En áreas

libres de humedad y polvo; • En áreas con una

temperatura ambiente entre 14 y 104 ; • En áreas libres de aceite, vapor y gases

corrosivos. • En áreas no sujetas a vibraciones o golpes anormales; • En

áreas no expuestas a la luz solar directa o a la lluvia; • Colóquelo a una

distancia de 12" o más de paredes u obstrucciones similares que

puedan restringir el flujo de aire natural para enfriar.

Conexión de la fuente de alimentación

Asegúrese de que el INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO esté APAGADO antes de realizar cualquier conexión eléctrica. El voltaje y la frecuencia de la fuente de alimentación disponibles en el sitio son los indicados en la etiqueta de clasificación de su soldadora.

El voltaje de la fuente de alimentación principal debe estar dentro del $\pm 10\%$ del voltaje nominal de la fuente de alimentación principal. Un voltaje de alimentación demasiado bajo puede provocar un rendimiento deficiente de la soldadura. Un voltaje de suministro de energía demasiado alto hará que los componentes se sobrecalienten y posiblemente fallen. La salida de la soldadora debe ser: • Instalada correctamente, si es necesario, por un electricista calificado. • Correctamente conectado a tierra (eléctricamente) según las regulaciones nacionales y locales. • Conectado a un circuito eléctrico clasificado para amperaje suficiente según la etiqueta de clasificación de su soldador.

Si no está seguro de algo de lo anterior, haga que un electricista calificado inspeccione su toma de corriente antes de usar la soldadora.

NOTA: •

Inspeccione periódicamente el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA para detectar grietas o cables expuestos. Si no está en buenas condiciones, llévelo a reparar a un Centro de Servicio. • No corte la clavija de

conexión a tierra ni altere el enchufe de ninguna manera, y no utilice ningún adaptador entre el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA de la soldadora y

el receptáculo de la fuente de alimentación. • No tire violentamente del CABLE DE ALIMENTACIÓN

DE ENTRADA para desconectarlo de la toma de corriente. • No coloque material ni herramientas sobre el CABLE DE

ALIMENTACIÓN DE ENTRADA. El CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA puede dañarse y provocar una descarga eléctrica. • Mantenga el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA

alejado de fuentes de calor, aceites, disolventes o bordes afilados.

- No utilice esta soldadora en un circuito que tenga un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI). Los GFCI se activan con los arcos de soldadura y sus operaciones de soldadura se interrumpirán periódicamente.

Generadores

Esta soldadora puede funcionar con un generador de CA. Asegúrese de que el generador pueda suministrar un mínimo de 5000 vatios de salida continua. El

generador no debe tener una función de ahorro de combustible de ralentí automático y debe tener la opción de apagar el ralentí automático. El generador debe funcionar a máxima velocidad en todo momento mientras la soldadora esté enchufada, o corre el riesgo de dañarla. Cualquier otro consumo de energía del generador o cualquier cosa que reduzca las RPM del generador puede dañar su soldadora.

Cables de extensión Para

un rendimiento óptimo del soldador, no se debe utilizar un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario. Si es necesario, se debe tener cuidado al seleccionar un cable de extensión apropiado para usar con su soldador específico.

Seleccione un cable de extensión debidamente conectado a tierra que se conecte directamente con el receptáculo de la fuente de alimentación de CA y el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA de la soldadora sin el uso de adaptadores. Asegúrese de que el cable de extensión esté cableado correctamente y en buenas condiciones eléctricas. Los cables de extensión deben ajustarse a las siguientes pautas de tamaño de cable: • Cable #12

AWG o más grande • No use un cable de extensión de más de 25 pies de largo.

Ventilación Dado

que la inhalación de humos de soldadura puede ser perjudicial, asegúrese de que el área de soldadura esté bien ventilada.

Advertencias adicionales PARA

SU SEGURIDAD, ANTES DE CONECTAR LA FUENTE DE ENERGÍA A LA LÍNEA, SIGA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES: • Se debe insertar un disyuntor bipolar adecuado antes del

tomacorriente principal.

Este disyuntor debe estar equipado con fusibles retardados. • Cuando trabaje

en un espacio confinado, el soldador debe mantenerse fuera del área de soldadura y el cable de tierra debe fijarse a la pieza de trabajo. Nunca trabaje en un espacio confinado húmedo o mojado. • No utilice CABLES DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA ni cables

de soldadura dañados. • El soplete/electrodo nunca debe apuntar al operador ni a otras personas.

- La soldadora nunca debe utilizarse sin los paneles colocados. Este

podría causar lesiones graves al operador y podría dañar el equipo.

OPERACIÓN

Placa de datos de rendimiento y ciclo de trabajo En la máquina hay una placa que incluye todas las especificaciones operativas de su nueva unidad. El número de serie del producto también se encuentra en esta placa. La clasificación del ciclo de trabajo de un soldador define cuánto tiempo puede soldar el operador y cuánto tiempo debe descansar y enfriarse el soldador. El ciclo de trabajo se expresa como un porcentaje de 10 minutos y representa un límite de tiempo máximo de soldadura. Se requiere el resto de un ciclo de 10 minutos para enfriar. Por ejemplo, un soldador tiene un ciclo de trabajo del 30 % con una salida nominal de 90 A. Esto significa que con esa máquina se puede soldar a una salida de 90 A durante tres (3) minutos cortados de 10 y los siete (7) minutos restantes se requieren para enfriar. El ciclo de trabajo de su nuevo soldador se puede encontrar en la placa de datos adherida a la máquina.

Protección térmica interna El sistema

de protección térmica se activará y apagará toda la salida del soldador si excede el ciclo de trabajo del soldador. Después del enfriamiento, el protector térmico se restablecerá automáticamente y se reanudarán las funciones de soldadura. Este es un comportamiento normal y automático de la máquina. No se requiere ninguna acción del usuario durante esta fase. Sin embargo, debe esperar al menos diez minutos después de que se active el protector térmico antes de continuar soldando. Debe hacer esto incluso si el protector térmico se reinicia antes de que transcurran los diez minutos, o puede experimentar un rendimiento del ciclo de trabajo inferior al especificado.

PRECAUCIÓN: NO EXCEDA REGULARMENTE EL CICLO DE TRABAJO O PUEDE RESULTAR DAÑOS AL SOLDADOR

Preparación de la soldadura

Un factor importante para realizar una soldadura satisfactoria es la preparación. Esto incluye estudiar el proceso y el equipo y practicar la soldadura antes de intentar soldar el producto terminado. Se debe preparar para el operador un área de trabajo organizada, segura, ergonómica, cómoda y bien iluminada.

Especialmente, el área de trabajo debe estar libre de todo material inflamable y debe haber disponible un extintor de incendios y un cubo de arena.

Para prepararse adecuadamente para soldar con su nuevo soldador, es necesario: • Leer las precauciones de seguridad al principio de este manual.

- Prepare un área de trabajo organizada y bien iluminada.
- Proporcione protección para los ojos y la piel del operador y de los transeúntes.
- Conecte la abrazadera de tierra al metal desnudo que se va a soldar, asegurando un buen contacto.

Conecte la máquina a una toma de corriente

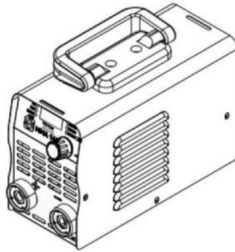
adecuada. • Abra completamente la válvula del cilindro de gas. Ajuste el regulador de presión de gas al caudal correcto.

Función MMA: seleccione MMA con el botón arriba y abajo.

1. En MMA: Se puede seleccionar Corriente/Arranque en caliente/Fuerza de arco.

Después de seleccionar, ajuste la perilla directamente para ajustar cada parámetro de función;

Después del ajuste, presione la perilla una vez para guardar e ingresar al siguiente ajuste del parámetro de función. Después del ajuste, 5S guarda automáticamente y sale a Actual.



2. Corriente: @110V, 30-120A ajustable; @220 V, 30-140 A ajustable Arranque en

caliente: valor

de corriente superpuesta (sin exceder la corriente máxima), 0-100 A Fuerza del arco: valor de corriente superpuesta

(sin exceder la corriente máxima), 0-100 A 3. En MMA, mantenga presionado el botón Perilla para 5S para cambiar

Vrd.

4. Antiadherente: automático, no es necesario operar 5.

Varilla de soldadura ácida: alicates de soldadura de conexión de electrodo positivo/abrazaderas de cable de conexión a tierra

negativas Varilla de soldadura alcalina: alicates de soldadura negativos/abrazaderas de conexión a tierra positivo

Soldadura por arco eléctrico

1. Grado y diámetro de la varilla de soldadura. Depende principalmente de la naturaleza del material, el espesor de la soldadura, la forma de la posición de la soldadura de la junta, los parámetros de la soldadura y otros factores. La relación entre el diámetro.

del electrodo de soldadura y el espesor de la placa es el siguiente.

Espesor de soldado	<4	4 ~ 8	8 12	> 12
Piezas				
Diámetro de Soldadura Electrodo (ϕ)	$\leq 3,5$	f3 4	$\phi 4$ 5	f5 6

2. Corriente de soldadura: La corriente de soldadura depende del electrodo,

Diámetro del electrodo, espesor de las piezas soldadas y tipo de unión.

posición. Otros factores a considerar son la soldadura del acero estructural.

posiciones de soldadura plana del electrodo y la corriente de soldadura basada en la

siguiendo la fórmula empírica para la selección primaria.

K =Identificación

I--Corriente de soldadura K--Coeficiente empírico d--Diámetro de

Electrodo de soldadura

Relación entre el coeficiente empírico de la corriente de soldadura y el

Diámetro del electrodo de soldadura.

Diámetro de Soldadura Electrodo ()	f1.6	$\phi 2$ 2,5	f3 4	$\phi 4$ 6
Empírico Coeficiente (A/mm)	20 25	25 30	30 40	40 50

La corriente de soldadura vertical, soldadura horizontal y soldadura aérea.

debe ser entre un 10 y un 20% menor que el de la soldadura plana. La corriente del filete

La soldadura debe ser entre un 10 y un 20% mayor que la de la soldadura plana. Para acero aleado

Electrodos, electrodos de acero inoxidable, debido a la alta expansión térmica.

coeficiente de resistencia, si la corriente es alta, la varilla de soldadura es propensa a

enrojecimiento durante el proceso de soldadura y hacer que la piel del fundente se caiga, afectando la calidad de la soldadura.

3. Método de conexión de la salida de soldadura.

El método de conexión inversa de CC debe usarse para alcalinos.

soldadura de electrodos.

La soldadura con electrodo ácido debe utilizar un método de conexión positiva de CC.

MANTENIMIENTO Y SERVICIO

Mantenimiento general Esta

soldadora ha sido diseñada para necesitar un servicio mínimo, siempre que se sigan unos sencillos pasos para un mantenimiento adecuado.

1. Reemplace el CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ENTRADA, el cable de tierra, la abrazadera de tierra o el cable de la antorcha/electrodo cuando esté dañado o desgastado.
2. Evite dirigir partículas abrasivas hacia el soldador. Estas partículas conductoras pueden acumularse dentro de la máquina y causar daños graves.
3. Limpie periódicamente el polvo, la suciedad y la grasa de su soldadora. Cada seis meses o según sea necesario, retire los paneles laterales de la soldadora y utilice aire comprimido para eliminar el polvo y la suciedad que puedan haberse acumulado dentro de la soldadora.

ADVERTENCIA: DESCONECTE DE LA FUENTE DE ENERGÍA AL REALIZAR ESTA OPERACIÓN.

4. Revise todos los cables periódicamente. Deben estar en buenas condiciones y no agrietados.

ADVERTENCIA: ¡LA DESCARGA ELÉCTRICA PUEDE MATAR! Tenga en cuenta el INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO. El interruptor de APAGADO no corta la energía de todos los circuitos internos de la soldadora. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe siempre la soldadora de su fuente de alimentación de CA y espere varios minutos hasta que se descargue la energía eléctrica antes de retirar los paneles laterales.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La siguiente es una tabla de solución de problemas que se proporciona para ayudarle a determinar una posible solución cuando tenga un problema con su soldadora.

Esta tabla no proporciona todas las soluciones posibles, sólo aquellas posibilidades que se consideran probables como fallas comunes.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	POSIBLE SOLUCIÓN
Ningún LED INDICADOR está iluminado y nada funciona en la soldadora.	La máquina no está encendida.	Encienda la máquina con el INTERRUPTOR DE
	No hay alimentación de entrada presente.	ENCENDIDO/APAGADO. Asegúrese de que la máquina esté enchufada. Verifique que el disyuntor no se haya disparado. Reinícielo si es necesario. Verifique la potencia de salida del tomacorriente. No utilice la máquina en un tomacorriente GFI.
Los LED INDICADORES están iluminados y no hay potencia de salida de la soldadora.	Ciclo de trabajo excedido; protector térmico activado.	Deje que la soldadora se enfríe al menos 10 minutos con la máquina encendida (observe y mantenga el ciclo de trabajo adecuado). El LED INDICADOR DE FALLA/ SOBRECARGA TÉRMICA debe apagarse después de que la máquina se haya enfriado. Verifique que
	Flujo de aire insuficiente que provoca que la máquina se sobrecaliente antes de alcanzar el ciclo de trabajo.	no haya obstrucciones que bloqueen el flujo de aire y asegúrese de que haya 12 pulgadas de espacio entre ellas. cualquier obstáculo y las rejillas de ventilación en todos los lados de la máquina.
	Voltaje incorrecto suministrado al soldador.	Verifique el voltaje de su toma de corriente. Si es un 10 % mayor o menor que 120 V, llame a un electricista calificado.
Soldadura de bajo rendimiento o no penetrante.	Cable de extensión demasiado largo o inadecuado.	Utilice un cable de extensión adecuado (cable #12 AWG o más pesado, de no más de 25 pies)
	Mala conexión a tierra o conexión antorcha/electrodo.	Vuelva a colocar la abrazadera y verifique la conexión del cable a la abrazadera. Verifique la conexión del cable de tierra, la antorcha o el portaelectrodos. Haga
	Potencia de entrada demasiado baja.	que un electricista calificado verifique el voltaje en su toma de corriente. Si el voltaje es apropiado, verifique que el cableado del circuito sea suficiente para 40A.

La abrazadera de tierra, el cable de tierra y/ o el cable de soldadura se calientan.	Mala conexión a tierra o conexión a tierra suelta.	Verifique la conexión del cable de tierra, la antorcha o el portaelectrodos. Verifique la conexión del cable de tierra a la abrazadera de tierra. Apriete la conexión del cable a la abrazadera de tierra si es necesario. Asegúrese de que la conexión entre la abrazadera de tierra y la pieza de trabajo sea buena y esté sobre metal limpio y desnudo (no pintado ni oxidado).
Disparos frecuentes del disyuntor.	La máquina no es el único equipo eléctrico del circuito.	Asegúrese de que la soldadora esté en un circuito dedicado o que sea lo único conectado a un circuito.
	El disyuntor es incorrecto/ insuficiente para usar con esta máquina.	Verifique que el disyuntor del circuito sea un disyuntor de acción lenta. Si no lo es, haga que un electricista calificado instale los disyuntores adecuados.
Soldaduras de mala calidad.	Gas insuficiente en el área de soldadura.	Compruebe que las corrientes de aire no se lleven el gas y, en caso afirmativo, trasládese a una zona de soldadura más protegida. De lo contrario, verifique el contenido del cilindro de gas, el medidor, la configuración del regulador y el funcionamiento de la válvula de gas.
	Pieza de trabajo oxidada, pintada, aceitosa o grasienta.	Asegúrese de que la pieza de trabajo esté limpia y seca.
	Mala conexión a tierra o conexión antorcha/electrodo.	Verifique la conexión de la abrazadera de tierra/ pieza de trabajo y todas las conexiones a la máquina.
Comienzo arco difícil.	El amperaje es demasiado bajo.	Aumente el ajuste de amperaje.
El arco está errante (TIG).	El tungsteno es demasiado grande.	Utilice un tungsteno más pequeño.

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Soporte técnico y certificado de garantía
electrónica www.vevor.com/support



Wsparcie techniczne i certyfikat e-gwarancji www.vevor.com/support

STICK SPAWACZ

Dotyczy modelu: MMA-140/MMA-160/MMA-200

Nadal dokładamy wszelkich starań, aby zapewnić Państwu narzędzia w konkurencyjnej cenie.

„Zaoszczędź o połowę”, „o połowę ceny” lub inne podobne wyrażenia używane przez nas przedstawiają jedynie szacunkową oszczędność, jaką możesz uzyskać kupując u nas określone narzędzia w porównaniu z głównymi najlepszymi markami i niekoniecznie oznaczają uwzględnienie wszystkich kategorii oferowanych narzędzi przez nas.

Przypominamy, aby podczas składania zamówienia u nas dokładnie sprawdzić, czy faktycznie oszczędzasz połowę w porównaniu z czołowymi markami.

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Spawacz kijowy



MMA-140



MMA-160



MMA-200

POTRZEBUJESZ POMOCY? SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!

Masz pytania dotyczące produktu? Potrzebujesz wsparcia technicznego? Zapraszamy do kontaktu z nami: Wsparcie techniczne i certyfikat e-gwarancji www.vevor.com/support

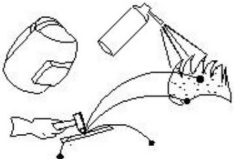
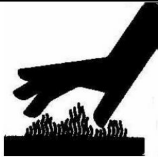
support

To jest oryginalna instrukcja. Przed przystąpieniem do obsługi prosimy o dokładne zapoznanie się ze wszystkimi instrukcjami. VEVOR zastrzega sobie jasną interpretację naszej instrukcji obsługi. Wygląd produktu zależy od produktu, który otrzymałeś. Proszę wybaczyć nam, że nie będziemy ponownie informować Państwa, jeśli pojawią się jakieś aktualizacje technologii lub oprogramowania naszego produktu.

BEZPIECZEŃSTWO

Spawanie jest niebezpieczne i może spowodować obrażenia u Ciebie i innych osób, dlatego podczas spawania należy zachować dobrą ochronę. Aby zapobiec wypadkom, należy poznać się ze wskazówkami bezpieczeństwa producenta.

	Przed przystąpieniem do obsługi maszyny wymagane jest profesjonalne szkolenie. Używaj materiałów spawalniczych do ochrony pracy autoryzowanych przez wydział nadzoru bezpieczeństwa narodowego. Operatorzy powinni posiadać ważne pozwolenia na pracę w zakresie spawania/cięcia metali. Odłącz zasilanie przed konserwacją lub naprawą.
	Porażenie prądem może spowodować poważne obrażenia lub nawet śmierć. Zainstaluj urządzenia uziemiające zgodnie z zaleceniami użytkownika specyfikacją. Nigdy nie dotykaj części pod napięciem gołą skórą lub mając na sobie mokre rękawiczki/ubranie. Upewnij się, że jesteś odizolowany od podłoża i przedmiotu obrabianego. Upewnij się, że Twoja pozycja pracy jest bezpieczna.
	Dym i gaz mogą być szkodliwe dla zdrowia. Trzymaj głowę z dala od dymu i gazu, aby uniknąć wdychania gazów spalinowych podczas spawania. Podczas spawania należy zapewnić dobrą wentylację środowiska pracy za pomocą urządzeń wyciągowych lub wentylacyjnych.
	Promieniowanie łuku może uszkodzić oczy lub poparzyć skórę. Noś odpowiednie maski spawalnicze i odzież ochronną, aby chronić oczy i ciało. Używaj odpowiednich masek lub zasłon, aby chronić widzących przed obrażeniami.

	Nieprawidłowa obsługa może spowodować pożar lub eksplozję. Iskry spawalnicze mogą spowodować pożar, dlatego prosimy sprawdzić czy nie ma materiałów palnych w pobliżu i zwracać uwagę na ryzyko pożaru. W pobliżu powinna znajdować się gaśnica oraz powinna być używana przez przeszkoloną osobę. Nie spawaj w ograniczonej przestrzeni. Nie używaj tego urządzenia do rozmrażania rur.
	Gorący przedmiot obrabiany może spowodować poważne oparzenia. Nie dotykaj gorącego przedmiotu gołymi rękami. Podczas ciągłego użytkowania wymagane jest chłodzenie palnik spawalniczy.
	Pola magnetyczne wpływają na rozrusznik serca. Użytkownicy rozruszników serca powinni trzymać się z daleka miejsc spawania przed konsultacją lekarską.
	Proszę zwrócić się o profesjonalną pomoc, gdy napotykając awarię maszyny. Zapoznaj się z odpowiednią treścią tej instrukcji, jeśli napotkasz jakiegokolwiek trudności w instalacji i działaniu. Skontaktuj się z centrum serwisowym swojego dostawcy szukaj profesjonalnej pomocy, jeśli nie do końca zrozumieć instrukcję lub rozwiązać problem zgodnie z instrukcją.
	PRAWIDŁOWA UTYLIZACJA w celu ekspozycji. Ten produkt podlega przepisom Dyrektywa Europejska 2012/19/UE. Symbol przekreślonego kosza na śmieci oznacza, że produkt wymaga selektywnej zbiórki śmieci na terenie Unii Europejskiej. Dotyczy to produktu i wszystkich akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Produktów oznaczonych jako takie nie można wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi, lecz należy je przekazać do punktu zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych przeznaczonego do recyklingu.

KRÓTKIE WPROWADZENIE ZASAD

W spawarce zastosowano zaawansowaną technologię inwerterową prostownik. Pojawienie się urządzeń do spawania łukowego z inwerterem wynika z pojawienia się teorii i urządzeń mocy inwerterowej. Inwerterowy zasilacz do spawania łukowego wykorzystuje urządzenie o dużej mocy z lampą polową MOSFET/pojedynczą rurą/modułem IGBT. Energia elektryczna o częstotliwości sieciowej 50/60 Hz jest przekształcana na wysoką częstotliwość (18–100 KHz powyżej jej), a następnie prostownik obniżający napięcie poprzez technologię modulacji szerokości impulsu (PWM) generuje źródło prądu stałego o dużej mocy, waga głównego transformatora, głośność jest znacznie zmniejszona, wydajność wzrasta o ponad 30%. Pojawienie się spawarki inwerterowej jest przez ekspertów chwalone jako rewolucja w branży spawalniczej.

Ręczna spawarka łukowa może zapewnić mocniejszy, bardziej skoncentrowany i stabilny łuk w przejściu kropli zwarcia. Elektroda i przedmiot obrabiany reagują szybko po zwarcu. Dodatkowo zasilacz tego typu może być wyposażony w urządzenie do regulacji łuku, co powoduje, że spawarka może być zaprojektowana z różnymi charakterystykami dynamicznymi. Charakterystykę dynamiczną można regulować aby łuk był bardziej miękki lub twardszy.

Seria ręcznych spawarek łukowych charakteryzuje się: wysoką wydajnością, oszczędnością energii, lekkością, dobrymi właściwościami dynamicznymi, stabilnością łuku i łatwą kontrolą pul roztworów. Powszechnie stosowane są wysokie napięcie bez obciążenia i lepsza kompensacja ciągu energetycznego. Można spawać stal nierdzewną, stal stopową, stal węglową, miedź i inne metale nieżelazne. W spawarce można stosować elektrody o różnych specyfikacjach i materiałach, w tym elektrody kwasowe, zasadowe i celulozowe, które można stosować do prac lotniczych, prac w terenie oraz dekoracji wnętrz i na zewnątrz. W porównaniu z podobnymi produktami w kraju i za granicą charakteryzuje się niewielkimi rozmiarami, lekkością, prostą instalacją, łatwą obsługą i tak dalej.

INSTALACJA

Główny parametr

PRZEDMIOT	MMA-140	
Moc Napięcie (V)	AC 110 V $\pm 10\%$	AC 220V $\pm 10\%$
Częstotliwość(HZ)	50 Hz-60 Hz	50 Hz-60 Hz
Wejście znamionowe moc (KVA)	4,98	4,98
Cykl pracy (40 °C)	15%/40 °C	15%/40 °C
Brak napięcia obciążenia (V)	60 V	60 V
Prąd wyjściowy (A)	140A $\pm 10A$	140A $\pm 10A$
Współczynnik mocy	0,88	0,88

INSTALACJA

Główny parametr

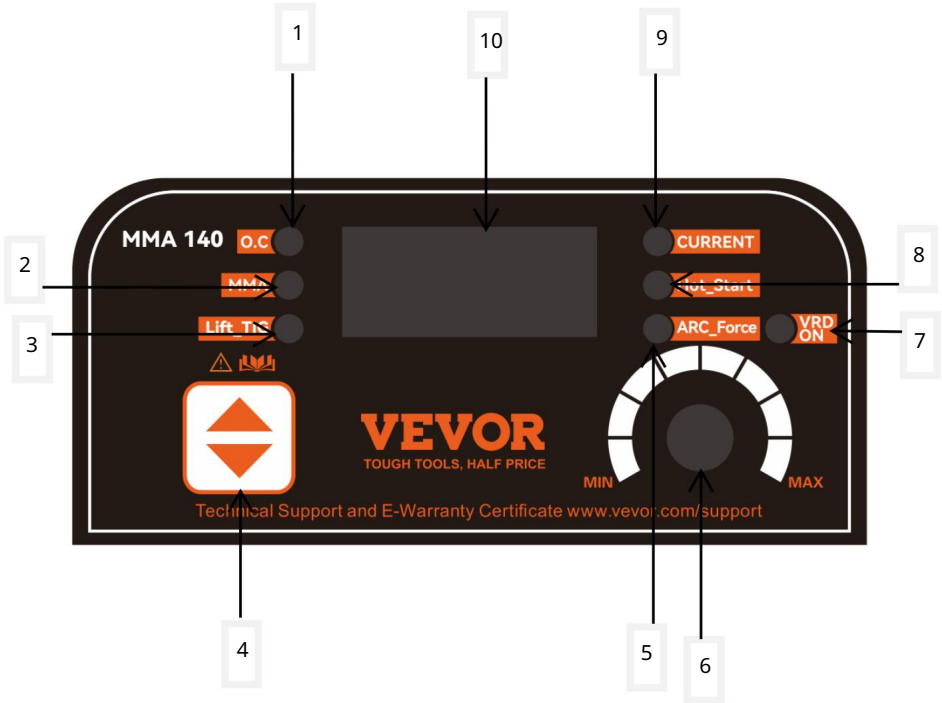
PRZEDMIOT	MMA-160	
Moc	AC 110 V/220 V $\pm 10\%$	AC 220V $\pm 10\%$
Napięcie (V)		
Częstotliwość(HZ)	50 Hz-60 Hz	50 Hz-60 Hz
Wejście znamionowe moc (KVA)	5,87	5,87
Cykl pracy (40 °C)	20%/40 °C	20%/40 °C
Brak napięcia obciążenia (V)	60 V	60 V
Prąd wyjściowy (A)	160A $\pm 10A$	160A $\pm 10A$
Współczynnik mocy	0,88	0,88

INSTALACJA

Główny parametr

PRZEDMIOT	MMA-200	
Moc	AC 110 V/220 V $\pm 10\%$	AC 220V $\pm 10\%$
Napięcie (V)		
Częstotliwość(HZ)	50 Hz-60 Hz	50 Hz-60 Hz
Wejście znamionowe moc (KVA)	7,78	7,78
Cykl pracy (40 °C)	20%/40 °C	20%/40 °C
Brak napięcia obciążenia (V)	60 V	60 V
Prąd wyjściowy (A)	200A $\pm 10A$	200A $\pm 10A$
Współczynnik mocy	0,88	0,88

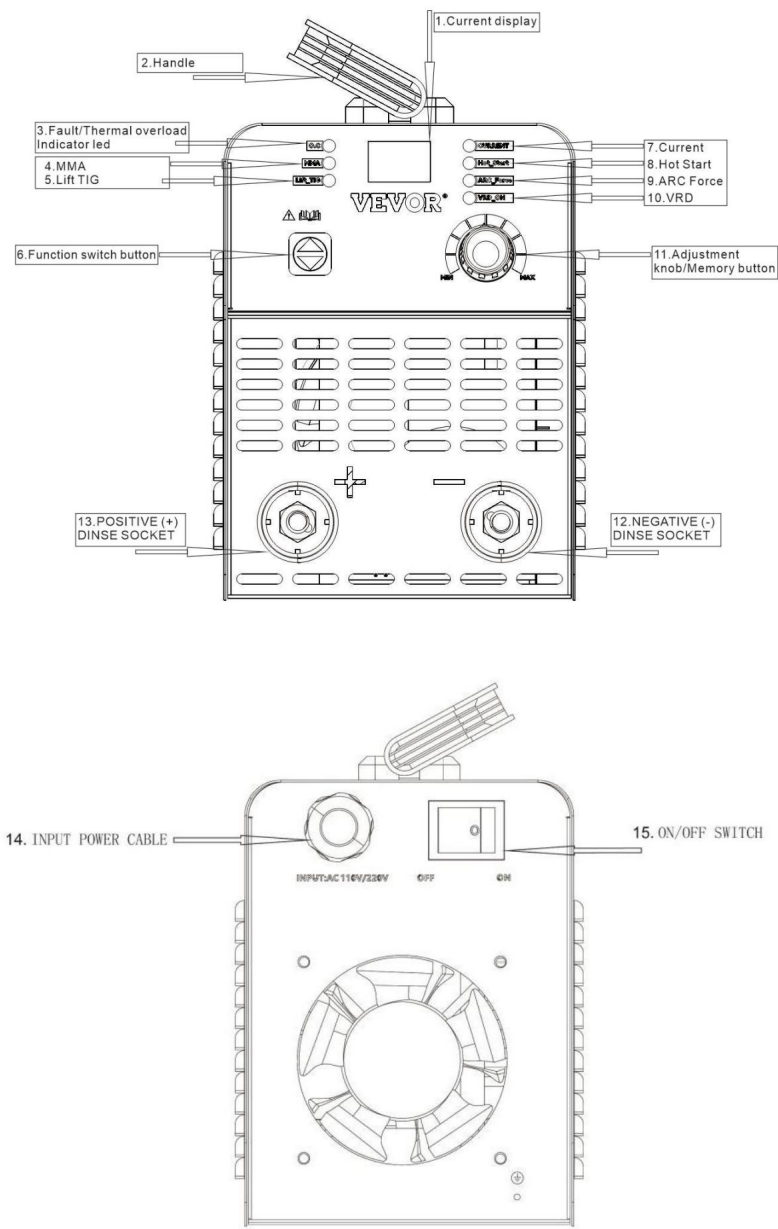
Opis panelu sterowania



Uwaga: Powyższe obrazy mają wyłącznie charakter poglądowy

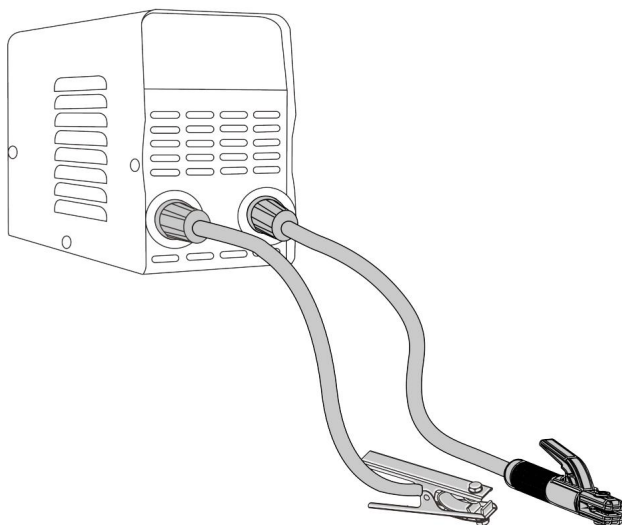
Numer Wyjaśnij	
1	Nieprawidłowa kontrolka
2	Lampka kontrolna stanu spawania ręcznego
3	Spawanie łukiem kontaktowym argonem
4	Przełącz klawisze funkcyjne, naciśnij krótko, aby przełączyć pomiędzy spawaniem ręcznym a łukiem argonowym spawalniczy
5	Ciąg (odnosi się do siły spawania generowanej przez spawarkę parametry takie jak prąd wyjściowy, napięcie i moc podczas spawania)
6	Krótko naciśnij pokrętkę o parametrów, aby przełączyć obróć aby dostosować rozmiar
7	Kontrolka przeciwporażeniowa (gdy włączona jest funkcja VRD, napięcie jałowe spawarki zwykle nie przekracza 20 V, co ułatwia wykonywanie prac spawalniczych w wilgotnym lub innym środowisku narażonym na porażenie prądem, a tym samym znacznie zmniejszenie ryzyka porażenia prądem elektrycznym personelu spawającego). Jednocześnie naciśnij przycisk funkcyjny i pokrętkę o parametrów, a lampka kontrolna zaświeci się, gdy VRD będzie włączona i wyłączona, gdy VRD będzie wyłączona
8	Zajarzanie łuku termicznego (poprzez zwiększenie długości i wytrzymałości łuku, zwiększenie temperatury ciepła łuku, przyspieszenie topienia przedmiotu obrabianego i elektrody, a tym samym poprawę szybkości i jakości spawania)
9	Kontrolka regulacji prądu
10	Bieżący wyświetlacz

Schemat funkcjonalny



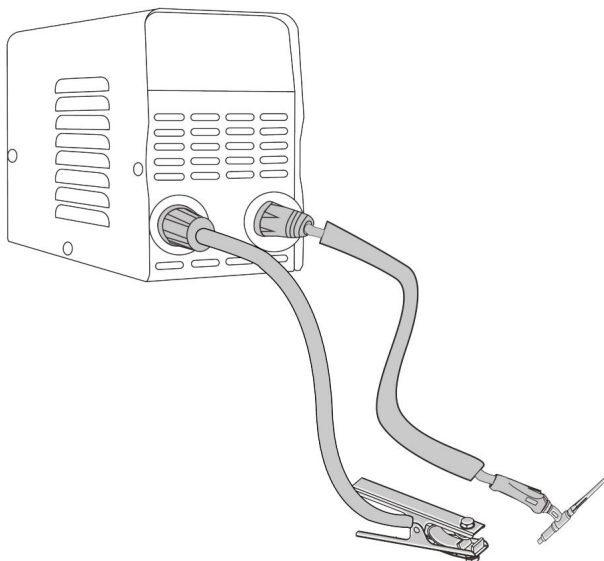
Instalacja MMA

Schemat instalacji i podłączenia



Instalacja TIG-a

Schemat instalacji i podłączenia



WYBÓR MIEJSCA



NALEŻY OBSŁUGIWAĆ SPAWARKĘ ZGODNIE Z

NASTĘPUJĄCE WYTYCZNE: • W miejscach

wolnych od wilgoci i kurzu; • Na obszarach o temperaturze

otoczenia od 14 °F do 104 °F; • W obszarach wolnych od oleju, pary i gazów korozyjnych. • W

obszarach nie narażonych na nietypowe wibracje lub wstrząsy; • W obszarach

nie narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub deszczu; • Umieść

urządzenie w odległości 12 cali lub większej od ścian lub podobnych

przeszkód, które mogłyby ograniczać naturalny przepływ powietrza w celu chłodzenia.

Podłączenie źródła zasilania Przed

wykonaniem podłączenia elektrycznego należy upewnić się, że PRZELĄCZNIK WŁ./WYŁ. jest

wyłączony. Napięcie i częstotliwość zasilania dostępne na miejscu są podane na tabliczce znamionowej spawarki.

Główne napięcie zasilania powinno mieścić się w granicach $\pm 10\%$ znamionowego napięcia głównego zasilania.

Zbyt niskie napięcie zasilania może powodować słabą wydajność spawania. Zbyt wysokie napięcie zasilania

spowoduje przegrzanie podzespołów i prawdopodobnie awarię. Gniazdo spawalnicze musi być •

Prawidłowo zainstalowane, jeśli to konieczne, przez wykwalifikowanego elektryka. • Prawidłowo

uziemiene (elektrycznie) zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi. • Podłączone do

obwodu elektrycznego o znamionowym natężeniu prądu zgodnym z tabliczką znamionową spawacza.

Jeśli nie masz pewności co do któregośkolwiek z powyższych punktów, przed użyciem spawarki
zleć sprawdzenie gniazdka wykwalifikowanemu elektrykowi.

UWAGA: •

Okresowo sprawdzaj KABEL ZASILANIA WEJŚCIOWEGO pod kątem pęknięć lub odłupniętych

przewodów. Jeśli nie jest w dobrym stanie, oddaj go do naprawy do centrum serwisowego. • Nie odcinaj bolca

uziemiającego, nie modyfikuj wtyczki w żaden sposób i nie używaj żadnych adapterów pomiędzy

WEJŚCIOWYM KABELEM ZASILANIA spawacza a

gniazdkiem źródła prądu. • Nie ciągnij gwałtownie ZA KABELEM ZASILAJĄCY, aby odłączyć go od

gniazdka elektrycznego. • Nie kładź żadnych materiałów ani narzędzi na WEJŚCIOWYM KABLU ZASILAJĄCYM.

KABEL ZASILANIA

WEJŚCIOWEGO może zostać uszkodzony i spowodować porażenie prądem. • Trzymaj KABEL ZASILAJĄCY z dala

od źródeł ciepła, olejów, rozpuszczalników lub ostrych

krawędzi.

- Nie używaj tej spawarki w obwodzie z wyłącznikiem ziemnozwarciowym (GFCI). GFC są wyzwalane przez łuki spawalnicze, a prace spawalnicze będą regularnie przerywane.

Generatory

Spawarkę można zasilać generatorem prądu przemiennego. Upewnij się, że generator może dostarczać co najmniej 5000 watów ciągłej mocy wyjściowej.

Generator nie może być wyposażony w funkcję oszczędzania paliwa podczas pracy na biegu jałowym i musi mieć możliwość wyłączenia tej funkcji. Generator musi pracować pełną prędkością przez cały czas, gdy spawarka jest do niego podłączona, w przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia spawarki. Jakikolwiek inne pobieranie mocy z generatora lub cokolwiek, co zmniejsza prędkość obrotową generatora, może spowodować uszkodzenie spawarki.

Przed użyciem Aby

zapewnić optymalną wydajność spawacza, należy używać przed użyciem, jeśli nie jest to absolutnie konieczne. Jeśli to konieczne, należy zachować ostrożność przy wyborze przed użyciem odpowiedniego do użytku z konkretną spawarką.

Wybierz odpowiednio uziemiony przed użyciem, który będzie podłączony bezpośrednio do gniazdka z rodzajem prądu przemiennego i WEJŚCIOWEGO KABLA ZASILAJĄCEGO spawacza bez użycia adapterów. Upewnij się, że przed użyciem jest prawidłowo podłączony i w dobrym stanie elektrycznym. Przed użyciem muszą pasować do następujących wytycznych dotyczących rozmiaru przewodu: • Przewód #12 AWG lub większy.

- Nie używaj przed użyciem o długości przekraczającej 25 stóp.

Wentylacja

Ponieważ wdychanie dymów spawalniczych może być szkodliwe, należy zapewnić skuteczną wentylację miejsca spawania.

Dodatkowe ostrzeżenie DLA

TWOJEGO BEZPIECZEŃSTWA, PRZED PODŁĄCZENIEM ŻRÓDŁA ZASILANIA DO LINII NALEŻY ŚCIŚLE PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZYCH INSTRUKCJI: • Przed gniazdem głównym należy umieścić odpowiedni dwubiegunowy wyłącznik.

Wyłącznik ten musi być wyposażony w bezpieczniki zwłoczne. • Podczas pracy w ograniczonej przestrzeni spawacz musi znajdować się poza obszarem spawania, a przewód uziemiający powinien być przymocowany do przedmiotu obrabianego. Nigdy nie pracuj w wilgotnych lub mokrych pomieszczeniach zamkniętych. • Nie używaj uszkodzonego KABLA ZASILANIA WEJŚCIOWEGO ani kabli spawalniczych. • Palnika spawalniczego/elektrody nie należy nigdy kierować stroną operatora ani innych osób. • Spawarki nie wolno używać bez zamontowanych paneli. Ten

może spowodować poważne obrażenia operatora i uszkodzenie sprzętu.

DZIAŁANIE

Tabliczka z danymi wydajnościowymi i cyklem pracy

Na maszynie znajduje się tabliczka zawierająca wszystkie specyfikacje operacyjne nowego urządzenia. Numer seryjny produktu znajduje się również na tej tabliczce. Ocena cyklu pracy spawacza określa, jak długo operator może spawać oraz jak długo spawacz musi odpoczywać i stygnąć. Cykl pracy jest wyrażony jako procent 10 minut i reprezentuje maksymalny limit czasu spawania. Do chłodzenia wymagana jest pozostała część cyklu 10-minutowego. Na przykład spawacz ma znamionowy cykl pracy wynoszący 30% przy znamionowym natężeniu wyjściowym 90 A. Oznacza to, że ta maszyna może spawać przy natężeniu 90 A przez trzy (3) minuty, skracając czas do 10, a pozostałe siedem (7) minut wymaga chłodzenia. Cykl pracy nowej spawarki można znaleźć na tabliczce znamionowej przymocowanej do urządzenia.

Wewnętrzne zabezpieczenie termiczne

System zabezpieczenia termicznego włączy się, wyłączając całą moc spawalniczą w przypadku przekroczenia cyklu pracy spawacza. Po ochłodzeniu zabezpieczenie termiczne zostanie automatycznie zresetowane i funkcje spawania zostaną wznowione. Jest to normalne i automatyczne zachowanie urządzenia. Na tym etapie nie jest wymagane żadne działanie użytkownika. Należy jednak odczekać co najmniej dziesięć minut po włączeniu zabezpieczenia termicznego przed wznowieniem spawania. Należy to zrobić nawet jeśli zabezpieczenie termiczne zresetuje się przed upływem dziesięciu minut, w przeciwnym razie wydajność cyklu pracy może być niższa niż określona.

UWAGA: NIE NALEŻY REGULARNIE PRZEKRACZAĆ CYKLU PRACY LUB MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE SPAWACZA

Przygotowanie do spawania

Ważnym czynnikiem wpływającym na wykonanie zadowalającej spoiny jest przygotowanie. Obejmuje to badanie procesu i sprzętu oraz ćwiczenie spawania przed próbą spawania gotowego produktu. Dla operatora należy przygotować zorganizowane, bezpieczne, ergonomiczne, wygodne i dobrze oświetlone miejsce pracy.

Miejsce pracy powinno być szczególnie wolne od wszelkich materiałów łatwopalnych, a gaśnica i wiadro piasku powinny być dostępne.

Aby właściwie przygotować się do spawania nową spawarką, należy:

- Zapoznać się ze wskazówkami bezpieczeństwa zamieszczonymi na początku niniejszej instrukcji.

- Przygotuj zorganizowane, dobrze oświetlone miejsce pracy.
- Zapewnij ochronę oczu i skóry operatora i osób postronnych.
- Przymocuj zacisk uziemiający do gołego metalu, który ma być spawany, zapewniając dobry kontakt.

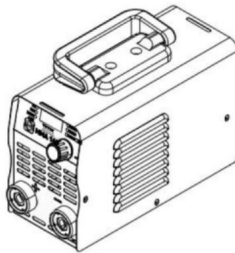
Podłącz maszynę do odpowiedniego gniazdka.

Całkowicie otwórz zawór butli z gazem. Ustaw regulator ciśnienia gazu na prawidłowe natężenie przepływu.

Funkcja MMA: Wybierz MMA za pomocą przycisku w górę i w dół.

1. W MMA: można wybrać opcję Current/Hot Start/Arc Force.

Po wybraniu wyreguluj bezpośrednio pokrętkę, aby dostosować każdy parametr funkcji; po regulacji naciśnij raz pokrętkę, aby zapisać i przejść do kolejnej regulacji parametrów funkcji. Po regulacji 5S automatycznie zapisuje i wychodzi do Bieżącego.



2. Prąd: @110V, regulacja 30-120A; @220V, regulacja 30-140A Gorący start:

Nałóż ona

wartość prądu (nieprzekraczająca prądu maksymalnego), 0-100A Arc Force: nałóż ona wartość prądu

(nieprzekraczająca prądu maksymalnego), 0-100A 3. W trybie MMA naciśnij i przytrzymaj przycisk pokrętkę dla

5S, aby przełączyć Vrd.

4. Anti-stick: automatyczny, nie wymaga obsługi 5.

Kwasowy pręt spawalniczy: szczypce spawalnicze do podłączenia elektrody dodatniej / zaciski drutu uziemiającego ujemnego

Pręt spawalniczy alkaliczny: Szczypce spawalnicze ujemne / zaciski uziemiające dodatnie

Spawanie łukiem

elektrycznym 1. Gatunek i średnica pręta spawalniczego. Zależy to głównie od rodzaju

materiału, grubości spoiny, kształtu pozycji spoiny złącza, parametrów spoiny i innych czynników.

Zależność między średnicą

elektrody spawalniczej i grubości blachy jest następująca.

Grubość spawane Części ()	4	4 ~ 8	8 12	> 12
Średnica Spawalniczy Elektroda (ϕ)	3,5	$\phi 3 \sim 4$	$\phi 4 \quad 5$	$\phi 5 \sim 6$

2. Prąd spawania: Prąd spawania zależy od elektrody, średnicy elektrody, grubości spawanych części i rodzaju spoiny pozycja. Inne czynniki, które należy wziąć pod uwagę, to spawanie stali konstrukcyjnej pozycje spawania płaskiego elektrody i prąd spawania w oparciu o zgodnie ze wzorem empirycznym do selekcji pierwotnej.

K = identyfikator

I – Prąd spawania K – Współczynnik empiryczny d – Średnica

Elektroda spawalnicza

Zależność pomiędzy empirycznym współczynnikiem prądu spawania i średnicą elektrody spawalniczej.

Średnica Spawalniczy Elektroda ()	$\phi 1.6$	$\phi 2 \quad 2,5$	$\phi 3 \sim 4$	$\phi 4 \quad 6$
Empiryczny Współczynnik A/mm	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 50

Prąd spawania pionowego, spawania poziomego i spawania nad głową powinna być 10 ~ 20% mniejsza niż w przypadku spawania płaskiego. Prąd filetu spawanie powinno być 10 ~ 20% większe niż spawanie płaskie. Do stali stopowej elektrody, elektrody ze stali nierdzewnej, ze względu na dużą rozszerzalność cieplną współczynnik oporu, jeśli prąd jest wysoki, drut spawalniczy jest podatny

zaczernienie w procesie spawania i odpadanie naskórka topnika,
wpływające na jakość spawania.

3. Sposób podłączenia wyjścia spawalniczego

W przypadku baterii alkalicznych należy zastosować metodę odwrotnego podłączenia prądu stałego
spawanie elektrodowe.

Podczas spawania elektrodą kwasową należy stosować metodę podłączenia dodatniego DC.

KONSERWACJA I SERWIS

Konserwacja ogólna Niniejsza

spawarka została zaprojektowana tak, aby wymagała minimalnej obsługi serwisowej, pod warunkiem wykonania kilku prostych kroków w celu prawidłowej konserwacji.

1. Wymień KABEL ZASILANIA WEJŚCIOWEGO, kabel uziemiający, zacisk uziemiający lub kabel palnika/elektrody, jeśli jest uszkodzony lub zużyty.
2. Unikaj kierowania cząstek ściernych w stronę spawacza. Te przewodzące cząstki mogą gromadzić się wewnątrz urządzenia i powodować poważne uszkodzenia.
3. Okresowo czyść spawarkę z kurzu, brudu i tłuszczu. Co sześć miesięcy lub w razie potrzeby zdejmij panele boczne ze spawarki i użyj sprężonego powietrza, aby wydmuchać kurz i brud, który mógł zgromadzić się wewnątrz spawarki.

OSTRZEŻENIE: ODŁĄCZ OD ŹRÓDŁA ZASILANIA PODCZAS WYKONYWANIA TEJ OPERACJI.

4. Okresowo sprawdzaj wszystkie kable. Muszą być w dobrym stanie i nie mogą być pęknięte.

OSTRZEŻENIE: PORAŻENIE PRĄDEM MOŻE ŚMIERĆ Należy pamiętać o PRZELĄCZNIKU WŁ./WYŁ. Wyłącznik OFF nie odłącza zasilania od wszystkich wewnętrznych obwodów spawarki. Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, zawsze odłączaj spawarkę od źródła prądu przemiennego i odczekaj kilka minut, aż energia elektryczna się rozładuje, zanim zdejmiesz panele boczne.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Poniżej znajduje się tabela rozwiązywania problemów, która pomoże Ci określić możliwe rozwiązanie problemu ze spawarką.

Tabela ta nie przedstawia wszystkich możliwych rozwiązań, a jedynie te możliwości, które są uważane za prawdopodobne typowe usterki.

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	MOŻLIWE ROZWIĄZANIE
Żadna dioda WSKAŹNIKA nie świeci się i na spawarce nic nie działa.	Maszyna nie jest włączona.	Włącz maszynę za pomocą WŁĄCZNIKA/WYŁĄCZNIKA.
	Brak zasilania wejściowego.	Upewnij się, że maszyna jest podłączona do prądu. Sprawdź, czy wyłącznik automatyczny nie został uruchomiony. W razie potrzeby zresetuj. Sprawdź moc wyjściową z gniazdka. Nie używaj urządzenia podłączonego do gniazdka GFI.
WSKAŹNIKI LED świecą się, a spawarka nie dostarcza zasilania.	Przekroczony cykl pracy; włączone zabezpieczenie termiczne.	Pozwól spawarce ostygnąć co najmniej 10 minut przy włączonej maszynie (przestrzegaj i utrzymuj prawidłowy cykl pracy). Dioda LED AWARII/WSKAŹNIKA PRZECIĄŻENIA TERMICZNEGO powinna zgasić po ostygnięciu urządzenia. Sprawdź, czy nie ma przeszkód blokujących
	Niewystarczający przepływ powietrza powodujący przegrzanie maszyny przed osiągnięciem cyklu pracy.	przepływ powietrza i upewnij się, że pomiędzy nimi jest 12 cali prześwitu. wszelkich przeszkód i otworów wentylacyjnych ze wszystkich stron maszyny.
	Nieprawidłowe napięcie dostarczane do spawarki.	Sprawdź napięcie w swoim gniazdku. Jeżeli wynosi ono o 10% więcej lub mniej niż 120 V, należy wezwać wykwalifikowanego elektryka.
Niska wydajność lub spoina niepenetrująca.	Zbyt długi lub niewłaściwy przedział.	Użyj odpowiedniego przedziału (przewód nr 12 AWG lub cięższy, nie dłuższy niż 25 stóp).
	Słabe połączenie z masą lub połączenie palnika z elektrodą.	Zmień położenie zacisku i sprawdź połączenie kabla z zaciskiem. Sprawdź połączenie kabla uziemiającego, palnika lub uchwytu elektrody. Złóż
	Moc wejściowa za niska.	wykwalifikowanemu elektrykowi sprawdzenie napięcia w gniazdku. Jeśli napięcie jest odpowiednie, sprawdź, czy okablowanie obwodu jest wystarczające dla 40 A.

Zacisk uziemiający, kabel uziemiający i/lub kabel spawalniczy nagrzewają się.	Zł e uziemienie lub luź ne połączenie z masą.	Sprawdź połączenie kabla uziemiającego, palnika lub uchwytu elektrody. Sprawdź połączenie kabla uziemiającego do zacisku uziemiającego. W razie potrzeby dokręć połączenie kabla do zacisku uziemiającego. Upewnij się, że połączenie między zaciskiem uziemiającym a przedmiotem obrabianym jest dobre i wykonane na czystym, gołym (nie pomalowanym ani zardzewiałym) metalu.
Częste wyłączenie wyłącznika automatycznego.	Maszyna nie jest jedynym elementem wyposażenia elektrycznego w obwodzie.	Upewnij się, że spawarka jest podłączona do dedykowanego obwodu lub jest jedyną rzeczą podłączoną do obwodu.
	Bezpiecznik automatyczny jest nieprawidłowy/niewystarczający do użycia z tym urządzeniem.	Sprawdź, czy wyłącznik automatyczny obwodu jest wyłącznikiem zwłocznym. Jeśli tak nie jest, zleć montaż odpowiednich wyłączników wykwalifikowanemu elektrykowi.
Zła jakość spawów.	Niewystarczająca ilość gazu w miejscu spawania.	Sprawdź, czy gaz nie jest wydmuchiwany przez przeciągi, a jeśli tak, przejdź do bardziej osłoniętego miejsca spawania. Jeśli nie, sprawdź zawartość butli z gazem, manometr, ustawienie regulatora i działanie zaworu gazowego.
	Zardzewiały, malowany, zaolejony lub zatłuszczony przedmiot obrabiany.	Upewnij się, że obrabiany przedmiot jest czysty i suchy.
	Słabe połączenie z masą lub połączenie palnika z elektrodą.	Sprawdź połączenie zacisku uziemiającego/ przedmiotu obrabianego i wszystkie połączenia z maszyną.
Trudny łuk początek.	Natężenie prądu jest zbyt niskie.	Zwiększ ustawienie natężenia.
Łuk wędruje (TIG).	Wolfram jest za duży.	Użyj mniejszego wolframu.

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Wsparcie techniczne i certyfikat e-gwarancji

www.vevor.com/support

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technische ondersteuning en e-garantiecertificaat www.vevor.com/support

STOK LASSER

Toepasselijk model: MMA-140/MMA-160/MMA-200

Wij blijven ons inzetten om u gereedschap te bieden tegen een concurrerende prijs.

'Bespaar de helft', 'Halve prijs' of andere soortgelijke uitdrukkingen die door ons worden gebruikt vertegenwoordigen slechts een schatting van de besparingen die u zou kunnen profiteren als u bepaalde gereedschappen bij ons koopt in vergelijking met de grote topmerken en betekenen niet noodzakelijkerwijs dat ze alle aangeboden categorieën gereedschappen dekken, door ons. U wordt er vriendelijk aan herinnerd om bij het plaatsen van een bestelling bij

ons zorgvuldig te verifiëren of u daadwerkelijk de helft bespaart in vergelijking met de grote topmerken.

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Stok lasser



MMA-140



MMA-160



MMA-200

HULP NODIG? NEEM CONTACT MET ONS OP!

Heeft u productvragen? Technische ondersteuning nodig? Neem gerust contact met ons op:

Technische ondersteuning en e-garantiecertificaat

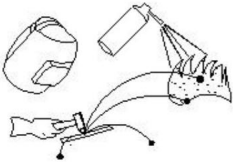
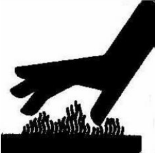
www.vevor.com/support

Dit is de originele instructie. Lees alle handleidingen zorgvuldig door voordat u ermee aan de slag gaat. VEVOR behoudt zich een duidelijke interpretatie van onze gebruikershandleiding voor. Het uiterlijk van het product is afhankelijk van het product dat u heeft ontvangen. Vergeef ons alstublieft dat we u niet opnieuw informeren als er technologie- of software-updates zijn voor ons product.

VEILIGHEID

Lassen is gevaarlijk en kan schade aan u en anderen veroorzaken. Zorg daarom voor goede bescherming tijdens het lassen. Raadpleeg de veiligheidsrichtlijnen van de fabrikant voor het voorkomen van ongevallen.

	Voordat u met de machine kunt werken, is professionele training nodig. - ÿ Gebruik lasbenodigdheden voor arbeidsbescherming die zijn goedgekeurd door de nationale veiligheidstoezichtafdeling. - ÿ Operators moeten over geldige werkvergunningen beschikken voor het lassen/snijden van metaal. ÿ Schakel de stroom uit vóór onderhoud of reparatie.
	Een elektrische schok kan leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood. ÿ Installeer aardingsapparatuur volgens de instructies van de gebruiker specificatie. ÿ Raak de spanningvoerende delen nooit aan met de blote huid of terwijl u natte handschoenen/ kleding draagt. ÿ Zorg ervoor dat u geïsoleerd bent van de grond en het werkstuk. ÿ Zorg ervoor dat uw werkpositie veilig is.
	Rook en gas kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. ÿ Houd uw hoofd uit de buurt van rook en gas om inademing van uitlaatgas tijdens het lassen te voorkomen. ÿ Houd de werkomgeving tijdens het lassen goed geventileerd met afzuig- of ventilatieapparatuur.
	Boogstraling kan de ogen beschadigen of de huid verbranden. ÿ Draag geschikte lasmaskers en beschermende kleding om uw ogen en lichaam te beschermen. ÿ Gebruik geschikte maskers of schermen om toeschouwers tegen letsel te beschermen.

	Onjuiste bediening kan brand of explosie. - ÿ Lasvonken kunnen tot brand leiden, dus alstublieft controleer of er geen brandbare materialen aanwezig zijn in de buurt en let op brandgevaar. - ÿ Er moet een brandblusser in de buurt worden gehouden, en het moet worden gebruikt door een getraind persoon. - ÿ Las niet in een besloten ruimte. - ÿ Gebruik deze machine niet voor het ontdooien van leidingen.
	Een heet werkstuk kan ernstige brandwonden veroorzaken. - ÿ Raak het hete werkstuk niet met blote handen aan. - ÿ Bij continu gebruik is koeling nodig de lastoorts.
	Magnetische velden beïnvloeden de pacemaker. ÿ Pacemakergebruikers moeten uit de buurt blijven het lasgebied vóór een medisch consult.
	Zoek professionele hulp wanneer machinestoring tegenkomen. - ÿ Raadpleeg indien nodig de relevante inhoud van deze handleiding u problemen ondervindt bij de installatie en werking. - ÿ Neem contact op met het servicecentrum van uw leverancier zoek professionele hulp als u er niet helemaal uitkomt de handleiding begrijpt of een probleem oplost volgens de handleiding.
	CORRECTE VERWIJDERING voor weergave. ÿ Dit product valt onder de bepalingen van Europese Richtlijn 2012/19/EU. Het symbool met een doorgestreepte afvalcontainer geeft aan dat het product in de Europese Unie een aparte afvalinzameling vereist. Dit geldt voor het product en alle accessoires die met dit symbool zijn gemarkeerd. Producten die als zodanig zijn gemarkeerd, mogen niet bij het normale huisvuil worden weggegooid, maar moeten worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor recycling van elektrische en elektronische apparaten.

KORTE INLEIDING VAN HET PRINCIPE

Het lasapparaat maakt gebruik van een geavanceerde invertertechnologie gelijkrichter. De opkomst van inverterbooglasapparatuur is te danken aan de opkomst van de theorie en apparaten voor invertervermogen. De stroomvoorziening voor inverterbooglassen is het gebruik van een krachtig apparaat MOSFET veldeffectbuis / IGBT enkele buis / module 50/60 Hz stroomfrequentie elektriciteit wordt omgezet in hoge frequentie (18-100 KHZ hierboven) en vervolgens een gelijkrichter, via De pulsbreedtemodulatietechnologie (PWM) levert een krachtige DC-bron, het gewicht van de hoofdtransformator, het volume wordt aanzienlijk verminderd en de efficiëntie wordt met meer dan 30% verhoogd. De komst van het inverterlasapparaat wordt door deskundigen geprezen als een revolutie in de lasindustrie.

Handbooglas machines kunnen zorgen voor een sterkere, meer geconcentreerde en stabielere boog bij de kortsluitingsdruppelovergang. De elektrode en het werkstuk reageren snel na de kortsluiting. Bovendien kan dit type voeding worden uitgerust met een boogafstelapparaat, waardoor het lasapparaat met verschillende dynamische eigenschappen kan worden ontworpen. De dynamische eigenschappen kunnen worden aangepast om de boog zachter of harder te maken.

De serie handbooglas machines wordt gekenmerkt door: hoog rendement, energiebesparing, licht, goede dynamische eigenschappen, boogstabiliteit en eenvoudige bediening van oplossingspools. Hoge nullastspanning en betere energiestuwkrachtcompensatie worden veel gebruikt. Kan roestvrij staal, gelegeerd staal, koolstofstaal, koper en andere non-ferrometalen lassen. Het lasapparaat kan een verscheidenheid aan verschillende specificaties en materialen van een elektrode gebruiken, waaronder zuur-, alkalische en cellulose-elektroden die kunnen worden gebruikt voor luchtwerk, veldwerk en binnen- en buitendecoratie. Vergeleken met vergelijkbare producten in binnen- en buitenland heeft het de kenmerken van klein formaat, lichtgewicht, eenvoudige installatie, eenvoudige bediening, enzovoort.

INSTALLATIE

Hoofdparameter

ITEM	MMA-140	
Stroom Spanning (V)	Wisselstroom 110V $\pm 10\%$	AC 220V $\pm 10\%$
Frequentie (HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Nominale invoer vermogen (KVA)	4,98	4,98
Inschakelduur (40ÿ)	15%/40ÿ	15%/40ÿ
Geen belastingsspanning (V)	60V	60V
Uitgangsstroom (A)	140A $\pm 10A$	140A $\pm 10A$
Machtsfactor	0,88	0,88

INSTALLATIE

Hoofdparameter

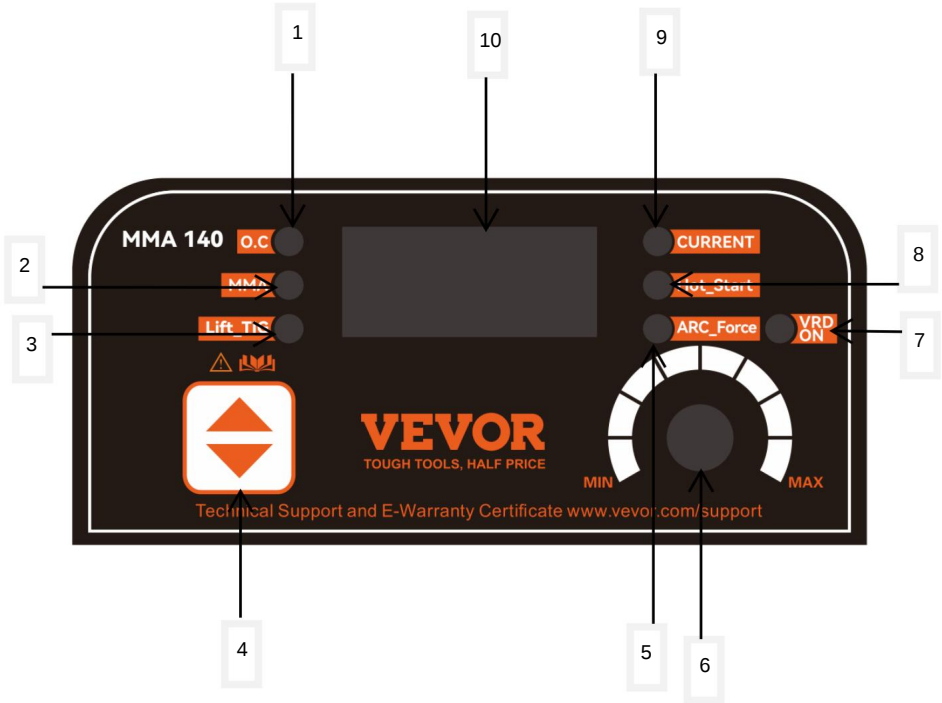
ITEM	MMA-160	
Stroom Spanning (V)	AC 110V/220V $\pm 10\%$	AC 220V $\pm 10\%$
Frequentie (HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Nominale invoer vermogen (KVA)	5,87	5,87
Inschakelduur (40ÿ)	20%/40ÿ	20%/40ÿ
Geen belastingsspanning (V)	60V	60V
Uitgangsstroom (A)	160A $\pm 10A$	160A $\pm 10A$
Machtsfactor	0,88	0,88

INSTALLATIE

Hoofdparameter

ITEM	MMA-200	
Stroom Spanning (V)	AC 110V/220V ±10%	AC 220V ±10%
Frequentie (HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Nominale invoer vermogen (KVA)	7,78	7,78
Inschakelduur (40ÿ)	20%/40ÿ	20%/40ÿ
Geen belastingsspanning (V)	60V	60V
Uitgangsstroom (A)	200A ±10A	200A ±10A
Machtsfactor	0,88	0,88

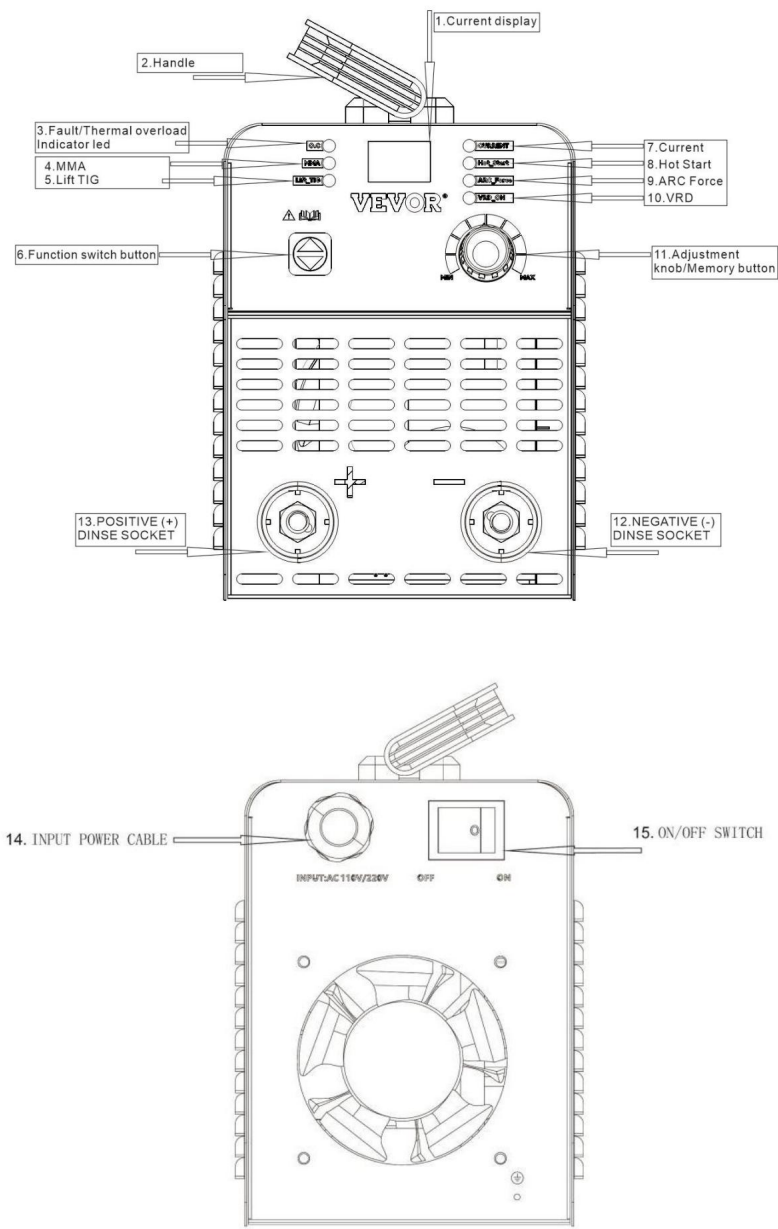
Beschrijving van het bedieningspaneel



Opmerking: de bovenstaande afbeeldingen zijn alleen ter referentie

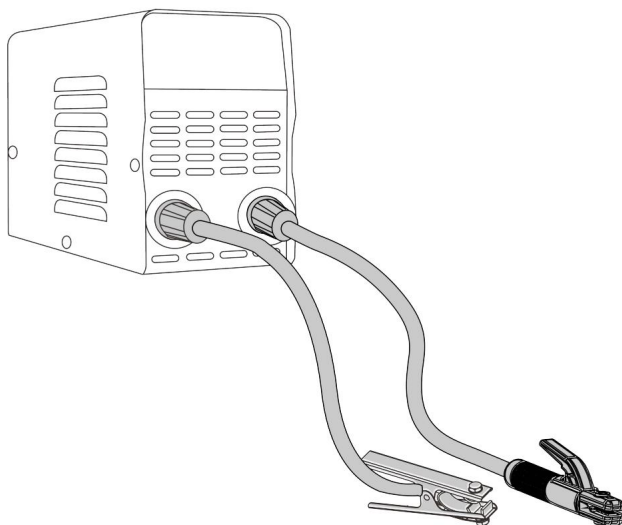
Nummer	Uitleg
1	Abnormaal indicatielampje
2	Indicatielampje voor handmatige lasstatus
3	Contactboog-argonbooglassen
4	Functietoetsen wisselen, kort indrukken om te schakelen tussen handmatig lassen of argonboog lassen
5	Stuwkracht (verwijst naar de laskracht die door de lasmachine wordt gegenereerd parameters zoals uitgangsstroom, spanning en vermogen tijdens het lassen)
6	Druk kort op de parameterknop om te schakelen, draai om de maat aan te passen
7	Anti-elektrische schok-indicatielampje (wanneer de VRD-functie is ingeschakeld, bedraagt de nullastspanning van het lasapparaat doorgaans niet meer dan 20 V, wat helpt bij het uitvoeren van laswerkzaamheden in vochtige of andere omgevingen die gevoelig zijn voor elektrische schokken, waardoor aanzienlijk vermindering van het risico op elektrische schokken voor laspersoneel). Druk tegelijkertijd op de functietoets en de parameterknop, het indicatielampje gaat branden als VRD aan en uit als VRD uit
8	Thermische boogontsteking (door de lengte en sterkte van de boog te vergroten, de temperatuur en hitte van de boog te verhogen, het smelten van het werkstuk en de elektrode te versnellen, waardoor de lassnelheid en -kwaliteit worden verbeterd)
9	Indicatielampje stroomregeling
10	Huidige weergave

Functioneel diagram



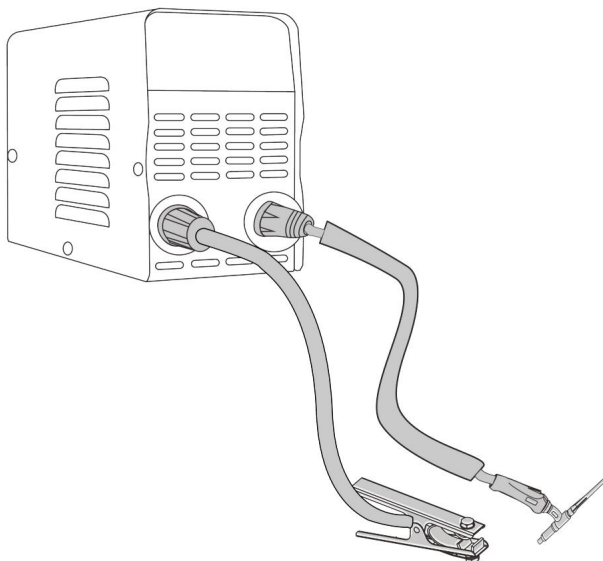
MMA-installatie

Installatie- en aansluitschema



TIG-installatie

Installatie- en aansluitschema



LOCATIESELECTIE



ZORG ERVOOR DAT U DE LASSER BEDIENT VOLGENS DE

VOLGENDE RICHTLIJNEN:

- In gebieden die vrij zijn van vocht en stof;
- In gebieden met een omgevingstemperatuur tussen 14°C en 104°C;
- In gebieden die vrij zijn van olie, stoom en corrosieve gassen.
- In gebieden die niet zijn blootgesteld aan abnormale trillingen of schokken;
- In gebieden die niet zijn blootgesteld aan direct zonlicht of regen;
- Plaats het apparaat op een afstand van 30 cm of meer van muren of soortgelijke obstakels die de natuurlijke luchtstroom voor koeling kunnen belemmeren.

Aansluiting stroombron Zorg

ervoor dat de AAN/UIT-SCHAKELAAR UIT staat voordat u enige elektrische aansluiting maakt. De op de locatie beschikbare voedingsspanning en -frequentie zijn die vermeld op het typeplaatje van uw lasapparaat.

De hoofdvoedingsspanning moet binnen $\pm 10\%$ van de nominale hoofdvoedingsspanning liggen. Een te lage voedingsspanning kan slechte lasprestaties veroorzaken. Een te hoge voedingsspanning zorgt ervoor dat componenten oververhit raken en mogelijk defect raken. De lasaansluiting moet:

- Correct worden geïnstalleerd, indien nodig, door een gekwalificeerde elektricien.
- Correct geaard (elektrisch) volgens nationale en lokale regelgeving.
- Aangesloten op een elektrisch circuit dat geschikt is voor voldoende stroomsterkte volgens het typeplaatje van uw lasapparaat.

Als u niet zeker bent van een van de bovenstaande punten, laat uw stopcontact dan inspecteren door een gekwalificeerde elektricien voordat u het lasapparaat gebruikt.

OPMERKING:

- Inspecteer de INGANGSVOEDINGSKABEL regelmatig op scheuren of blootliggende draden. Als het apparaat niet in goede staat verkeert, laat het dan repareren door een

servicecentrum.

- Knip de aardingspen niet af en verander de stekker op geen enkele manier, en gebruik geen adapters tussen

de INGANGSVOEDINGSKABEL van de lasser en het stopcontact van de stroombron.

- Trek niet met geweld aan de INGANGSVOEDINGSKABEL om deze los te koppelen van het stopcontact.

Leg geen materiaal of gereedschap op de INGANGSVOEDINGSKABEL. De INGANGSVOEDINGSKABEL kan beschadigd raken en een elektrische schok

veroorzaken.

- Houd de INGANGSKABEL uit de buurt van warmtebronnen, oliën, oplosmiddelen of scherpe randen.

- Gebruik dit lasapparaat niet op een circuit met een aardlekschakelaar (GFCI). GFCI's worden geactiveerd door lasbogen en uw laswerkzaamheden worden regelmatig onderbroken.

Generatoren

Dit lasapparaat kan worden bediend via een AC-generator. Zorg ervoor dat de generator minimaal 5.000 watt continu vermogen kan leveren. De generator mag niet over een brandstofbesparende functie bij automatisch stationair draaien beschikken en moet de mogelijkheid hebben om het automatisch stationair draaien uit te schakelen. De generator moet te allen tijde op volle snelheid draaien terwijl uw lasapparaat erop is aangesloten, anders loopt u het risico uw lasapparaat te beschadigen. Elke andere stroom die van de generator wordt afgenomen of iets dat het toerental van de generator verlaagt, kan uw lasapparaat beschadigen.

Verlengsnoeren Voor

optimale lasprestaties mag geen verlengsnoer worden gebruikt tenzij dit absoluut noodzakelijk is. Indien nodig moet u voorzichtig zijn bij het kiezen van een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik met uw specifieke lasapparaat.

Kies een goed geaard verlengsnoer dat rechtstreeks kan worden aangesloten op het stopcontact voor wisselstroom en de INGANGSKABEL van het lasapparaat, zonder het gebruik van adapters. Zorg ervoor dat het verlengsnoer correct is aangesloten en in goede elektrische staat verkeert. Verlengsnoeren moeten voldoen aan de volgende richtlijnen voor draaddiktes: • #12 AWG of grotere draad. • Gebruik geen verlengsnoer van meer dan 7,5 meter lang.

Ventilatie

Omdat het inademen van lasrook schadelijk kan zijn, moet u ervoor zorgen dat de lasruimte effectief wordt geventileerd.

Aanvullende waarschuwingen

VOLG VOOR UW VEILIGHEID DEZE INSTRUCTIES NAUWKEURIG, VOORDAT U DE STROOMBRON OP DE LIJN AANSLUIT: • Er moet een geschikte tweepolige

onderbreker vóór het stopcontact worden geplaatst.

Deze onderbreker moet zijn uitgerust met tijdvertragende zekeringen.

• Bij het werken in een besloten ruimte moet de lasser buiten het lasgebied worden gehouden en moet de aardkabel aan het werkstuk worden bevestigd. Werk nooit in een vochtige of natte besloten ruimte. • Gebruik geen beschadigde

INGANGSVOEDINGSKABEL of laskabels. • De lastoorts/elektrode mag nooit op de gebruiker of andere mensen worden gericht. • Het lasapparaat mag nooit worden gebruikt zonder dat de panelen

zijn bevestigd. Dit

kan ernstig letsel bij de bediener veroorzaken en kan de apparatuur beschadigen.

BEDIENING

Prestatiegegevensplaatje en inschakelduur Op de machine bevindt zich een plaatje met alle bedrijfsspecificaties voor uw nieuwe eenheid. Het serienummer van het product vindt u ook op dit plaatje. De inschakelduur van een lasser bepaalt hoe lang de operator kan lassen en hoe lang de lasser moet rusten en gekoeld moet worden. De inschakelduur wordt uitgedrukt als een percentage van 10 minuten en vertegenwoordigt een maximale lastijdlimiet. Voor koeling is het saldo van een cyclus van 10 minuten nodig. Een lasser heeft bijvoorbeeld een inschakelduur van 30% bij een nominaal vermogen van 90A. Dit betekent dat met deze machine kan worden gelast met een vermogen van 90 A gedurende drie (3) minuten, in een tijdsbesparing van 10 minuten, waarbij de resterende zeven (7) minuten nodig zijn voor koeling. De inschakelduur van uw nieuwe lasapparaat vindt u op het typeplaatje dat op de machine is aangebracht.

Interne thermische beveiliging

Het thermische beveiligingssysteem treedt in werking en schakelt alle output van de lasser uit als u de inschakelduur van de lasser overschrijdt. Na afkoeling wordt de thermische beveiliging automatisch gereset en worden de lasfuncties hervat. Dit is normaal en automatisch gedrag van de machine. Tijdens deze fase is geen gebruikersactie vereist. U moet echter minstens tien minuten wachten nadat de thermische beveiliging is ingeschakeld voordat u verdergaat met lassen. U moet dit doen, zelfs als de thermische beveiliging zichzelf reset voordat de tien minuten zijn verstreken, anders ondervindt u mogelijk minder dan de gespecificeerde inschakelduur.

LET OP: OVERSCHRIJD DE INSCHAKELINGSCYCLUS NIET REGELMATIG SCHADE AAN DE LASSER KAN HET GEVOLG HEBBEN

Lasvoorbereiding

Een belangrijke factor bij het maken van een goede las is de voorbereiding. Dit omvat het bestuderen van het proces en de apparatuur en het oefenen van lassen voordat u probeert het eindproduct te lassen. Er moet een georganiseerde, veilige, ergonomische, comfortabele en goed verlichte werkplek voor de machinist worden voorbereid.

Vooraf de werkruimte moet vrij zijn van alle brandbare stoffen en er moeten een brandblusser en een emmer zand beschikbaar zijn.

Om u goed voor te bereiden op het lassen met uw nieuwe lasapparaat, is het noodzakelijk om:

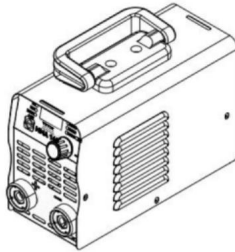
- De veiligheidsvoorschriften voorin deze handleiding te lezen.

- Zorg voor een georganiseerde, goed verlichte werkplek.
 - Zorg voor bescherming voor de ogen en de huid van de bediener en omstanders.
 - Bevestig de aardklem op het blanke metaal dat moet worden gelast en zorg voor een goed contact.
- Sluit de machine aan op een geschikt stopcontact.
- Open de gasfleskraan volledig. Stel de gasdrukregelaar af op het juiste debiet.

MMA-functie: Selecteer MMA met de knop omhoog en omlaag.

1. Onder MMA: De huidige/hotstart/boogkracht kan worden geselecteerd.

Pas na het selecteren de knop rechtstreeks aan om elke functieparameter aan te passen; druk na het aanpassen één keer op de knop om op te slaan en naar de volgende functieparameteraanpassing te gaan. Na aanpassing slaat 5S automatisch op en gaat naar Huidig.



2. Stroom: @110V, 30-120A instelbaar; @220V, 30-140A instelbaar Hot start:

gesuperponeerde stroomwaarde (niet hoger dan de maximale stroom), 0-100A Arc Force:

gesuperponeerde stroomwaarde (niet hoger dan de maximale stroom), 0-100A 3. Houd onder MMA de knop

ingedrukt knop voor 5S om Vrd te schakelen.

4. Anti-stick: automatisch, geen bediening nodig 5.

Zuurlasdraad: lastang met positieve elektrodeaansluiting / draadklemmen met negatieve aarding

Alkalische lasdraad: negatieve

lastang / klemmen met positieve aarding

Elektrisch booglassen 1.

Kwaliteit en diameter van lasstaven. Het hangt voornamelijk af van de aard van het materiaal, de dikte van de las, de vorm van de laspositie van de verbinding, lasparameters en andere factoren. De relatie tussen de diameter

van de laselektrode en de dikte van de plaat is als volgt.

Dikte van Gelast	<4	4 ~ 8	> 8 ~ 12	> 12
Onderdelen				
Diameter van Lassen Elektrode	3,5	3 ~ 4	4 ~ 5	5 ~ 6

2. Lasstroom: De lasstroom is afhankelijk van de elektrode, elektrodediameter, dikte van de gelaste delen en lastype las

positie. Andere factoren waarmee rekening moet worden gehouden, zijn het lassen van constructiestaal elektrode platte lasposities, en de lasstroom op basis van de volgende empirische formule voor primaire selectie.

$K = I_{dd}$ I - Lasstroom K - Empirische coëfficiënt d - Diameter van Laselektrode

Verband tussen de empirische coëfficiënt van de lasstroom en de diameter van de laselektrode.

Diameter van Lassen Elektrode (mm)	1.6	2 ~ 2,5	3 ~ 4	4 ~ 6
Empirisch Coëfficiënt (A/mm)	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 50

De stroming van verticaal lassen, horizontaal lassen en bovenhoofds lassen moet 10 ~ 20% minder zijn dan die van vlaklassen. De stroom van filet lassen moet 10 ~ 20% groter zijn dan dat van vlaklassen. Voor gelegeerd staal elektroden, roestvrijstalen elektroden, vanwege de hoge thermische uitzetting Weerstandcoëfficiënt, als de stroom hoog is, is de lasdraad gevoelig

rood worden tijdens het lasproces en ervoor zorgen dat de vloeihuid eraf valt, invloed op de kwaliteit van het lassen.

3. Aansluitmethode voor lasuitgang

Voor alkalische verbindingen moet de omgekeerde DC-verbindingsmethode worden gebruikt elektrode lassen.

Bij het lassen met zuurelektroden moet een DC-positieve verbindingsmethode worden gebruikt.

ONDERHOUD EN SERVICE

Algemeen onderhoud Deze

lasmachine is zo ontworpen dat er minimaal onderhoud nodig is, op voorwaarde dat een paar eenvoudige stappen worden genomen voor goed onderhoud.

1. Vervang de INGANGSVOEDINGSKABEL, de aardkabel, de aardklem of de toorts-/ elektrodekabel als deze beschadigd of versleten is.
2. Vermijd het richten van slijpdeeltjes op de lasser. Deze geleidende deeltjes kunnen zich in de machine ophopen en ernstige schade veroorzaken.
3. Verwijder regelmatig stof, vuil en vet van uw lasapparaat. Verwijder elke zes maanden of indien nodig de zijpanelen van het lasapparaat en blaas met perslucht eventueel stof en vuil weg dat zich in het lasapparaat heeft opgehoopt.

WAARSCHUWING: ONTKOPPEL DE STROOMBRON WANNEER U DEZE HANDELING UITVOERT.

4. Controleer alle kabels regelmatig. Ze moeten in goede staat zijn en mogen niet gescheurd zijn.

WAARSCHUWING: ELEKTRISCHE SCHOK KAN DODELIJK ZIJN! Let op de AAN/UIT-SCHAKELAAR. De UIT-schakelaar schakelt niet de stroom uit van alle interne circuits in het lasapparaat. Om het risico op een elektrische schok te verminderen, dient u altijd de stekker van het lasapparaat uit het stopcontact te halen en enkele minuten te wachten totdat de elektrische energie is ontladen voordat u de zijpanelen verwijderd.

PROBLEMEN OPLOSSEN

Hieronder vindt u een tabel voor het oplossen van problemen, die u helpt bij het bepalen van een mogelijke oplossing als u een probleem heeft met uw lasapparaat.

Deze tabel biedt niet alle mogelijke oplossingen, maar alleen die mogelijkheden die waarschijnlijk als veelvoorkomende fouten worden beschouwd.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	MOGELIJKE OPLOSSING
Geen van beide INDICATOR-LED's brandt en er werkt niets op het lasapparaat.	Machine is niet ingeschakeld.	Zet de machine AAN met de AAN/UIT-SCHAKELAAR Zorg
	Geen ingangsvermogen aanwezig.	ervoor dat de stekker van de machine is aangesloten. Controleer of de stroomonderbreker niet is geactiveerd. Reset indien nodig. Controleer het uitgangsvermogen van het stopcontact. Gebruik de machine niet op een GFI-stopcontact.
INDICATOR-LED'S branden en er is geen uitgangsvermogen van het lasapparaat.	Inschakelduur overschreden; thermische beveiliging ingeschakeld.	Laat de lasser minstens 10 minuten afkoelen terwijl de machine AAN staat (houd de juiste inschakelduur in acht). De LED STORING/THERMISCHE OVERBELASTING moet uitgaan nadat de machine is afgekoeld. Controleer of er obstakels zijn die de
	Onvoldoende luchtstroom waardoor de machine oververhit raakt voordat de inschakelduur wordt bereikt.	luchtstroom blokkeren en zorg ervoor dat er een speling van 30 cm is tussen de lasapparaten. eventuele obstakels en de ventilatieopeningen aan alle zijden van de machine.
	Verkeerde spanning geleverd aan lasapparaat.	Controleer de spanning van uw stopcontact. Als de spanning 10% meer of minder is dan 120 V, bel dan een gekwalificeerde elektricien.
Lage output of niet-penetrerende las.	Te lang of onjuist verlengsnoer.	Gebruik een geschikt verlengsnoer (#12 AWG-draad of zwaarder, niet langer dan 25 ft.)
	Slechte aardverbinding of toorts/elektrodeverbinding.	Herpositioneer de klem en controleer de kabel-naar-klemverbinding. Controleer de aansluiting van de aardkabel, toorts of elektrodehouder. Laat een
	Ingangsvermogen te laag.	gekwalificeerde elektricien de spanning op uw stopcontact controleren. Als de spanning geschikt is, controleer dan of de bedrading van het circuit voldoende is voor 40A.

Aardklem, massakabel en/of laskabel worden heet.	Slechte aarde of losse aardverbinding.	Controleer de aansluiting van de massakabel, toorts of elektrodehouder. Controleer de aansluiting van de aardkabel op de aardklem. Draai de kabelverbinding met de aardklem indien nodig vast. Zorg ervoor dat de verbinding tussen de aardklem en het werkstuk goed is en op schoon, blank (niet geveerd of verroest) metaal.
Frequente stroomonderbrekertrips.	De machine is niet het enige elektrische apparaat op het circuit.	Zorg ervoor dat de lasmachine zich op een speciaal circuit bevindt of dat dit het enige is dat op een circuit is aangesloten.
	De stroomonderbreker is onjuist/onvoldoende voor gebruik met deze machine.	Controleer of de stroomonderbreker voor het circuit een langzame onderbreker is. Als dit niet het geval is, laat dan een gekwalificeerde elektricien de juiste onderbrekers installeren.
Lassen van slechte kwaliteit.	Onvoldoende gas op het lasgebied.	Controleer of het gas niet door tocht wordt weggeblazen en ga in dat geval naar een meer beschutte lasplek. Als dit niet het geval is, controleer dan de inhoud van de gascilinder, de meter, de instelling van de regelaar en de werking van de gasklep.
	Roestig, geveerd, olieachtig of vettig werkstuk.	Zorg ervoor dat het werkstuk schoon en droog is.
	Slechte aardverbinding of toorts/ elektrodeverbinding.	Controleer massaklem/ werkstukaansluiting en alle aansluitingen op de machine.
Moeilijk begin.	Het ampere is te laag.	Verhoog de stroomsterkte-instelling.
De boog dwaalt af (TIG).	Wolfram is te groot.	Gebruik een kleiner wolfram.

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technische ondersteuning en e-
garantiecertificaat www.vevor.com/support

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Teknisk support och e-garanticertifikat www.vevor.com/support

STICK SVETSARE

Tillämplig modell: MMA-140/MMA-160/MMA-200

Vi fortsätter att vara engagerade i att ge dig verktyg till konkurrenskraftiga priser.

"Spara hälften", "halva priset" eller andra liknande uttryck som används av oss representerar bara en uppskattning av besparingar du kan dra nytta av att köpa vissa verktyg hos oss jämfört med de stora toppmärkena och betyder inte nödvändigtvis att täcka alla kategorier av verktyg som erbjuds av oss. Du påminns vänligen om att noggrant kontrollera när du gör en beställning hos oss om du faktiskt sparar hälften i jämförelse med de främsta stora varumärkena.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Sticksvetsare



MMA-140



MMA-160



MMA-200

BEHÖVER HJÄLP? KONTAKTA OSS!

Har du produktfrågor? Behöver du teknisk support? Kontakta oss gärna:

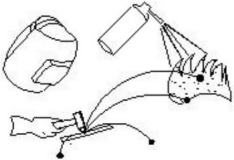
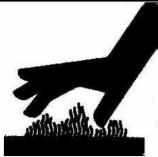
**Teknisk support och e-garanticertifikat [www.vevor.com/
support](http://www.vevor.com/support)**

Detta är den ursprungliga instruktionen, läs alla instruktioner noggrant innan du använder den. VEVOR reserverar sig för en tydlig tolkning av vår användarmanual. Utseendet på produkten är beroende av den produkt du fått. Ursäktas oss att vi inte kommer att informera dig igen om det finns någon teknik eller mjukvaruuppdateringar på vår produkt.

SÄKERHET

Svetsning är farligt och kan orsaka skada på dig och andra, så ta ett bra skydd när du svetsar. Se tillverkarens säkerhetsriktlinjer för förebyggande av olyckor.

	Professionell utbildning krävs innan du använder maskinen. • Använd arbetsskyddssvetsutrustning som godkänts av den nationella säkerhetsövervakningsavdelningen. • Operatörer bör ha giltiga arbetstillstånd för metallsvetsning/skärning. • Bryt strömmen före underhåll eller reparation.
	Elektrisk stöt kan leda till allvarliga skador eller till och med dödsfall. • Installera jordningsanordningar enligt användarens specifikation. • Rör aldrig de strömförande delarna med bar hud eller när du bär våta handskar/kläder. • Se till att du är isolerad från marken och arbetsstycket. • Se till att din arbetsställning är säker.
	Rök och gas kan vara skadligt för hälsan. • Håll huvudet borta från rök och gas för att undvika inandning av avgaser under svetsning. • Håll arbetsmiljön väl ventilerad med frånlufts- eller ventilationsutrustning vid svetsning.
	Bågstrålning kan skada ögonen eller bränna huden. • Bär lämpliga svetsmasker och skyddskläder för att skydda dina ögon och kropp. • Använd lämpliga masker eller skärmar för att skydda åskådarna från skada.

	Felaktig användning kan orsaka brand eller explosion. • Svetsgnistor kan leda till brand, så snälla kontrollera att inga brännbara material finns i närheten och var uppmärksam på brandrisker. • En brandsläckare bör förvaras i närheten, och den ska användas av en utbildad person. • Svetsa inte i ett trångt utrymme. • Använd inte denna maskin för upptining av rör.
	Hett arbetsstycke kan orsaka allvarlig skållning. • Rör inte vid hett arbetsstycke med bara händer. • Kylning behövs vid kontinuerlig användning av svetsbrännaren.
	Magnetiska fält påverkar pacemakern. • Pacemakeranvändare bör hålla sig borta från svetsområdet före medicinsk konsultation.
	Sök professionell hjälp när stöter på maskinfel. • Se det relevanta innehållet i denna handbok om du stöter på några svårigheter vid installationen och drift. • Kontakta din leverantörs servicecenter för att söka professionell hjälp om du inte gör det fullt ut förstå manualen eller lösa ett problem enligt manualen.
	KORREKT AVFALLSHANTERING för Display. • Denna produkt är föremål för tillhandahållandet av europeiskt direktiv 2012/19/EU. Symbolen som visar en soptunna korsad anger att produkten kräver separat sophämtning i EU. Detta gäller för produkten och alla tillbehör märkta med denna symbol. Produkter märkta som sådana får inte slängas tillsammans med vanligt hushållsavfall, utan måste lämnas till en samlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater.

KORT INTRODUKTION AV PRINCIPEN

Svetsmaskinen använder en avancerad inverterteknik designad likriktare. Uppkomsten av inverterbågssvetsutrustning beror på uppkomsten av invertereffektteori och enheter. Strömförsörjning för inverterbågssvetsning är användningen av en högeffektsevenhet MOSFET fälteffekttrör/IGBT enkelrör/modul 50/60Hz strömfrekvens elektricitet omvandlas till hög frekvens (18-100KHZ ovan), och sedan steg-ned likriktare, genom pulsbreddsmoduleringstekniken (PWM) utmatar högeffekts DC-källa, vikten på huvudtransformatorn, volymen minskas kraftigt, effektiviteten ökas med mer än 30%. Tillkomsten av inverter-svetsmaskinen hyllas av experter som en revolution inom svetsindustrin.

Handbågssvetsmaskin kan ge en starkare, mer koncentrerad, stabilare båge i kortslutningsdroppövergången. Elektroden och arbetsstycket reagerar snabbt efter kortslutningen. Dessutom kan denna typ av strömförsörjning förse med en bågjusteringsanordning, vilket gör att svetsmaskinen kan utformas med olika dynamiska egenskaper. De dynamiska egenskaperna kan justeras för att göra bågen mjukare eller hårdare.

Handbågssvetsmaskiner kännetecknas av: hög effektivitet, energibesparing, ljus, goda dynamiska egenskaper, ljusbågsstabilitet och enkel kontroll av lösningspooler. Hög tomgångsspänning och bättre energipåverkanskompensation används ofta. Kan svetsa rostfritt stål, legerat stål, kolstål, koppar och andra icke-järnmetaller. Svetsmaskinen kan använda en mängd olika specifikationer och material för en elektrod, inklusive syra, alkalisk och cellulosaelektrod kan användas för flygarbete, fältarbete och inomhus- och utomhusdekoration. Jämfört med liknande produkter hemma och utomlands har den egenskaperna liten storlek, lätt, enkel installation, enkel användning och så vidare.

INSTALLATION

Huvudparameter

PUNKT	MMA-140	
Driva Spänning (V)	AC 110V $\pm 10\%$	AC 220V $\pm 10\%$
Frekvens (HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Bedömd ingång effekt (KVA)	4,98	4,98
Driftcykel (40 $\ddot{y}$)	15 %/40 $\ddot{y}$	15 %/40 $\ddot{y}$
Ingen belastningsspänning (V)	60V	60V
Utström (A)	140A $\pm 10A$	140A $\pm 10A$
Effektfaktor	0,88	0,88

INSTALLATION

Huvudparameter

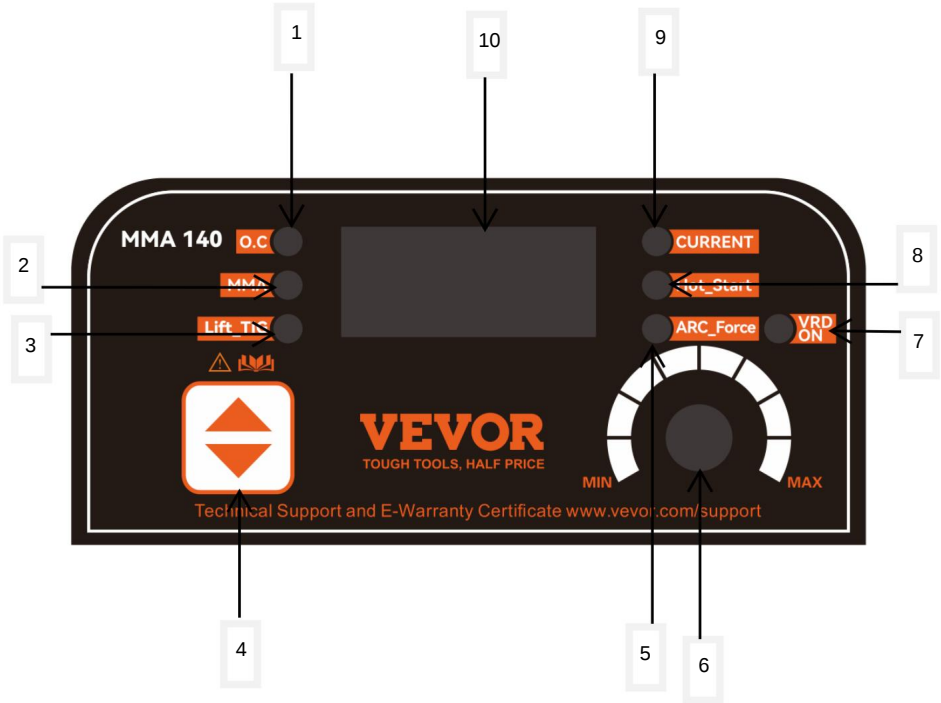
PUNKT	MMA-160	
Driva Spänning (V)	AC 110V/220V $\pm 10\%$	AC 220V $\pm 10\%$
Frekvens (HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Bedömd ingång effekt (KVA)	5,87	5,87
Driftcykel (40 $\ddot{y}$)	20 %/40 $\ddot{y}$	20 %/40 $\ddot{y}$
Ingen belastningsspänning (V)	60V	60V
Utström (A)	160A $\pm 10A$	160A $\pm 10A$
Effektfaktor	0,88	0,88

INSTALLATION

Huvudparameter

PUNKT	MMA-200	
Driva Spänning (V)	AC 110V/220V $\pm 10\%$	AC 220V $\pm 10\%$
Frekvens (HZ)	50HZ-60HZ	50HZ-60HZ
Bedömd ingång effekt (KVA)	7,78	7,78
Driftcykel (40 $\ddot{y}$)	20 %/40 $\ddot{y}$	20 %/40 $\ddot{y}$
Ingen belastningsspänning (V)	60V	60V
Utström (A)	200A $\pm 10A$	200A $\pm 10A$
Effektfaktor	0,88	0,88

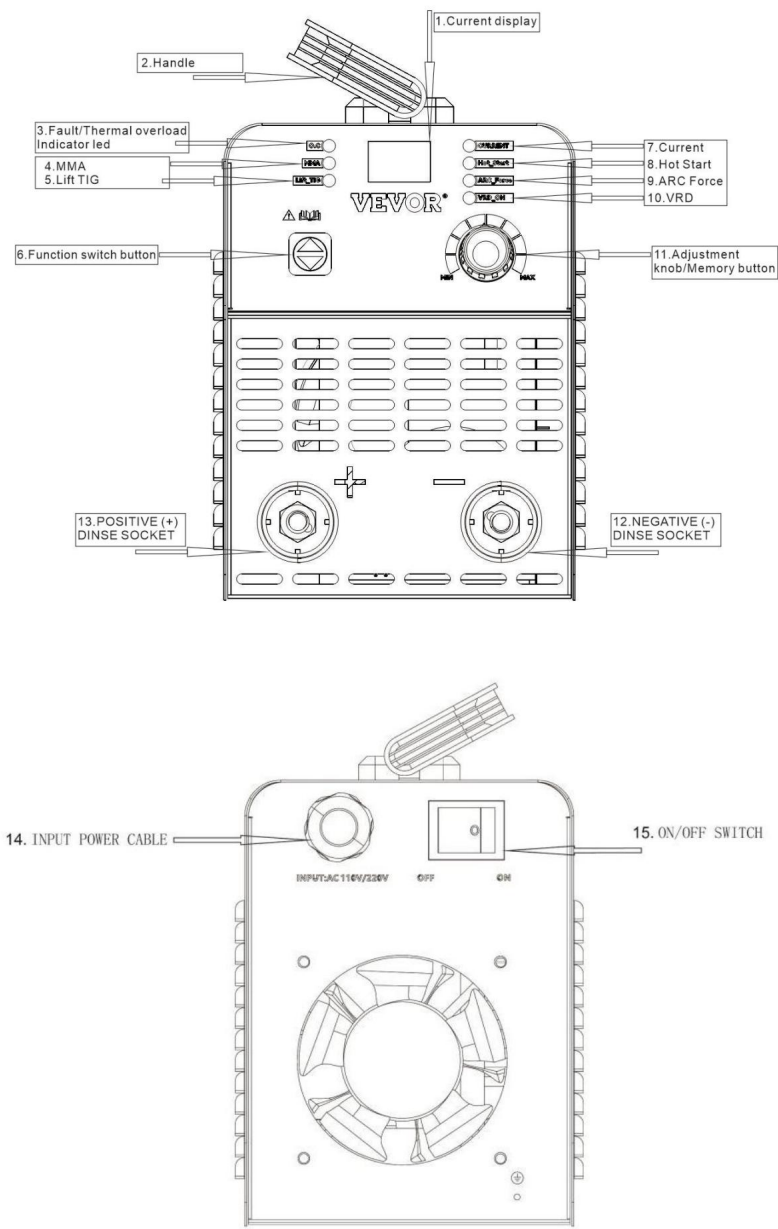
Beskrivning av kontrollpanelen



Obs: Ovanstående bilder är endast för referens

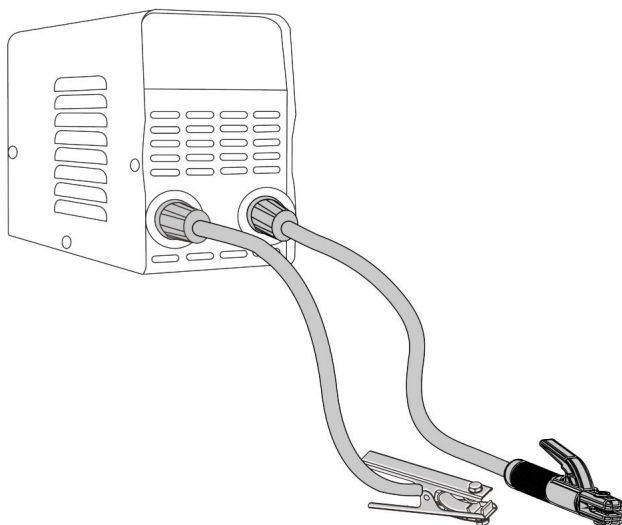
Nummer	Förklara
1	Onormal indikatorlampa
2	Indikatorlampa för manuell svetsstatus
3	Kontaktbåge argon bågsvetsning
4	Växla funktionstangenter, kort tryck för att växla mellan manuell svetsning eller argonbåge svetsning
5	Dragkraft (avser den svetskraft som genereras av svetsmaskinen genom parametrar som utström, spänning och effekt under svetsning)
6	Tryck kort på parameterratten för att växla, vrid för att justera storleken
7	Indikatorlampa mot elektriska stötar (När VRD-funktionen är påslagen överstiger svetsmaskinens tomgångsspänning vanligtvis inte 20V, vilket hjälper till att utföra svetsarbeten i fuktiga eller andra miljöer som är benägna för elektriska stötar, och därmed avsevärt minskar risken för elektriska stötar för svetspersonal). Tryck samtidigt på funktionstangenten och parameterratten, så tänds indikatorlampan som VRD på och av när VRD är av
8	Termisk bågtändning (genom att öka bågens längd och styrka, öka temperaturen och värmen hos bågen, accelerera smältningen av arbetsstycket och elektroden, och därigenom förbättra svetshastigheten och kvaliteten)
9	Indikeringslampa för strömreglering
10	Aktuell display

Funktionsdiagramm



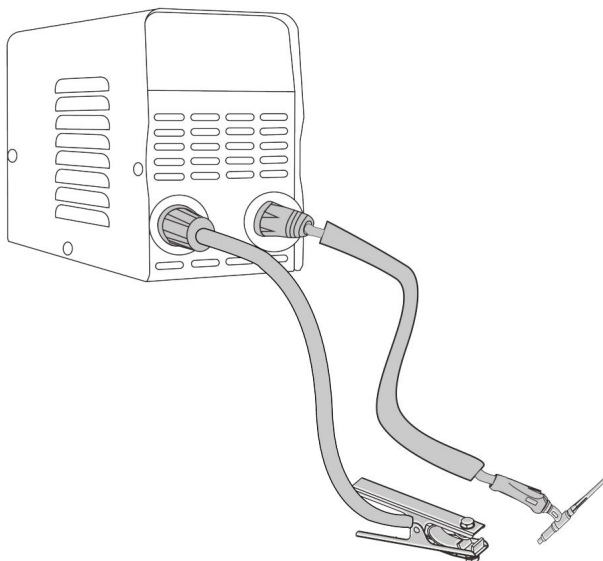
MMA installation

Installations- och anslutningsschema



TIG installation

Installations- och anslutningsschema



VAL AV PLATS



SE TILL ATT ANVÄNDA SVETSEN ENLIGT

FÖLJANDE RIKTLINJER: • I områden fria

från fukt och damm; • I områden med en omgivningstemperatur

mellan 14°C till 104°C; • I områden fria från olja, ånga och frätande gaser. • I områden som inte utsätts

för onormala vibrationer eller stötar; • I områden som inte utsätts för direkt solljus

eller regn; • Placera på ett avstånd av 12" eller mer från väggar eller liknande hinder som

kan begränsa naturligt luftflöde för kylning.

Anslutning av strömkälla Se till att PÅ/AV-

BRYTARE är AV innan du gör någon elektrisk anslutning. Strömförsörjningsspänningen och frekvensen som finns tillgänglig på platsen är de som anges på din svetsares märketikett.

Huvudströmförsörjningsspänningen bör ligga inom $\pm 10\%$ av den märkta huvudströmförsörjningsspänningen. För låg nätspänning kan orsaka dålig svetsprestanda. En för hög strömförsörjningsspänning gör att komponenterna överhettas och eventuellt går sönder. Svetsuttaget måste vara: • Korrekt installerat, vid behov, av en behörig elektriker. • Korrekt jordad (elektriskt) enligt nationella och lokala bestämmelser. • Ansluten till en elektrisk krets som är klassad för tillräcklig strömstyrka enligt din svetsares märketikett.

Om du är osäker på något av ovanstående, låt en kvalificerad elektriker inspektera ditt uttag innan du använder svetsaren.

ANMÄRKNING: • Inspektera regelbundet INPUT-NÄTKABELN för eventuella sprickor eller blottade ledningar. Om den inte är i gott skick, låt ett servicecenter reparera den. • Klipp inte av jordstiftet eller ändra kontakten

på något sätt, och använd inte några adapterar mellan svetsarens INGÅNGSLÄTNINGSKABEL och strömkällans uttag. • Dra inte våldsamt i INPUT STRÖMKABELN

för att koppla bort den från eluttaget. • Lägg inte material eller verktyg på INPUT STRÖMKABELN.

INPUT STRÖMKABELN kan skadas och resultera i elektriska stötar. • Håll INGÅNGSKABELN borta från värmekällor, oljor, lösningsmedel eller vassa kanter.

- Använd inte denna svetsare på en krets med en jordfelsbrytare (GFCI) på. GFCIs utlöses av svetsbågar och dina svetsoperationer kommer att avbrytas regelbundet.

Generatorer

Denna svetsare kan drivas från en AC-generator. Se till att generatoren kan leverera minst 5 000 watt kontinuerlig effekt. Generatoren får inte ha en bränslebesparande funktion för automatisk tomgång och måste ha möjlighet att stänga av automatisk tomgång. Generatoren måste gå på full hastighet hela tiden medan din svetsare är inkopplad i den, annars riskerar du att skada din svetsare. All annan kraft som drar på generatoren eller något som minskar generators varvtal kan skada din svetsare.

Förlängningssladdar För

optimal svetsprestanda bör en förlängningssladd inte användas om det inte är absolut nödvändigt. Vid behov måste man vara noggrann med att välja en förlängningssladd som är lämplig för användning med din specifika svetsare.

Välj en ordentligt jordad förlängningssladd som ansluts direkt till AC-strömkällans uttag och svetsens INGÅNGS-STRÖMKABEL utan användning av adapttrar. Se till att förlängningssladden är ordentligt ansluten och i gott elektriskt skick. Förlängningssladdar måste passa följande riktlinjer för kabelstorlek: • #12 AWG eller större sladd • Använd inte en förlängningssladd som är längre än 25 fot.

Ventilation

Eftersom inandning av svetsrök kan vara skadligt, se till att svetsområdet är effektivt ventilerat.

Ytterligare varningar FÖR DIN

SÄKERHET, FÖLJ DESSA INSTRUKTIONER NOGA INNAN DU ANSLUTER STRÖMKÄLLAN TILL

LINJEN: • En lämplig tvåpolig brytare måste sättas in före huvuduttaget.

Denna brytare måste vara utrustad med fördröjningssäkringar. • Vid arbete i ett trångt utrymme måste svetsaren hållas utanför svetsområdet och jordkabeln ska fästas vid arbetsstycket. Arbeta aldrig i fuktiga eller våta slutna utrymmen. • Använd inte skadad INPUT STRÖMKABEL eller svetskablar. • Svetsbrännaren/elektroden får aldrig riktas mot operatören eller andra personer. • Svetsaren får aldrig användas utan att dess paneler är monterade. Detta

kan orsaka allvarliga skador på operatören och kan skada utrustningen.

DRIFT

Prestandaskylt och driftcykel På maskinen finns en skylt som innehåller alla driftsspecifikationer för din nya enhet. Produktens serienummer finns också på denna skylt. En svetsares arbetscykelklassificering definierar hur länge operatören kan svetsa och hur länge svetsaren måste vila och kylas. Arbetscykeln uttrycks i procent av 10 minuter och representerar en maximal svetstidsgräns. Resten av en 10-minuterscykel krävs för kylning. Till exempel har en svetsare en arbetscykelklassificering på 30 % vid märkeffekten 90A. Detta innebär att med den maskinen kan svetsa vid 90 A effekt under tre (3) minuter skära av 10 med de återstående sju (7) minuterna som krävs för kylning. Duty cycle för din nya svetsare finns på typskylten som är fäst på maskinen.

Internt termiskt skydd Det termiska

skyddssystemet kopplas in och stänger av all svetseffekt om du överskrider svetsarens arbetscykel. Efter kylning återställs termoskyddet automatiskt och svetsfunktionerna återupptas. Detta är normalt och automatiskt beteende från maskinen. Ingen användaråtgärd krävs under denna fas. Du bör dock vänta minst tio minuter efter att termoskyddet kopplats in innan du återupptar svetsningen. Du måste göra detta även om det termiska skyddet återställer sig själv innan de tio minuterna är slut, annars kan du uppleva lägre prestanda än specificerad driftcykel.

VARNING: ÖVERSKRIVA INTE REGELBUNDET ARBETSCYKEL ELLER SKADA PÅ SVÄTSAREN KAN RESULTAT

Svetsförberedelser En

viktig faktor för att göra en tillfredsställande svetsning är förberedelse. Detta inkluderar att studera processen och utrustningen och öva svetsning innan man försöker svetsa färdig produkt. Ett organiserat, säkert, ergonomiskt, bekvämt och väl upplyst arbetsområde bör förberedas för operatören.

Arbetsområdet bör särskilt vara fritt från alla brandfarliga ämnen, och en brandsläckare och en hink med sand ska finnas tillgängliga.

För att ordentligt förbereda för svetsning med din nya svetsare är det nödvändigt att:

- Läs säkerhetsföreskrifterna längst fram i denna handbok.

- Förbered ett organiserat, väl upplyst arbetsområde. •

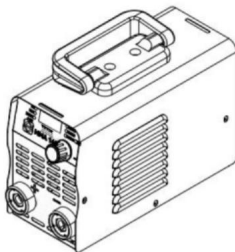
Ge skydd för operatörens och åskådares ögon och hud. • Fäst markklämman på den rena metallen som ska svetsas och säkerställ god kontakt.

Anslut maskinen till ett lämpligt uttag. • Öppna gasflaskans ventil helt. Justera gastrycksregulatorn till rätt flödeshastighet.

MMA-funktion: Välj MMA med upp- och nedknappen.

1. Under MMA: Ström/varmstart/bågförstärkning kan väljas.

Efter val, justera ratten direkt för att justera varje funktionsparameter; efter justering, tryck på ratten en gång för att spara och gå in i nästa funktionsparameterjustering. Efter justering sparar 5S automatiskt och avslutar till Current.



2. Ström: @110V 30-120A justerbar; @220V 30-140A justerbar Varmstart:

Överlagrat

strömvärde (som inte överstiger den maximala strömmen), 0-100A Arc Force: överlagrat strömvärde (inte

överstiger maxströmmen), 0-100A 3. Under MMA, tryck och håll ned knappen rätt för 5S för att byta Vrd.

4. Antistick: automatisk, behöver inte användas 5.

Syrasvetsstång: positiv elektrodanslutning svetstång / negativ jordtrådslämmor Alkalisk svetsstav :
Negativ svetstång / positiv
jordklämmor

Elektrisk ljusbågsvetsning

1. Svetsstavsgodhet och diameter. Det beror huvudsakligen på materialets natur, svetstjockleken, formen på fogsvepspositionen, svetsparametrar och andra faktorer. Förhållandet mellan diametern

av svetselektroden och tjockleken på plattan är som följer.

Tjocklek av Welded Delar (γ)	γ4	4 ~ 8	γ 8γ 12	γ 12
Diameter på Svetsning Elektrod γγγγ	γ 3,5	f3 ~ 4	γ4 ~ 5	f5 ~ 6

2. Svetsström: Svetsströmmen beror på elektroden, elektroddiameter, tjocklek på de svetsade delarna och fogsvets placera. Andra faktorer att tänka på är svetsning av stålkonstruktioner elektrod platta svetspositioner, och svetsströmmen baserat på följande empiriska formel till primärt urval.

$K = Id$ I--Svetsström K--Empirisk koefficient d--Diameter av Svetselektrod

Förhållandet mellan den empiriska koefficienten för svetsström och svetselektrodens diameter.

Diameter på Svetsning Elektrod (γ)	f1.6	γ2 ~ 2,5	f3 ~ 4	γ4 ~ 6
Empirisk Koefficient γA/mmγ	20 ~ 25	25 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 50

Strömmen för vertikal svetsning, horisontell svetsning och svetsning över huvudet bör vara 10 ~ 20 % mindre än för flatsvetsning. Strömmen av filé svetsning bör vara 10 ~ 20 % större än för flatsvetsning. För legerat stål elektroder, elektroder i rostfritt stål, på grund av den höga termiska expansionen motståndskoefficient, om strömmen är hög är svetsstaven benägen att

rodnad under svetsprocessen och få flusshuden att falla av, påverkar svetskvaliteten.

3. Anslutningsmetod för svetsutgång

DC omvänd anslutningsmetod bör användas för alkalisk elektrodsvarsning.

Syraelektrodsvarsning bör använda en DC-positiv anslutningsmetod.

UNDERHÅLL OCH SERVICE

Allmänt underhåll Denna

svetsare har konstruerats för att behöva minimal service, förutsatt att några enkla steg vidtas för korrekt underhåll.

1. Byt ut INPUT STRÖMKABEL, jordkabel, jordklämma eller brännare/elektrodkabel när den är skadad eller sliten.
2. Undvik att rikta slippartiklar mot svetsaren. Dessa ledande partiklar kan byggas upp inuti maskinen och orsaka allvarliga skador.
3. Rengör med jämna mellanrum damm, smuts och fett från din svetsare. Var sjätte månad eller vid behov, ta bort sidopanelerna från svetsaren och använd tryckluft för att blåsa ut eventuellt damm och smuts som kan ha samlats inuti svetsaren.

VARNING: KOPPLA FRÅN STRÖMKÄLLA NÄR DU UTFÖR DENNA OPERATION.

4. Kontrollera alla kablar med jämna mellanrum. De måste vara i gott skick och inte spruckna.

VARNING: ELEKTRISK STÖT KAN DÖDA! Var medveten om PÅ/AV-BRYTARE. OFF-brytaren tar inte bort strömmen från alla interna kretsar i svetsaren. För att minska risken för elektriska stötar, koppla alltid bort svetsaren från dess växelströmskälla och vänta flera minuter tills elektrisk energi har laddats ur innan du tar bort sidopanelerna.

FELSÖKNING

Följande är en felsökningstabell som tillhandahålls för att hjälpa dig att fastställa en möjlig lösning när du har problem med din svetsare.

Denna tabell ger inte alla möjliga lösningar, bara de möjligheter som anses vara vanliga fel.

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	MÖJLIG LÖSNING
Ingen av LED-indikatorerna är tända och ingenting fungerar på svetsaren.	Maskinen är inte påslagen.	Slå PÅ maskinen med PÅ/AV-BRYTARE Se till att
	Ingen ingångsström närvarande.	maskinen är ansluten. Kontrollera att strömbrytaren inte har löst ut. Återställ vid behov. Kontrollera uteffekten från uttaget. Använd inte maskinen på ett GFI-uttag.
INDIKATORLEDS är tända och det finns ingen uteffekt från svetsaren.	Överskriden arbetscykel; termiskt skydd inkopplat.	Låt svetsaren svalna i minst 10 minuter med maskinen PÅ (observera och bibehåll korrekt arbetscykel). INDIKATOR FÖR FEL/TERMISK ÖVERBELASTNING bör släckas efter att maskinen har svalnat. Kontrollera om det finns hinder som blockerar luftflödet och se till att det finns 12 tums
	Otillräckligt luftflöde gör att maskinen överhettas innan driftcykeln uppnås.	spelrum mellan eventuella hinder och ventilerna på alla sidor av maskinen.
	Fel spänning tillförs svetsaren.	Kontrollera spänningen på ditt uttag. Om det är 10 % mer eller mindre än 120V, kontakta en behörig elektriker.
Låg effekt eller icke-penetrerande svets.	För lång eller felaktig förlängningssladd.	Använd en lämplig förlängningssladd (#12 AWG-kabel eller tyngre, inte längre än 25 fot)
	Dålig jordanslutning eller brännare/elektrodanslutning.	Sätt tillbaka klämman och kontrollera kabeln till klämanslutningen. Kontrollera anslutningen av jordkabel, brännare eller elektrodhållare Låt en
	Ineffekt för låg.	behörig elektriker kontrollera spänningen i ditt uttag. Om spänningen är lämplig, kontrollera att kretsledningarna är tillräckliga för 40A.

Jordklämma, jordkabel och/ eller svetskabel blir varma.	Dålig jord eller lös jordanslutning.	Kontrollera anslutningen av jordkabel, brännare eller elektrodhållare. Kontrollera anslutningen av jordkabeln till jordklämman. Dra åt kabelanslutningen till jordklämman vid behov. Se till att anslutningen mellan jordklämman och arbetsstycket är bra och på ren, bar (inte målad eller rostig) metall.
Frekventa effektbrytare.	Maskinen är inte den enda elektriska utrustningen på kretsen.	Se till att svetsaren är på en dedikerad krets eller är det enda som är ansluten till en krets.
	Strömbrytaren är felaktig/otillräcklig för användning med denna maskin.	Kontrollera att strömbrytaren för kretsen är en långsam brytare. Om den inte är det, låt en kvalificerad elektriker installera rätt brytare.
Svetsar av dålig kvalitet.	Otillräcklig gas vid svetsområdet.	Kontrollera att gasen inte blåses bort av drag och flytta i så fall till ett mer skyddat svetsområde. Om inte, kontrollera gasflaskans innehåll, mätare, regulatorinställning och gasventilens funktion.
	Rostigt, målat, oljigt eller oljigt arbetsstycke.	Se till att arbetsstycket är rent och torrt.
	Dålig jordanslutning eller brännare/ elektrodanslutning.	Kontrollera jordklämmans/ arbetsstyckets anslutning och alla anslutningar till maskinen.
Svår start. bäge	Ampere är för lågt.	Öka strömstyrkan.
Arc vandrar (TIG).	Volfram är för stort.	Använd en mindre volfram.

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Teknisk support och e- garanticertifikat

www.vevor.com/support